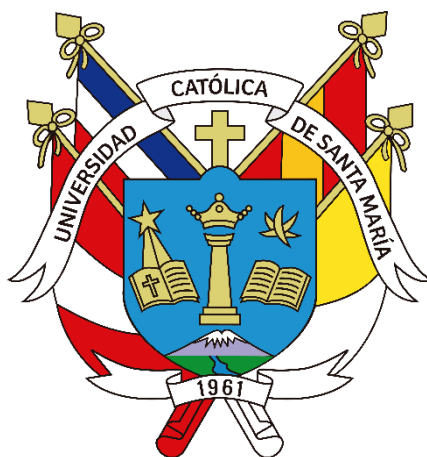


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. 2022.**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Bustinza Cuéllar, Renzo Alonso**

para optar el Título Profesional de:

**Cirujano Dentista**

Asesor:

**Dr. Rojas Valenzuela, Christian  
Vicente**

**Arequipa - Perú**

**2022**

# **DICTAMEN APROBATORIO**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 04 de Julio del 2022

**Dictamen: 006645-C-EPO-2022**

Visto el borrador del expediente 006645, presentado por:

**2016100221 - BUSTINZA CUELLAR RENZO ALONSO**

Titulado:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL EXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRURGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA. 2022.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**0653 - ROSADO LINARES MARTIN LARRY  
DICTAMINADOR**



**2164 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO  
DICTAMINADOR**



**2235 - VALDIVIA PINTO PATRICIA MARCELA  
DICTAMINADOR**





## **DEDICATORIA**

*Para mi familia quienes son mi apoyo incondicional y  
mi motivo para seguir hacia adelante.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios junto a la Virgen Inmaculada por ser mi soporte y guía frente a las adversidades.*

*Con todo cariño a mis padres Marco y Madeleine por apoyarme en todo momento, por brindarme día a día su amor y comprensión, y con su ejemplo enseñarme que nada es imposible.*

*A mi hermano Fernando por ayudarme y motivarme a ser mejor cada día mostrándome que con pequeñas acciones se puede lograr grandes cosas.*

*A mi Ángel, mi Sol, que desde el cielo cuida y vela por nosotros.*

*A mi familia por creer y confiar en mí.*



## EPÍGRAFE

*“Ser más para Servir mejor.”*

*S. Ignacio De Loyola*

## RESUMEN

La principal intención de esta investigación fue precisar cuál es el nivel de conocimiento que poseen los alumnos tratantes del IX Semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) con respecto a los factores relacionados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

Esta tesis es de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. De la misma manera los aspectos metodológicos versan sobre el uso de un cuestionario aplicado virtualmente como instrumento de evaluación, siendo validado mediante juicio de expertos y estructurado en 20 preguntas agrupándolas según los indicadores relacionados a la variable estudiada. La población estuvo conformada por 150 alumnos, los cuales representan la totalidad de los alumnos tratantes del IX semestre pertenecientes al Centro Odontológico de la UCSM.

Los resultados presentes revelaron que el 43.33% de los alumnos tratantes poseen un nivel de conocimiento bajo sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica, el nivel alto solo lo evidencia el 27.33% mientras que el 29.33% muestra un nivel medio.

**Palabras Clave:** Nivel de conocimiento, factores, Terapia Periodontal No quirúrgica.

## **ABSTRACT**

The main intention of this research was to specify the level of knowledge possessed by the treating students of the IX Semester of the Faculty of Dentistry of the Catholic University of Santa María (UCSM) with respect to the factors related to the success of Periodontal Therapy No Surgical.

This thesis is observational, prospective, cross-sectional and descriptive. In the same way, the methodological aspects deal with the use of a questionnaire applied virtually as an evaluation instrument, being validated through expert judgment and structured in 20 questions, grouping them according to the indicators related to the variable studied. The population consisted of 150 students, which represent all the treating students of the IX semester belonging to the UCSM Dental Center.

The present results revealed that 43.33% of the treating students have a low level of knowledge about the factors associated with the success of Non-Surgical Periodontal Therapy, the high level is only evidenced by 27.33% while 29.33% shows a medium level.

**Keywords:** Knowledge level, factors, non-surgical periodontal therapy.

## INTRODUCCIÓN

Dentro del cuidado de la salud bucal, la especialidad odontológica que ve el cuidado, diagnóstico y tratamientos de las diversas patologías que afectan a los tejidos responsables de dar a los órganos dentales soporte (hueso alveolar, cemento radicular, encía y ligamento periodontal) es la Periodoncia y mediante su acción ayuda a mantener una adecuada función de las piezas dentarias.

La gingivitis (inflamación del tejido gingival que presenta hinchazón, enrojecimiento, y sangrado en la zona afectada) y periodontitis (enfermedad que se describe como la pérdida de soporte del diente) son las principales patologías que afectan a los tejidos periodontales, teniendo diversas etiologías ya sea el consumo de tabaco, diversas enfermedades, efectos hormonales, entre otras; pero una de las principales causas que se presenta en la consulta diaria es la presencia de placa bacteriana, ya sea blanda o dura.

El tratamiento para estas enfermedades se centra en la supresión del agente etiológico de dicha patología por distintos medios ya sean técnicas adecuadas para lograr una correcta higiene bucal o el uso de diversos instrumentos, ya sean mecánicos o eléctricos, por parte del profesional odontólogo, al igual que diversas técnicas para poder mantener una adecuada salud periodontal.

Por lo expuesto es que este trabajo tiene como finalidad hallar el nivel de conocimiento acerca de los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica en los alumnos tratantes del IX semestre pertenecientes a la Facultad de Odontología, ya que al ser este un procedimiento rutinario en la consulta odontológica es fundamental que el odontólogo general tenga los conocimientos básicos para brindar un tratamiento adecuado al paciente.

El presente estudio posee 3 capítulos: El primero engloba el planteamiento teórico incluyendo el problema de investigación, marco teórico, objetivos e hipótesis. El segundo capítulo está referido al planteamiento operacional del trabajo abarca la técnica, materiales e instrumentos, recolección de datos y el manejo de los resultados obtenidos. El tercer capítulo expone los resultados obtenidos por medio de gráficos, tablas e interpretaciones, así mismo las conclusiones, discusiones y recomendaciones. En último término se muestra la bibliografía al igual que los anexos oportunos.

## ÍNDICE

<b>DICTAMEN APROBATORIO.....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>EPÍGRAFE .....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>viii</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO .....</b>	<b>1</b>
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	3
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.1. Área de conocimiento.....	3
1.3.2. Operacionalización de variables.....	3
1.3.3. Interrogantes básicas. ....	4
1.3.4. Taxonomía de la investigación.....	5
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
3. MARCO TEÓRICO .....	8
3.1. Marco Conceptual .....	8
3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....	38
<input type="checkbox"/> Antecedentes internacionales. ....	38
<input type="checkbox"/> Antecedentes nacionales.....	40
4. HIPÓTESIS .....	42

<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....</b>	<b>44</b>
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN .....	45
1.1. Técnica .....	45
1.1.1. Especialización.....	45
1.1.2. Esquematización.....	45
1.1.3. Descripción de la técnica.....	45
1.2. Instrumentos .....	45
a. Especificación. ....	45
b. Estructura .....	46
c. Modelo de instrumento.....	46
d. Escala de calificación.....	46
1.2.1. Instrumentos mecánicos.....	46
1.2.2. Medios virtuales .....	47
1.3. Materiales de verificación .....	47
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....	47
2.1. Ubicación espacial.....	47
2.1.1. Ámbito general.....	47
2.1.2. Ámbito específico.....	47
2.2. Ubicación temporal .....	47
2.3. Unidades de estudio.....	47
2.3.1. Población.....	47
2.3.2. Caracterización.....	48
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	48
3.1. Organización .....	48
3.2. Recursos .....	48
a. Recursos humanos.....	48
b. Recursos físicos.....	49
c. Recursos virtuales.....	49
d. Recursos institucionales .....	49

e. Recursos financieros.....	49
3.3. Validación del instrumento .....	49
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	49
4.1. Plan de procesamiento de los datos .....	49
a. Tipo de procesamiento .....	49
b. Operaciones del procesamiento.....	49
4.2. Plan de análisis de datos.....	50
a. Tipo de análisis.....	50
b. Tratamiento estadístico.....	50
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
ANÁLISIS DE DATOS .....	52
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>68</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>72</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>79</b>
ANEXO I: Formato de Consentimiento Expreso.....	80
ANEXO II: Modelo del instrumento.....	81
ANEXO III: Matriz de validación del instrumento de evaluación.....	85
ANEXO IV: Autorización para aplicación del instrumento de evaluación.....	88
ANEXO V: Sistematización de los datos.....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 01.</b>	Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la facultad de odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	48
<b>TABLA 02.</b>	Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	50
<b>TABLA 03.</b>	Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el control de placa bacteriana durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	52
<b>TABLA 04.</b>	Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre los principios básicos de instrumentación durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	54
<b>TABLA 05.</b>	Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el raspaje supragingival de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	56
<b>TABLA 06.</b>	Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el raspaje subgingival y alisado radicular de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.....	58

**TABLA 07.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre curetaje de bolsa periodontal de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 60

**TABLA 08.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 62

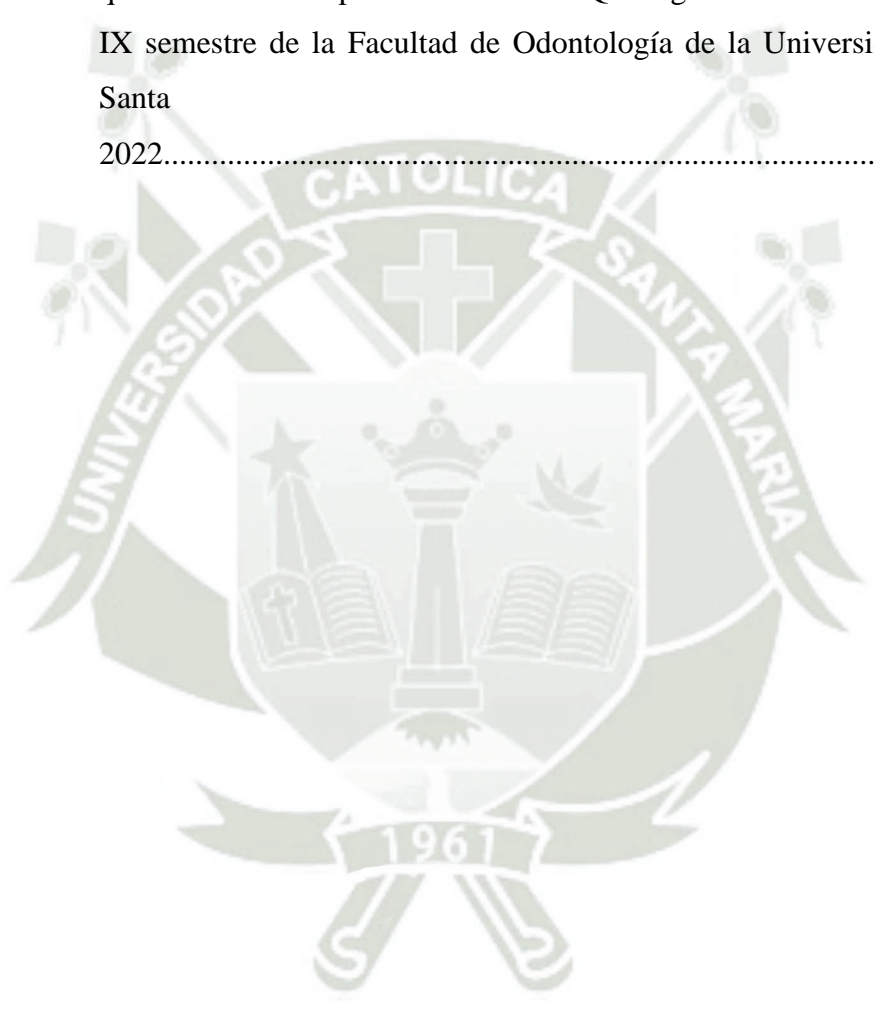


## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 01.** Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la facultad de odontología de la Universidad católica de santa María. 2022..... 49
- GRÁFICO 02.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 51
- GRÁFICO 03.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el control de placa bacteriana durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 53
- GRÁFICO 04.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre los principios básicos de instrumentación durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 55
- GRÁFICO 05.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el raspaje supragingival de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 57
- GRÁFICO 06.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el raspaje subgingival y alisado radicular de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022..... 59

**GRÁFICO 07.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre curetaje de bolsa periodontal de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.  
2022..... 61

**GRÁFICO 08.** Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.  
2022..... 63





**CAPITULO I:  
PLANTEAMIENTO TEORICO**

## 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Las enfermedades periodontales están definidas como patologías inflamatorias con origen multifactorial pero como principal factor una biopelícula organizada que favorece su crecimiento y desarrollo sobre las superficies dentarias, las cuales provocan el deterioro y destrucción gracias a la contaminación de las estructuras que se encargan de proporcionar soporte a cada una de las piezas dentarias (1) generando los principales signos de estas enfermedades como el sangrado gingival, la movilidad dentaria, recesión gingival y formación de bolsas periodontales hasta llegar a la pérdida del diente (2).

Esta enfermedad es considerada, mundialmente, por la *World Health Organization (O.M.S en español)* como uno de los padecimientos más frecuentes en salud bucal. Esto lo podemos reafirmar en la revisión de tres estudios: el primero realizado por *Martínez-Martínez y Col* en el que se determinó que de 300 pacientes estudiados, 117 tuvieron gingivitis asociada a mala higiene y el factor principal de la periodontitis fue una higiene deficiente (3). El segundo estudio fue realizado por *Taboada-Aranza y Col.* en el que concluyó que el 100% de la población estudiada presentaba placa bacteriana, el 20% de estos tenían por lo menos 20% de superficies dentarias cubiertas, el 25% presentaba gingivitis y el 75% periodontitis (4). El tercero se dio gracias a la *Encuesta Nacional Estadounidense del Examen General de Salud y Nutrición*, quién determinó que 64,7 millones de adultos presentan periodontitis (5).

Además, el estilo de vida y la calidad de esta de cada uno de los pacientes pueden verse directamente afectadas por dichas enfermedades generando un impacto negativo producido por la incomodidad, malestar, la masticación limitada, llegando incluso a la disminución del bienestar personal e incluso la autoestima del paciente por la alteración en la apariencia física y estética. Es por esto que la prevención y motivación al paciente para llevar una correcta higiene oral, el conocimiento de los procedimientos, las respectivas técnicas y los factores relacionados el éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgico, tratamientos básicos a realizar frente a las enfermedades periodontales, resultan imprescindibles para poder brindar un tratamiento adecuado y efectivo.

Es aquí donde surgen dos interrogantes: ¿cuánto conocen los alumnos que están próximos a egresar sobre la Terapia Periodontal No Quirúrgica? y ¿conocen cuáles son los factores asociados al éxito de este tratamiento?

Asimismo, los odontólogos, como personal de salud, tienen la obligación de fomentar una adecuada salud bucal en los pacientes mediante la instrucción y prevención de enfermedades, por lo que es necesario que tengan presente los conocimientos sobre el tema a tratar.

## 1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. 2022.

## 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

### 1.3.1. Área de conocimiento

- a. Área general : Ciencias de la Salud.
- b. Área específica : Odontología.
- c. Especialidad : Periodoncia.
- d. Tópico / Línea : Terapia Periodontal No Quirúrgica.

### 1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia	○ Indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.	○ Gingivitis. ○ Periodontitis.
	○ Control de placa bacteriana.	○ Índice de O'Leary. ○ Higiene bucal.

Periodontal No Quirúrgica. .	○ Principios generales de la instrumentación.	○ Accesibilidad ○ Adecuada visibilidad ○ Estado de los instrumentos ○ Mantenimiento del campo ○ Estabilidad de los instrumentos
	○ Raspaje supragingival	○ Instrumentos ○ Técnica
	○ Raspaje subgingival y alisado radicular	○ Instrumentos ○ Técnica
	○ Curetaje de bolsa periodontal	○ Instrumentos ○ Técnica
	○ Uso de agentes químicos	○ Colutorios. ○ Antibioticoterapia

- **Concepto de variable: Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica :** noción, saber o noticia elemental sobre los factores relacionados al éxito del tratamiento multifactorial de lesiones periodontales (gingivitis y periodontitis) por medio de técnicas no quirúrgicas; cuya finalidad es la supresión de factores locales que generan cierta irritación.

### 1.3.3. Interrogantes básicas.

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica en alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el control de placa bacteriana?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las indicaciones de la terapia Periodontal No Quirúrgica?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los principios generales de instrumentación?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre los procedimientos a realizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la Terapia Periodontal No Quirúrgica?

#### 1.3.4. Taxonomía de la investigación.

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección.	2. Por el tipo de dato que se planifica recoger.	3. Por el número de mediciones de la variable.	4. Por el número de muestras o poblaciones.	5. Por el ámbito de recolección.		
Cuantitativo	Observacional	Prospectiva	Transversal	Descriptivo	De campo	No Experimental	Descriptivo

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN

##### **Relevancia:**

Este tipo de terapia es el primer paso que constituye el tratamiento de las enfermedades periodontales y en diversos pacientes este conjunto de procedimientos puede ser suficiente para solucionar la patología del paciente o servir como preparación para una posterior fase quirúrgica. Es por esto que es importante su conocimiento, al igual que los factores determinantes en el éxito de esta ya que el odontólogo general debe estar en la capacidad de llevar a cabo este

tratamiento en casos leves o de moderada complejidad, de esta manera brindar al paciente soluciones efectivas y exitosas para las enfermedades que pueda presentar, y junto con sesiones de control y mantenimiento lograr recuperar su salud periodontal.

En este estudio evaluaremos los factores influentes en el éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica, cuanto saben los alumnos sobre los distintos procedimientos que va a implicar dicha terapia y cuáles son los puntos deficientes que presentan para poder reforzarlos.

***Utilidad:***

Nos ayudará a precisar cuánto es que saben los estudiantes del último año que se encuentran realizando sus prácticas clínicas con respecto a la Terapia Periodontal No Quirúrgica, quienes egresarán este año habiendo realizado dos años de educación virtual; de esta manera tendremos un panorama sobre sus conocimientos con respecto al tema y poder sugerir medidas para mejorar su formación profesional.

***Viabilidad:***

Este estudio es viable ya que cuenta con la colaboración de los estudiantes tratantes del IX semestre, la inversión necesaria para su realización es mínima, las condiciones para llevarlo a cabo son factibles y este nos proporcionará datos para obtener conclusiones al igual que recomendaciones importantes para poder perfeccionar el aspecto educativo en futuros estudiantes y aplicarlas en nuestro trabajo.

## 2. OBJETIVOS

### Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica en alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

### Objetivos específicos

- Estimar el nivel de conocimiento sobre el control de placa bacteriana.
- Estimar el nivel de conocimiento sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.
- Valorar el nivel de conocimiento sobre los principios generales de instrumentación.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre los procedimientos a realizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica.
- Valorar el nivel de conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la terapia Periodontal No Quirúrgica.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Marco Conceptual

Salud gingival es aquella situación en la que hay ausencia de signos y síntomas que evidencien patologías gingivales, tales como el sangrado al sondaje del surco gingival, eritema y edema, pérdida de inserción del epitelio de unión y tejido conectivo, así como pérdida ósea de las crestas del hueso alveolar (9). Este estado de salud se mantiene gracias al control de diversos factores de riesgo, sin embargo, si se descuida alguno de estos, como la presencia de placa bacteriana, el paciente es susceptible al desarrollo de enfermedades periodontales que van a comprometer los tejidos de sostén de la pieza dentaria.

##### 3.1.1. GINGIVITIS

La gingivitis asociada a placa bacteriana es una inflamación local cuya etiología es la aglomeración de dicha placa en el tejido gingival, la cual no afecta los tejidos de sostén dentales; no obstante su remoción devuelve la salud del tejido, concluyendo como una enfermedad reversible (2) (9).

Los principales signos y síntomas detectables son:

- Inflamación del margen gingival (28).
- Papilas interdentes romas (28).
- Sangrado.
- Dolor (28).
- Incomodidad al comer.
- Enrojecimiento.
- Sangrado al sondaje del surco gingival (28).
- Profundidad de sondaje no mayor a 3 mm (28).

##### 3.1.2. PERIODONTITIS

Esta patología se ha definido como una inflamación producida sobre las estructuras que otorgan sostén a las piezas dentales que al progresar genera la destrucción del hueso

alveolar y ligamento periodontal (6), clínicamente se evidencia con la presencia de bolsas periodontales, hallazgo típico de esta enfermedad. En caso de que no se diagnostique y reciba tratamiento, puede terminar en la destrucción íntegra de los tejidos mencionados provocando la pérdida de la pieza dentaria.

Sus principales signos y síntomas son:

- Gingivitis.
- Profundidad de sondaje mayor a 4 mm (presencia de bolsa periodontal)(28).
- Sangrado de encía y al momento del sondaje.
- Movilidad dentaria dependiendo del estado de los tejidos de soporte: Grado 0 (movilidad fisiológica de hasta 0,2 mm horizontalmente), grado I (movimiento horizontal menor o igual a 1 mm), grado II (movimiento en sentido horizontal mayor a 1 mm) y grado III (desplazamiento vertical añadido al horizontal)(28).
- Pérdida ósea radiográfica, considerando que la distancia normalmente encontrada desde el límite amelocementario a la cresta ósea es de hasta 2 mm (9)(28).

### **3.1.3. TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA**

Dentro de la secuencia de procedimientos que involucra el tratamiento periodontal en su totalidad, la Terapia Periodontal No Quirúrgica (también conocida como Fase I del tratamiento periodontal) es el primer paso que se debe realizar frente a un paciente que presente enfermedades gingivales y periodontales, ya que busca eliminar los factores que contribuyen a la irritación y alteración de los tejidos periodontales y así frenar el avance de la enfermedad, para realizar una nueva evaluación y en base a la respuesta de los tejidos y a la actitud del paciente, determinar cuál será el siguiente procedimiento a seguir hasta lograr la recuperación de la salud gingival (6).

El agente etiológico principal de las patologías periodontales es la placa bacteriana (7). En esta encontramos numerosos agentes patógenos periodontales que se van a acumular sobre las superficies dentarias y en el surco gingival, lesionando las estructuras que proporcionan sostén al diente provocando inflamación, pérdida en el nivel de inserción clínica, pérdida ósea, bolsas periodontales, entre otras (8). Es por esto que resulta fundamental el control efectivo diario de la placa mediante una buena higiene, la cual se

obtiene con mayor facilidad si es que la boca está libre de obstáculos e irregularidades que impiden el fácil acceso a las superficies dentales, por lo tanto se debe tener un manejo adecuado del medio bucal que va a incluir:

- Restauración de dientes con lesiones cariosas.
- Ajuste o reemplazo de restauraciones desbordantes.
- Cambio de prótesis fijas mal ajustadas.
- Restauración de dientes con destrucción coronaria.
- Extracción de restos radiculares.
- Eliminación total de cálculos, tanto supra como subgingivales.

La Terapia Periodontal No Quirúrgico está indicado en:

- *Gingivitis*: enfocada en el manejo de placa, cálculos supragingivales y factores locales retentivos de placa (7).
- *Periodontitis con pérdida de inserción de hasta 4 mm y bolsas periodontales no mayores a 6 mm*, que incluye el desbridamiento de cálculos subgingivales de la superficie radicular (9).

Sin embargo, esta fase va a presentar limitaciones frente a bolsas periodontales profundas, en áreas proximales radiculares, en periodontitis severa, dientes con cierta malposición y en compromisos de bifurcaciones (7).

### **3.1.4. SECUENCIA DE PROCEDIMIENTOS**

Los procedimientos a realizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica son:

1. Control de placa bacteriana
2. Raspaje supragingival
3. Raspaje subgingival y alisado radicular
4. Curetaje de bolsa periodontal (2)(6).

Todos estos procedimientos se deben realizar en un número de sesiones que van a depender del análisis, del diagnóstico periodontal específico y la comodidad del paciente. La principal ventaja de realizar este proceso en distintas citas es que nos permite evaluar el avance previo, reforzar indicaciones o terapias en determinados sectores (6). Todos los factores que van a influir en una adecuada higiene bucal del paciente deben de ser controlados preferentemente antes de comenzar esta terapia para poder tener un mejor control sobre la cavidad bucal y el tratamiento a realizar, así poder disminuir las posibilidades de fracaso del mismo (2)(6).

#### **3.1.4.1 CONTROL DE PLACA BACTERIANA**

Factor imprescindible para que cualquier tratamiento a realizar, dentro de estos la Terapia Periodontal No Quirúrgica, tenga un desarrollo favorable ya que permite evaluar, reforzar y mejorar las habilidades de higiene oral del paciente, lo que ayudará a una mejor eliminación de la placa bacteriana gracias al uso diario de distintos cepillos y una buena técnica de cepillado con la finalidad de mantener un ambiente adecuado evitando la recurrencia de los malestares y fracaso del tratamiento.

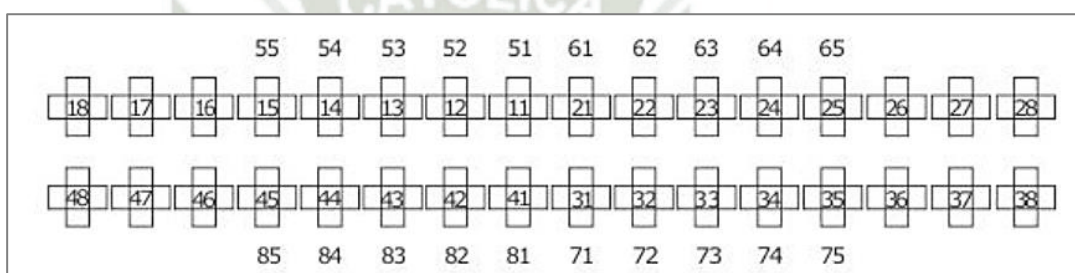
#### **ÍNDICE DE O'LEARY**

Fue presentado por el Dr. Timothy J. O'Leary en el año 1972. Su finalidad es identificar y medir los niveles de placa bacteriana sobre las superficies lisas de las piezas dentales y fijar el riesgo que presenta el paciente; de esta manera poder realizar acciones preventivas y terapéuticas, al igual que controlar si las medidas impartidas previamente han sido efectivas o no.

Para poder realizarlo es primordial utilizar un revelador de placa bacteriana. Sólo se tendrán en cuenta las caras vestibulares, linguales o palatinas, mesiales y distales de todas las piezas presentes, por lo que las caras oclusales de premolares y molares no serán evaluadas (10).

Para obtener el índice se tiene que dividir el número de caras teñidas entre el número total de caras presentes, luego el resultado multiplicarlo por cien. La higiene bucal se considera buena si es que el resultado es igual o menor a 20 % (10).

Este índice se debe de realizar en todas las citas hasta evidenciar que el valor final obtenido se encuentre igual o por debajo del parámetro establecido, registrando cada hallazgo en un diagrama dentro de la historia clínica del paciente.



**FIGURA 1:** Diagrama propuesto para el registro del índice de O'Leary.

*Fuente:* Chaple A, Gispert E. "Amar" el índice de O'Leary. *Rev Cub Estomato.* 2019; 56(4): e2154.

Una vez aplicado el índice de O'Leary, se debe de dar instrucciones al paciente sobre una correcta higiene bucal, enseñando una técnica de cepillado correcta y el adiestramiento en el manejo de instrumentos para la limpieza interdental. De esta manera poder disminuir el porcentaje obtenido en el índice (10).

### **TÉCNICA DE CEPILLADO**

Se sabe que el método utilizado mayormente para la prevención de enfermedades bucales e higiene es el cepillado dental (11). Actualmente existen gran variedad de técnicas de cepillado que presentan diferencias entre si de acuerdo a la edad, habilidades y los movimientos a emplear, el estado de salud y la finalidad de esta; al igual que los cepillos en el mercado y cada uno con indicaciones para situaciones específicas, algunas de estas son más recomendadas que otras por las ventajas que presentan.

Para el caso de personas que padecen enfermedades periodontales se sugiere la técnica desarrollada en 1950 por el Dr. Charles Cassidy Bass, la cual lleva su nombre: Técnica de Bass Modificada, (6).

Es necesario que para esta técnica las cerdas del cepillo a utilizar sean suaves debido a que no producen abrasión sobre la estructura dentaria y por las lesiones presentes en la encía marginal. También se puede utilizar cepillos eléctricos ya que han demostrado que tienen fuerzas suficientes para el retiro de placa mediante esta técnica, es por esto que están recomendados para personas que no tienen capacidad motora necesaria para realizar correctamente los movimientos involucrados (12).

Dicha técnica consiste en colocar las cerdas del cepillo de forma horizontal anguladas a 45°(grados) guiándose con el eje longitudinal del diente dirigiendo estas a la zona apical de la pieza dentaria. Las cerdas se introducen en el surco gingival realizando pequeños movimientos vibratorios para limpiar la placa bacteriana que se encuentra dentro de estos, y un movimiento de barrido hacia la cara trituyente eliminando restos que se encuentran en la cara libre, esto se realiza en las caras libres de molares y premolares. En el caso de las superficies linguales y palatinas el cepillo se posiciona verticalmente y se realiza la secuencia descrita. En las caras oclusales realizar movimientos horizontales suaves (12).

Se recomienda realizar el cepillado 2 veces al día como mínimo para tener un control de placa tolerable, sin embargo, lo ideal es realizarlo después de cada ingesta de alimentos (13).

### **INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA INTERDENTAL**

A pesar de que el cepillado convencional es efectivo, no alcanza a realizar una limpieza completa del espacio interproximal, por lo que generalmente estas zonas quedan sin limpiar.

Existen dos opciones para poder realizar la limpieza de esta área: el hilo dental y el cepillo interproximal.

## ❖ *HILO DENTAL*

Es una de las herramientas más usadas y recomendadas para eliminar la placa de la zona interproximal. Se lo encuentra como multifilamentos de plástico o filamentos de nylon, encerados o no encerados (6). Al usarse de forma adecuada puede eliminar el 80% de placa interproximal e incluso subgingival.

Existe diferentes presentaciones, entre las cuales tenemos:

- *Hilo dental sin cera*: hilo de nylon fino que es susceptible a deshilacharse y romperse (14).
- *Hilo dental con cera*: hilo estándar que posee una fina capa de cera que facilita su manejo, puede dificultar el paso en puntos de contacto muy estrechos (14).
- *Cinta dental*: es más ancha y plana y suele recomendar cuando el espacio interproximal es ancho ya que tiene mayor comodidad en su uso (14).
- *Hilo Superfloss*: hecho de un material similar a la lana que ayuda a una mejor limpieza y en sus extremos presenta zonas más rígidas para una mejor manipulación (14).

La técnica para su uso es:

- 1) Cortar 60 cm aprox. y recoger la mayor parte en uno de los dedos medios. El sobrante enrollarlo en el mismo dedo de la mano opuesta, el cual irá recogiendo el hilo usado. Dejar un espacio de 10 cm. Entre ellos.
- 2) Sujetar firmemente el hilo con los dedos pulgar e índice y dejar 2 o 3 cm aprox.

- 3) Introducirla suavemente entre los dientes hasta el borde gingival, curvarla en forma de “C” apoyándolo en una pared y retirarlo hacia la cara oclusal.
- 4) Realizar el mismo procedimiento en la cara restante del espacio interproximal.

Se recomienda usarlo antes del cepillado para retirar toda la placa bacteriana y poder tener una mejor limpieza con el cepillado. En caso de pacientes que no cuentan con la capacidad motora necesaria, se puede usar aplicadores de hilo dental u horquillas dentales para facilitar su uso (6)(14).

#### ❖ **CEPILLO INTERPROXIMAL**

El cepillo interproximal es un dispositivo filamentos unidos a una base, cuya función es penetrar entre dos dientes adyacentes para realizar la limpieza del espacio interproximal (15). Existen diversos modelos de cepillos, con angulaciones, mangos gruesos o delgados, el cabezal con distintas formas e incluso puntas intercambiables, todos estos indicados para distintas situaciones: para pacientes con limitaciones se puede recomendar cepillos con mangos gruesos, cepillos angulados para limpiezas en el sector posterior y los tamaños van acorde al espacio a ser límpido ya que deben estar en contacto con las superficies dentarias.

La vida útil de estos cepillos va a depender de la calidad y la técnica empleada. Una vez visto el daño de las cerdas o la debilidad del alambre en el que se encuentran, debe ser reemplazado. Por lo general, este proceso se debe realizar una vez cada semana.

La técnica de uso empieza insertándolo cuidadosamente en el espacio interproximal vestibular y mediante movimientos circulares llevarlo hasta el lado lingual o palatino. Luego realizar movimientos horizontales suaves para evitar lesionar los tejidos durante el proceso asegurándose que el cepillo este en contacto con las superficies dentales. Se puede curvar en

áreas posteriores en donde resulte difícil el paso del cepillo para mejorar su manejo (15).

#### **3.1.4.2. RASPAJE SUPRAGINGIVAL**

Este procedimiento consiste en la exclusión de la placa bacteriana y los cálculos que se encuentran por encima de la encía alrededor del cuello del diente y algunos por debajo de esta que estén muy próximos al margen gingival. Los cálculos dentales son calcificaciones de placa bacteriana que van a estar compuestos por fosfatos, calcio, magnesio y carbonatos; los cuales se adhieren y acumulan mayormente en las superficies cervicales de los dientes que se encuentran cerca de las desembocaduras de los conductos de las glándulas salivales (16).

#### **INSTRUMENTOS MANUALES**

Son instrumentos fabricados en acero inoxidable, los cuales se pueden clasificar de acuerdo a su función: ya sea para explorar y localizar depósitos de cálculos o instrumentos propios para el retiro de los mismos.

#### **❖ *SONDA PERIODONTAL***

La Academia Americana de Periodoncia la define como un instrumento fino, delgado, con un extremo redondeado graduado para determinar la configuración y medir la profundidad del surco o bolsa periodontal (17), el cual es fundamental en el diagnóstico y valoración de la evolución periodontal.

A lo largo del tiempo se han creado distintas sondas con características específicas de acuerdo a las necesidades establecidas (6)(17). Entre las más representativas tenemos:

- *Sonda Williams*: se encuentra calibrada en 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9 y 10 mm. Los espacios presentes entre 3 y 5 mm y 5 y 7 mm se diseñaron para disminuirla confusión al interpretar la sonda.



**FIGURA 2:** Sonda Williams.

**Fuente:** Sonda Williams [internet]. Disponible en:  
<https://www.coricama.it/es/product/sonda-williams-2/>

- *Sonda Carolina del Norte*: está calibrada cada milímetro con marcas más gruesas en forma de bandas a los 3mm y 5 mm. Esta sonda es la más utilizada en investigaciones por lo que favorece su lectura.



**FIGURA 3:** Sonda Carolina del Norte.

**Fuente:** Sonda Carolina del Norte [internet]. Disponible en:  
<https://www.dentalmex.mx/producto/sonda-carolina-del-norte-de-hu-friedy/>

- *Sonda propuesta por la OMS*: presenta una pequeña circunferencia en la punta de 0.5 mm y a partir de esta esta calibrada a los 3.5; 5.5; 8.5 y 11.5 mm.



**FIGURA 4:** Sonda OMS.

*Fuente:* Sonda OMS [internet]. Disponible en:

<http://depodental.cl/producto/sonda-periodontal-oms-hu-friedy/>

- *Sonda Marquis:* está calibrada cada 3 mm, por lo que sus marcas se encuentran a los 3, 6, 9 y 12 mm.



**FIGURA 5:** Sonda Marquis.

*Fuente:* Sonda Marquis [internet]. Disponible en:

<http://www.coricama.it/es/product/sonda-cp12-2/>

- *Sonda Goldman-Fox:* es una sonda plana con punta redondeada, la cual está calibrada en 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9 y 10 mm. Se suele utilizar en cirugías periodontales.



**FIGURA 6:** Sonda Goldman-Fox.

*Fuente:* Sonda Goldman-Fox [internet]. Disponible en:

<http://www.coricama.it/es/product/sonda-goldman-fox-2/>

- *Sonda Nabers*: tiene una forma especial curva para poder medir lesiones de furca y examinar su forma.



**FIGURA 7:** Sonda Nabers.

*Fuente:* Sonda Nabers [internet]. Disponible en:  
<https://depodental.cl/producto/sonda-nabers-hufriedy-pq2n6hu/>

#### ❖ **HOZ**

Posee dos bordes afilados que se unen en un extremo y una superficie plana formando un ángulo puntiagudo, dando una forma triangular. El diseño de este instrumento está dado para remover cálculos supragingivales, ya que por su forma y su tamaño resulta difícil introducirlo subgingivalmente sin dañar los tejidos blandos (6). Su hoja puede ser curva o recta la cual trabaja por presión y tracción.



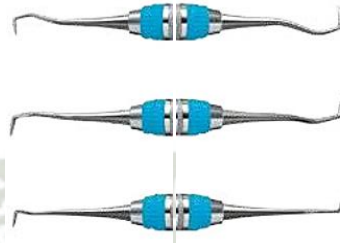
**FIGURA 8:** Hoz.

*Fuente:* Hoz periodontal [internet]. Disponible en:  
[http://publication.lm-dental.com/LM-Dental/Brochures/M%20Catalog\\_ES.pdf](http://publication.lm-dental.com/LM-Dental/Brochures/M%20Catalog_ES.pdf)

#### ❖ **RASPADORES JACQUETTE**

Es un raspador en forma de hoz con su hoja recta, posee dos filos cortantes que van a converger en un extremo con punta afilada (18). Cada uno de estos instrumentos están indicado para dientes y zonas en específico:

- *Jacquette 30/33*: combinación de raspador estándar y mini para dientes anteriores.
- *Jacquette 31/32*: dientes posteriores.
- *Jacquette 34/35*: raspador mini para dientes posteriores.



**FIGURA 9:** Raspadores Jacquette.

*Fuente:* Hu-Friedy. Catálogo de productos, guía de referencias. 2017: D6.

#### ❖ AZADA

Instrumento con un borde activo biselado en 45° y su hoja se encuentra inclinada con una angulación de entre 90 – 100° sobre el cuello a manera de gancho o anzuelo, la cual está ligeramente arqueada para poder mantener 2 puntos de contacto sobre las superficies convexas. Se utiliza para eliminar por medio de tracción grandes cantidades de cálculo en los rebordes y en zonas accesibles del diente enganchándolo desde la base apical (16).



**FIGURA 10:** Azada.

*Fuente:* Azada periodontal [internet]. Disponible en:

[http://publicatios.lm-dental.com/LM-Dental/Brochure/LM%20Catalog\\_ES.pdf](http://publicatios.lm-dental.com/LM-Dental/Brochure/LM%20Catalog_ES.pdf)

## INSTRUMENTOS MECÁNICOS

### ❖ *APARATOS SÓNICOS*

Funcionan mediante la unidad dental a través de la conexión de mangueras de salida de aire. El aire comprimido pasa por los rotores que accionan la punta del instrumento, generando acortamientos y alargamientos de esta; trabajando entre 2000 – 6500 ciclos/seg (6) teniendo menos potencia que los aparatos ultrasónicos. Sus puntas poseen un diámetro mayor al de las usadas en los aparatos ultrasónico.

### ❖ *APARATOS ULTRASÓNICOS*

Las unidades ultrasónicas piezoeléctricas trabajan en una frecuencia de entre 18000 – 50000 ciclos/seg lo que permite una mayor potencia para desprender el cálculo de la superficie dentaria, ya que al generar un campo eléctrico provoca la dilatación y contracción de las láminas metálicas del transductor, transmitiendo y concentrando esta energía generada en la punta del aparato, la cual se mueve en un patrón lineal (19).

Existen una gran variedad de puntas con diversas curvaturas dependiendo de la superficie dental a tratar, las cuales deben ser finas para poder trabajar cerca del surco gingival sin dañarlo, y romas para no afectar los tejidos duros del diente. Al momento de emplearla, la punta no debe estar perpendicular al diente ya que provoca una destrucción del esmalte y forma una pequeña cavidad la cual favorecerá la acumulación de placa, preferentemente colocar con una angulación de 15-30° sobre la superficie dentaria. Además, los movimientos a realizar deben ser rápidos, cortos y con una presión controlada (19).

Estos aparatos están indicados para eliminar los cálculos supragingivales como los subgingivales cerca al margen gingival y el procedimiento se debe realizar desde la parte más coronal hacia apical (6).

Su uso debe terminar con la aplicación de instrumentos manuales para eliminar los restos de cálculo a los que no se ha podido acceder.

### **INSTRUMENTOS DE PULIDO**

La finalidad del pulido es dejar una superficie dental lisa, lo que evitará el acúmulo de placa y la posterior formación de cálculo. Para esto se puede utilizar copas de hule y cepillos junto con una pasta abrasiva.

- ❖ ***COPAS DE HULE***: es una capa de hule, hueca, puede tener estrías en su interior o pequeños penachos. Se utiliza en una pieza de mano angulada de baja velocidad y su uso debe ser con el medio húmedo para lograr disminuir el calor causado por el rozamiento. Están indicadas para pulir las superficies vestibulares y palatinas o linguales, ya que gracias a su flexibilidad pueden entrar dentro del surco gingival.
- ❖ ***CEPILLOS***: con cerdas rígidas y en forma de copa o rueda. Se usa en pieza de mano angulada de baja velocidad o en contra ángulos para profilaxis. Debido a la dureza de sus cerdas se debe usar solamente en las caras oclusales y la corona, evitando lesionar la encía.
- ❖ ***PASTA ABRASIVA***: es una crema o gel que presenta partículas de grano fino, medio o grueso que generan un acondicionamiento de la superficie dental dejándola lisa, algunas pastas pueden presentar flúor para disminuir la sensibilidad dentaria. Se pueden encontrar en recipientes pequeños o individuales (6). Se usan junto con cepillos o copas de hule.

### **PRINCIPIOS GENERALES DE LA INSTRUMENTACIÓN**

Estos serán aplicados a todos los instrumentos periodontales a utilizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica:

**a) Accesibilidad**

La posición tanto del paciente como del operador debe proporcionar un acceso correcto al área de trabajo, permitiendo una correcta instrumentación y disminución de la fatiga por parte del operador.

El operador tiene que estar sentado correctamente, apoyando ambos pies en el piso y los muslos paralelos a este, la espalda y cabeza recta permitiendo una visión completa del campo de trabajo.

La boca del paciente debe estar a la altura del codo del operador. Se pedirá al paciente que eleve o baje su mentón según el maxilar en donde se ira a trabajar, lo cual ayudará a tener una mejor visión de superficies linguales y palatinas (2)(6).

**b) Adecuada visibilidad**

Es preferible tener una visión directa con iluminación directa de la pieza a tratar, caso contrario nos podemos apoyar del espejo bucal para tener una visión indirecta. En caso de que los tejidos adyacentes (labios, carrillos, lengua) dificulten la visión y el trabajo, los podemos retraer usando un espejo o los dedos, teniendo cuidado de no ejercer demasiada tensión para no lastimar las comisuras labiales (2)(6).

**c) Estado de los instrumentos**

Se debe comprobar que todos los instrumentos estén limpios, estériles, en buenas condiciones y con un filo adecuado ya que mejorará la sensibilidad táctil del operador y permitirá realizar procedimientos con mayor precisión. Si el instrumento carece de filo se eliminará de forma incompleta los cálculos y se aplicará mayor fuerza por lo que se generará un trauma innecesario a la pieza dentaria (2)(6).

**d) Mantenimiento del campo**

Durante el procedimiento habrá saliva, sangre y desechos los cuales impedirán una adecuada visión e instrumentación, por lo que se deberá mantener limpio el campo por medio de la aspiración de estos líquidos y la limpieza de las superficies con gasas y suero fisiológico para realizar una correcta inspección de estas (2)(6).

**e) Estabilidad de los instrumentos**

Es el requisito fundamental para la instrumentación controlada y está influenciada por dos factores:

- ❖ Sujeción o toma del instrumento: esencial para el control de los movimientos. Existen tres formas: sujeción en bolígrafo estándar, sujeción en bolígrafo modificada y sujeción de palma y pulgar o dígito palmar.

La *sujeción en bolígrafo estándar*, como su nombre lo indica, toma al instrumento como un bolígrafo con los dedos índice y medio, y el vástago se apoya en el costado del dedo medio.

En la *sujeción en bolígrafo modificada* se sostiene el instrumento con los dedos índice y pulgar; para brindar mayor apoyo al vástago del instrumento se extiende el dedo medio y se apoya el vástago sobre su yema. Esta es la sujeción más estable ya que crea un triángulo o efecto trípode, lo que compensa la predisposición a girar del instrumento al ser accionado.

La *sujeción de palma y pulgar o dígito palmar* se usa al momento de afilar los instrumentos y no se recomienda durante la instrumentación periodontal. En este se toma el instrumento empleando toda la palma y la yema del pulgar apoyada en el vástago.

- ❖ Apoyo digital: nos ayuda a estabilizar los movimientos durante la instrumentación periodontal y previene posibles lesiones en los tejidos adyacentes debido al mal control de estos. El apoyo puede ser intrabucal como extrabucal y se pueden reforzar con el uso de otros dedos (20).

El *apoyo intrabucal* puede ser: *convencional* (apoyo digital se ubica sobre las superficies dentarias cercanas a la pieza a tratar), *a través del arco* (apoyo digital en el lado contrario del mismo arco), *arco contrario* (el apoyo se da en los dientes del arco opuesto) y *dedo sobre dedo* (el apoyo digital se encuentra sobre un dedo de la mano contraria).

Los puntos de *apoyo extrabucal* son: *palma hacia arriba* (la parte posterior de los dedos se apoya en la mejilla, con la palma orientada hacia arriba) y *palma hacia abajo* (las yemas de los dedos se apoyan mientras la palma está orientada hacia abajo).

Ambos apoyos se pueden reforzar utilizando la mano contraria mediante los dedos pulgar e índice posicionándolos sobre el vástago o mango del instrumento, dando mayor control, estabilidad y precisión.

## TÉCNICA

Previamente se debe haber instruido al paciente a fin de que tenga una adecuada higiene bucal y su resultado obtenido en el índice de O'Leary debe ser menor al 20% para poder empezar con este tratamiento. Durante el examen clínico intraoral se determinará la ubicación, tamaño y zonas de mayor acúmulo de los cálculos supragingivales. Mediante el uso de la sonda periodontal se evaluará la profundidad de los surcos gingivales de todas las piezas, la presencia de cálculos subgingivales cercanos al margen gingival o bolsas periodontales (7).

Para realizar el destartaje supragingival, el instrumento a utilizar debe mantener una correcta adaptación con el diente para evitar dañar la encía. En el caso de los instrumentos con borde cortantes y puntiagudos se debe mantener su tercio inferior (extremo o punta) en contacto con el diente mientras se realiza la instrumentación por las distintas superficies dentales (2).

Se debe sujetar el instrumento a manera de bolígrafo modificado para tener un mejor control de este, buscar un punto de apoyo adecuado, ya sea intrabucal o extrabucal, y la hoja se debe posicionar en el límite apical del cálculo con una angulación menor a  $90^\circ$  para que el borde esté en contacto con este (6). Se debe ejercer cierta presión lateral moderada y firme al inicio de los movimientos e ir disminuyendo durante su transcurso hasta llegar a su fin, y el movimiento aplicado debe ser de tracción con dirección coronal, corto y fuerte, evitando la rotación del instrumento para poder desalojar el cálculo de su sitio (16)(20).

La instrumentación se debe realizar sobre todas las superficies dentarias que presentes cálculos hasta que queden libres de estos. Dependiendo de la cantidad que presente el paciente y el estado del tejido gingival se puede abarcar más de una cita para este procedimiento. Una vez finalizada la eliminación de los cálculos, se procede con el pulido de todas las superficies dentarias con copas de hule o cepillos profilácticos junto con pasta abrasiva usando la pieza de mano de baja velocidad.

#### **3.1.4.2. RASPaje SUBGINGIVAL Y ALISADO RADICULAR**

El *raspaje subgingival* o raspaje a cielo cerrado es el procedimiento mediante el cual se realiza la remoción y eliminación de los cálculos que se encuentran en las superficies subgingivales(21).

El *alisado radicular* conlleva a la eliminación de porciones de cemento irregulares contaminadas con toxinas y microorganismos, y cálculos de la superficie de la raíz dental. Este busca crear una superficie radicular limpia, lisa y dura por medio de la

eliminación de rugosidades que son susceptibles a la acumulación de placa y cálculos. Un adecuado estado radicular (limpio, suave, liso y duro) favorecerá al éxito del futuro curetaje de bolsa (22).

Este tratamiento está indicado cuando hay presencia de bolsas periodontales no mayores a 6 mm de profundidad. Es por esto que sus principales objetivos son la eliminación total de los elementos que causan la destrucción de los tejidos periodontales devolviendo la salud periodontal reduciendo la inflamación clínica del tejido gingival (23).

Para realizar un adecuado raspaje subgingival y alisado radicular es fundamental que se tenga una adecuada iluminación y un campo de visión amplio, apoyándose con la percepción táctil transmitida por la cureta hacia los dedos del operador, de esta manera se logrará una correcta identificación de los cálculos y zonas patológicas a tratar.

### **INSTRUMENTOS**

El instrumento con mayor uso en estos casos son las curetas ya que debido a su forma tienen un adecuado acceso a la anatomía radicular y son capaces de remover cálculos, alisar las superficies radiculares y eliminar el revestimiento de las bolsas periodontales. Poseen un borde afilado y base redondeada, son más delgados que los raspadores y carecen del típico extremo afilado por lo que efectúan un mínimo trauma en los tejidos (23).

Su hoja tiene una forma semicircular con una base convexa, posee dos extremos de corte y su punta es curva y redondeada para una mejor adaptación con la superficie radicular.

Actualmente existe una gran diversidad de curetas siendo las curetas Gracey las más utilizadas y en menor medida las universales.

### ❖ *CURETAS UNIVERSALES*

Reciben el nombre de universales porque pueden entrar en la mayoría de las superficies de cualquier diente modificando el punto de apoyo y posición del operador. El tamaño de la hoja y su longitud pueden variar de acuerdo a su autor, pero todas las curetas universales poseen una angulación de  $90^\circ$  en su hoja con respecto al vástago, dicha hoja se va curvando desde su cabeza hasta la punta. Al emplear esta cureta, todo el borde que presenta filo se ubica contactando en su totalidad con la superficie radicular y la presión se efectúa sobre el tercio inferior de la hoja. Sin embargo, tienen una adaptación limitada en el tratamiento de bolsas profundas en la que se encuentran expuestas furcas, ciertas convexidades radiculares y depresiones (6)(21)(23).



**FIGURA 11:** Comparación de la angulación de hojas entre una Cureta Universal y una Cureta Gracey, .

**Fuente:** HuFriedy. Catálogo de productos. guía de referencias. 2017: D6.

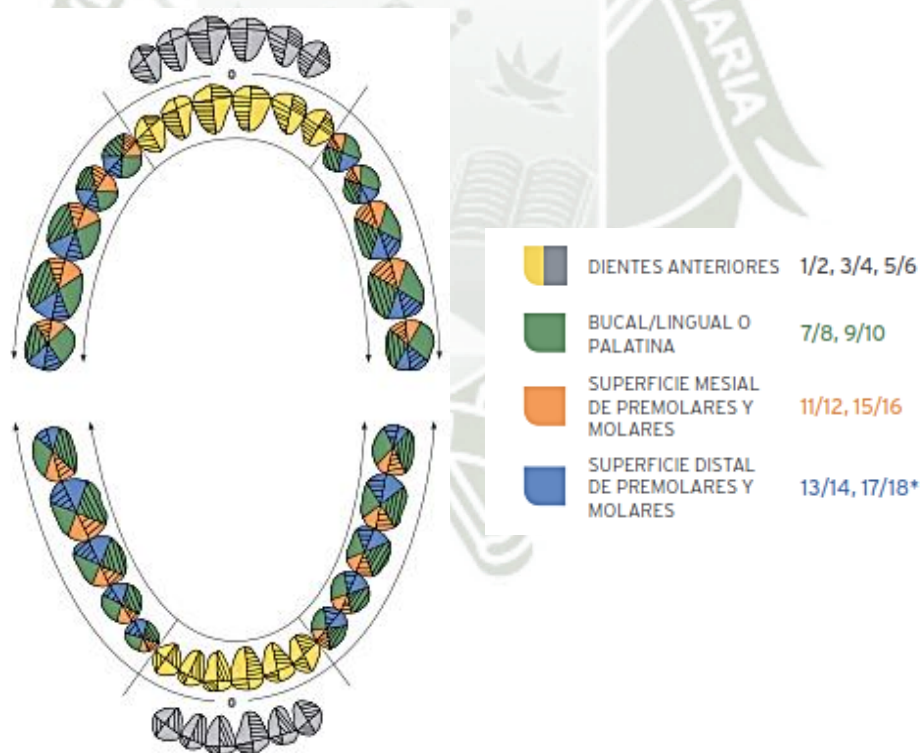
### ❖ *CURETAS GRACEY*

Instrumentos desarrollados para adecuarse a todas las superficies radiculares según sea la necesidad, por lo que poseen una mejor accesibilidad y adaptabilidad que las curetas universales (16). Presentan una hoja con una angulación entre  $60^\circ$  -  $70^\circ$  con respecto al vástago y presenta dos curvaturas que van desde la cabeza hasta la punta de la hoja y otra recorre todo el borde cortante; estas curvaturas van a determinar la

superficie a la que están indicadas. No presentan peligro de lesionar los tejidos ya que tiene un dorso y extremo redondeado (21).

El equipo básico de curetas Gracey consta de 7 instrumentos con dos extremos:

- 1/2: Incisivos anteriores y caninos
- 3/4: Incisivos anteriores y caninos.
- 5/6: Premolares y piezas anteriores.
- 7/8: Superficie lingual y vestibular de piezas posteriores.
- 9/10: Superficies linguales y vestibulares de molares.
- 11/12: Cara mesial de piezas posteriores.
- 13/14: Cara distal de piezas posteriores (2)(6)(7)(20).



**FIGURA 11:** Indicaciones para superficies dentales de las Curetas Gracey

**Fuente:** Hu-Friedy. Catálogo de productos. guía de referencias. 2017: D6.

Se han incorporado dos instrumentos que son modificaciones de otras curetas:

- *15/16*: Presenta la hoja de la cureta 11/12 con un ángulo más agudo que la hoja de la cureta 13/14. Permite una mejor adaptación a las superficies mesiales posteriores desde una posición frontal con apoyo intrabucal. Si se realiza con apoyo extrabucal o arco contrario, no se necesita esta nueva cureta (21).
- *17/18*: Es una modificación de la cureta 13/14. Su vástago es 3 mm más largo con una angulación más acentuada, lo que permite una visión oclusal completa y mejor acceso a las superficies distales de molares (21).

***Curetas de Vástago Extendido***: Son curetas cuyo vástago es 3 mm más largo que las curetas Gracey convencionales, lo que permite su aplicación en bolsas periodontales profundas (mayores a 5 mm). Además, poseen una hoja delgada lo que permite una inserción más suave y una distensión menor del tejido al realizar la instrumentación (23).

***Curetas Mini Hojas***: Son curetas cuyas hojas son la mitad de largo de las curetas Gracey normal o de *Vástago Extendido*, esto facilita su inserción en las bolsas, furcas y en cualquier área radicular en donde se dificulte la acción de curetas con la hoja normal (22).

## **TÉCNICA**

Previamente se debe de haber eliminado todos los cálculos supragingivales, especialmente aquellos que puedan interferir con el instrumento al momento de su entrada a la bolsa periodontal.

Este procedimiento debe realizarse bajo anestesia local. La cureta se sostiene en forma de bolígrafo modificada y se busca un punto de apoyo firme. Esta se posiciona de acuerdo al eje longitudinal de la pieza y se introduce por debajo de la encía con una angulación de  $0^\circ$  hasta que asiente en la base de la bolsa periodontal, de esta manera la cara de la hoja debe estar en contacto con el diente. En este momento se da una angulación entre  $45^\circ$  y  $90^\circ$  a la hoja, se realiza presión lateral contra la raíz del diente y se efectúan movimientos de tracción verticales y oblicuos, cortos e intensos ya que el cálculo subgingival se encuentra trabado en las irregularidades del cemento radicular. A medida que se van eliminando los cálculos, se percibe menor resistencia al paso de la hoja hasta el punto en el que sólo se siente una tenue aspereza, es aquí donde aplicamos movimientos para realizar el alisado radicular, los cuales son más largos y ligeros pero con menor presión lateral (si se continúan aplicando la misma fuerza que en el raspado, se eliminará excesivamente el cemento y se obtendrá una superficie acanalada), esto se hará hasta percibir el cemento liso y duro (7)(20).

Para poder mejorar la visibilidad y sensibilidad del operador, se puede irrigar la zona con suero fisiológico a fin de retirar todos los cálculos y restos eliminados que se hayan podido quedar en dicha área.

#### **3.1.4.4. CURETAJE DE BOLSA PERIODONTAL**

Procedimiento por el cual se remueve la pared interna de la bolsa periodontal buscando la reducción, eliminación y readherencia del tejido al diente. Dicha superficie interna está conformada por el epitelio crevicular, de unión y tejido conectivo. (24).

Este procedimiento tiene como finalidad la unión del ligamento periodontal y sus fibras con la superficie radicular y disminuir la profundidad de la bolsa periodontal hasta una que sea adecuada (2).

### **INDICACIONES**

- Bolsas periodontales supraóseas poco profundas.
- Bolsas periodontales de hasta 6 mm (25).
- Bolsas con paredes inflamadas y edematosos.
- En pacientes donde está contraindicada un tratamiento más agresivo.
- Preparación a procedimientos quirúrgicos buscando una calidad de tejido que pueda ser manejado fácilmente.
- Como coadyuvante en el mantenimiento de recidivas periodontales, en especial pacientes que han recibido una cirugía previa (25).

### **CONTRAINDICACIONES**

- Bolsas con paredes fibróticas.
- Bolsas periodontales profundas (24).
- Presencia de lesiones de furca (24).

### **INSTRUMENTOS Y TÉCNICA**

Para este tratamiento se empleará las curetas *Universales* o curetas *Gracey*.

Previamente se debe realizar el raspado subgingival con el respectivo alisado radicular. Una vez anestesiada la zona, se inserta la cureta dentro de la bolsa hasta llegar al fondo de esta, se ubica la hoja hacia el tejido y con la yema del dedo se ejerce presión sobre la encía para soportar el tejido y mantener un íntimo contacto con el instrumento, luego se realizan movimientos de tracción deslizándola por toda la cara interna de la bolsa manteniendo una angulación de 90° de la hoja con el tejido eliminando el epitelio crevicular; a continuación se realizan movimientos circulares hacia la superficie radicular para retirar el tejido conectivo inflamado y el epitelio de unión (24)(25).

El área instrumentada es enjuagada con suero fisiológico para eliminar todos los remanentes de tejido debridado y se ejerce presión digital para comprobar la correcta adaptación del tejido y la formación de un coágulo sanguíneo. Posterior a esto se puede colocar un apósito cuya finalidad será la protección del área sin la necesidad de suturar, excepto si la papila interdental ha sido separada (24).

#### **3.1.4.5. USO DE AGENTES QUÍMICOS**

Los agentes químicos tienen una serie de mecanismos los cuales van a ayudar al manejo de la placa bacteriana, estos van desde la capacidad de retardar la formación de placa hasta interferir en la adhesión de la placa a la superficie dental. Cabe recalcar que su uso es un complemento a los procedimientos realizados durante la Terapia y no son un remplazo a esta (26).

#### **COLUTORIOS**

Son soluciones cuya función principal es controlar y reducir la placa bacteriana (26). Actualmente existen diversos principios activos usados en los colutorios comerciales los cuales ofrecen adecuadas propiedades que los convierten en excelentes agentes preventivos y terapéuticos.

#### **❖ CLORHEXIDINA**

Es un antiséptico que en concentraciones bajas tiene un efecto bacteriostático y bactericida en concentraciones altas (27). En su mayoría se utiliza después de realizar los procedimientos ya que favorece el mantenimiento de un adecuado medio en la zona tratada reduciendo el número de bacterias gracias a su alta sustentividad, la cual es la propiedad que indica que después de su absorción el fármaco se libera gradualmente durante un tiempo determinado, en este caso 12 a 24 horas (28); también fomenta una eliminación más rápida de la placa bacteriana, ayuda a la desinflamación, cese del sangrado gingival y a la recuperación de los tejidos (29)(30).

El uso de este colutorio no debe extenderse más de dos semanas (15 días) ya que puede presentar efectos adversos tales como tinciones en los dientes y restauraciones, y cambios de sabor de los alimentos, teniendo estos uno metálico. Se debe realizar un primer enjuague después del procedimiento realizado con 10 ml en una concentración del 0,20% durante 30 seg. Los días restantes se realizará dos enjuagues diarios empleando 10 - 15 ml en una concentración de 0,12% (30)(31).

❖ ***CLORURO DE CETILPIRIDINO (CPC)***

Compuesto de amonio cuaternario que aumenta la permeabilidad y porosidad de la pared bacteriana fomentando su destrucción y adhesión a la superficie dentaria. A pesar de una adecuada actividad antimicrobiana, son menos efectivos al momento evitar la formación de placa bacteriana ya que tienen baja sustantividad (26)(27). Se debe de usar 20 ml en enjuagues al 0,075% o 0,005% durante 60 segundos dos veces por día (32).

❖ ***ACEITES ESENCIALES***

Son compuestos extraídos de vegetales que poseen efectos antimicrobianos y capacidad antiinflamatoria la cual ayuda en el tratamiento de la gingivitis. Sus principales efectos adversos son su sabor fuerte, posibles tinciones dentarias y posibilidad de erosionar el esmalte (27)(33). Su fórmula incluye Metil Salicilato al 0.060, Eucaliptol al 0.092%, Timol al 0.064% y Mentol al 0.042%, % ; y su correcta forma de uso es en enjuagues dos veces al día de 20 ml durante un minuto (32).

❖ ***TRICLOSÁN***

Antiséptico con gran capacidad de control sobre la inflamación de la encía pero con bajo control sobre la placa bacteriana (33), el cual puede aumentar al agregar cierto compuestos como copolímero eterpolivinil metílico del ácido malénico o citrato de Zinc (34). Actualmente existe controversia sobre su uso ya que se lo determinó en estudios en ratones

como un posible agente neurotóxico y un posible inhibidor de actividades metabólicas en neonatos (27)(34).

### **ANTIBIOTICOTERAPIA**

Los antibióticos se pueden definir como sustancias que interfieren el crecimiento de ciertos microorganismos, especialmente de las bacterias, y en otros casos los destruyen completamente (35)

La finalidad del uso de antibióticos en esta terapia no quirúrgica es la de reducir la carga bacteriana que se encuentra presente en el periodonto enfermo (36). Estos pueden ser administrados de forma sistémica mediante la vía oral o de forma local (37).

Al ser administrados de forma sistémica, el fármaco llega a los tejidos periodontales mediante el fluido crevicular, siendo esta un complemento importante para el alisado radicular y curetaje de bolsa periodontal. La administración local se realiza de forma directa sobre el área que está recibiendo el tratamiento para que pueda recibir concentraciones más altas del medicamento (36).

### **ADMINISTRACION SISTEMICA**

A pesar de todos los avances dados en el estudio de las afecciones periodontales, no existe un fármaco específico que logre eliminar la totalidad de bacterias presentes en estas patologías ya que estas son susceptibles a varios antibióticos; además, ningún medicamento logra alcanzar las concentraciones necesarias en el fluido crevicular para inhibir la totalidad de los patógenos periodontales (38). Entre los antibióticos más usados tenemos:

#### **❖ TETRACICLINAS**

Familia de antibióticos que tiene la capacidad de alcanzar una adecuada concentración en los tejidos periodontales, detiene la pérdida ósea e

inhabilita el incremento de una de las principales bacterias en las patologías periodontales, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (38). Su uso se centra básicamente en la tetraciclina (250mg cuatro veces al día), minociclina (200 mg al día) produciendo vértigo reversible, y doxiciclina (100 mg dos veces al día el primer día, después se reduce a 100 mg por día). Las concentración es de este fármaco alcanzan los 4 a 8 ug/ml en el fluido crevicular (6).

#### ❖ **METRONIDAZOL**

Es un compuesto perteneciente a la familia de los nitroimidazoles que es efectivo contra anaerobios tales como *Prophyromona gingivales* y *Prevotella intermedia*. Este fármaco ha sido empleado efectivamente en la Gingivitis Ulceronecosante (39). Con una sola toma de 250 mg el fármaco logra concentraciones suficientes en el fluido crevicular para inhibir ciertos patógenos propios del tejidos disminuyendo la flora anaeróbica y los signos clínicos de la periodontitis. La posología normal es 250 mg tres veces al día, sin embargo, el fármaco presenta efectos adversos cuando hay contacto con alcohol generando calambres agudos, náuseas y vómitos; es por esto que se debe de evitar el uso de complementos que contengan dicho compuesto (39)(40).

#### **ADMINISTRACION LOCAL**

Un complemento ideal son los medicamentos que se administran de esta manera para el alisado radicular ya que mediante la concentración alcanzada ayudan a disminuir la carga bacteriana presente en el área tratada.

#### ❖ **CLORHEXIDINA SUBGINGIVAL**

Esta se administra en forma de gel o “chips” que contienen como principio activo 2.5 mg de gluconato de clorhexidina junto con glicerina y agua. Al

liberarse el fármaco se logra concentraciones en el líquido crevicular mayores a 100 ug/ml por al menos 7 días, concentraciones mayores a las toleradas por gran parte de bacterias presentes en la cavidad bucal (6).

❖ **FIBRAS CON TETRACICLINA**

Son fibras que contienen 12.7 mg de fármaco cada 22.7 cm de filamento fabricado en acetato de viniletileno con un diámetro de 0.5 mm. Estas fibras son bien toleradas por el organismo y logran mantener una concentración del fármaco durante 10 días alcanzando los 1300 ug/ml, la cual está muy por encima de los 32 a 64 ug/ml necesarios para frenar el crecimiento bacteriano en las zonas periodontales (38)

❖ **MINOCICLINA SUBGINGIVAL**

La presentación de este fármaco es en esferas bioabsorbibles de minociclina al 2%. Este está indicado cuando la profundidad de sondaje es igual o mayor a 6 mm. Su aplicación se realiza directamente en la bolsa una vez cada dos semanas por cuatro aplicaciones después del raspado y alisado radicular. Este medicamento es efectivo frente a *P. Gingivalis*, *P. Intermedia* y *A. Actinomycetenscomitans* (41).

### 3.2. Análisis de antecedentes investigativos

#### ❖ Antecedentes internacionales.

##### 1) **Título:** Terapia Periodontal No Quirúrgica.

**Autor:** Botero Zuluaga Leticia, Botero Botero Alejandro, Bedolla Trujillo Juan Sebastián, Guzmán Zuluaga Isabel Cristina.

**Resumen:** Esta investigación tuvo como objetivo demostrar la efectividad de la Terapia Periodontal No Quirúrgica que se evidencia en trabajos previos en relación con la microbiología, las indicaciones y la importancia de esta. Para esto se realizó una revisión de trabajos y estudios realizados en los años anteriores siguiendo conceptos tratados en el área de la periodoncia. Como resultado y conclusión se obtuvo que la duración del tratamiento debe de extenderse según lo requiera el caso del paciente para poder lograr una adecuada eliminación de cálculos y tener una superficie lisa y regular; además, uno de los factores que más influyen durante cualquier tratamiento es la adecuada limpieza alcanzada por arte del profesional y el nivel de higiene bucal que posea el paciente (42).

*El artículo alude a la limpieza detallada y completa de las superficies afectadas y el nivel de higiene mantenida por el paciente, ya que van a influir sobre la terapia periodontal y el éxito de esta, las cuales fundamentan la larga duración del tratamiento completo y las citas periódicas para realizar los respectivos controles.*

##### 2) **Título:** Tratamiento periodontal. Eficacia de las opciones terapéuticas.

**Autor:** Bullón Fernández Pedro.

**Resumen:** Cuando se realiza algún tratamiento periodontal debemos siempre de tener en cuenta que el éxito de este siempre va a ir de la mano

del paciente y la actitud que tenga este frente al procedimiento que se está realizando, es por esto que una de nuestras labores es ayudar a comprender la patología presente y sobre todo la necesidad de cambio de hábitos presentes en este. Gracias al tipo de trabajo que tenemos, es fácil que tengamos un seguimiento a nuestros pacientes, lo que nos permite hacer hincapié en la mejora de sus hábitos para que de esta manera puedan entender la importancia de su salud oral (43).

*Este estudio menciona que es fundamental la respuesta y actitud del paciente frente a su tratamiento ya que va a influir directamente en el resultado de este, debido a esto, nosotros, como profesionales del área de salud debemos motivarlos para que puedan comprender su enfermedad y modificar aquellos hábitos perjudiciales que pueden interferir en el éxito de su terapia.*

- 3) **Título:** Tratamiento periodontal no quirúrgico con irrigación convencional; clorhexidina al 0.12% y extracto etanólico de propóleo al 20% en pacientes con periodontitis crónica.

**Autor:** Naranjo Dávila Andrea Daniela.

**Resumen:** El presente estudio tuvo como objetivo encontrar la eficacia de irrigantes subgingivales de la irrigación convencional, clorhexidina al 0.12% y extracto etanólico de propóleo al 20%. La población estudiada estuvo conformada por 20 pacientes que padecían de periodontitis crónica moderada o avanzada en tres piezas dentales no contiguas con una profundidad de sondaje igual a 4 milímetros y el irrigante para cada caso se determinó de forma aleatoria. Después de cuatro semanas se volvió a realizar las mediciones y se concluyó que no existieron diferencias entre el uso de los tres irrigantes planteados, siendo el raspado y alisado radicular la principal técnica para tratar la enfermedad periodontal (44).

*En este estudio se menciona el uso de agentes químicos como la clorhexidina al 0.12% para complementar la técnica de alisado radicular de bolsas periodontales igual o mayores a 4 mm, sin haber encontrado diferencia significativa con el extracto de propóleo mencionado como tratamiento alternativo en estas situaciones clínicas.*

❖ **Antecedentes nacionales**

- 1) **Título:** Nivel de Conocimiento de los Odontólogos acerca de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

**Autor:** Bocanegra Arista Rocío del Pilar

**Resumen:** El objetivo de esta investigación fue evaluar cual era el nivel de conocimiento de los odontólogos sobre la terapia periodontal no quirúrgica. Para esto se aplicó un cuestionario en 92 odontólogos basándose en revistas y artículos científicos validándose mediante juicio de expertos. Se obtuvo que el 18.5% de los encuestados se encontraban con un nivel de conocimiento alto, el 31.5% en un nivel medio y el 50% con un nivel bajo. Además, se encontró diferencia entre los odontólogos que tenían especialidad en Periodoncia e Implantología con los odontólogos no especialistas en esta área. De esta manera se concluyó que los odontólogos tienen un nivel de conocimiento bajo sobre el tema tratado (45).

*Este estudio determina que la mitad de los profesionales encuestados tiene un nivel bajo de conocimiento acerca del tema y solo el 18,5% tiene un alto nivel de manejo sobre el tema tratado, mientras que hubo discrepancia entre los profesionales que estudiaron la especialidad en Implantes y Periodoncia y los que no.*

❖ **Antecedentes locales**

- 1) **Título:** Nivel de Conocimiento sobre Terapia Periodontal de Mantenimiento en estudiantes del VII y IX semestre de la facultad de Odontología de la UCSM. Arequipa, 2021.

**Autor:** Chalco Ramos, Jhonnatan Omar

**Resumen:** El objetivo del estudio fue evaluar el nivel de conocimiento sobre la terapia periodontal de mantenimiento en alumnos del VII y IX semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM en Arequipa, Perú. Para lo cual se aplicó una encuesta a 43 estudiantes de cada grupo de estudio. Se concluyó que los dos semestres encuestados poseían un nivel intermedio y que el VII semestre obtuvo 46.5% y el IX semestre resultó con 51.2% (46).

*Lo fundamental de este estudio es que los alumnos que cursan los últimos semestres de formación profesional, en especial los estudiantes del VII semestre, tienen un nivel regular frente a la Terapia Periodontal de Mantenimiento, la cual continúa a la Terapia Periodontal No Quirúrgica al ser esta exitosa.*

- 2) **Título:** Nivel de Conocimiento sobre colutorios bucales y técnicas de cepillado en estudiantes de 4to y 5to año. Facultad de Odontología. UCSM. Arequipa, 2021.

**Autor:** Hinojosa Alcocer, Fabricio Héctor.

**Resumen:** La finalidad es hallar el nivel de conocimiento sobre las técnicas de cepillado dental y colutorios bucales en estudiantes del 4to y 5to año de la carrera de Odontología de la UCSM. Para tal motivo se llevó a cabo un cuestionario el cual se aplicó a ambos grupos de estudio, cada uno conformado por 50 personas. Como resultados se obtuvo que el 70% de estudiantes pertenecientes a 5to año tiene un bajo conocimiento sobre el

tema estudiado, mientras que en los alumnos de 4to año el 52% manejan un conocimiento erróneo (47).

*Es importante señalar que los alumnos de 4to año muestran un nivel bajo con 52%, lo que significa que desconocen las técnicas, indicaciones y complementos para la higiene a utilizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica.*

#### 4. HIPÓTESIS

##### Hipótesis general:

Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento alto sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

##### Hipótesis específicas

- a) Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento alto sobre el control de placa bacteriana.

- b) Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento alto sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

- c) Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento alto sobre los principios generales de instrumentación..

- d) Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento medio sobre los procedimientos a realizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

- e) Dado que el tratamiento de las enfermedades periodontales tiene como objetivo restaurar la salud gingival.

Es probable que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento medio sobre el uso de agentes químicos en la Terapia Periodontal No Quirúrgica.



**CAPÍTULO II:  
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnica

#### 1.1.1. Especialización

Para la evaluación de la “Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica” se utilizará la técnica de encuesta.

#### 1.1.2. Esquemmatización

VARIABLE	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica	Redacción Aplicación Evaluación	Encuesta

#### 1.1.3. Descripción de la técnica

El Nivel de Conocimiento acerca los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los estudiantes será evaluado mediante las respuestas a preguntas realizadas en relación a los procedimientos terapéuticos que están incluidos dentro de este, las características de las técnicas, el instrumental a emplear y el uso de agentes químicos como complemento a esta terapia.

### 1.2. Instrumentos

#### a. Especificación.

Se empleará un **cuestionario** elaborado en relación a la variable estudiada, sus indicadores y respectivos subindicadores.

**b. Estructura**

VARIABLE	INDICADORES	ITEMS
Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica. .	○ Indicaciones de la terapia Periodontal No Quirúrgica..	1, 2
	○ Control de placa bacteriana	3, 4, 5, 6
	○ Principios generales de la instrumentación.	7, 8
	○ Raspaje supragingival	9, 10, 11
	○ Raspaje subgingival y alisado radicular	12, 13, 14, 15, 16
	○ Curetaje de bolsa periodontal	17, 18
	○ Uso de agentes químicos	19, 20

**c. Modelo de instrumento.**

Véase en anexos.

**d. Escala de calificación.**

Alto : 14 - 20

Medio : 8 - 13

Bajo : 0 - 7

**1.2.1. Instrumentos mecánicos.**

- Laptop.

- Notebook.
- Teléfonos celulares.
- Tablet.
- Hojas de papel.
- Lapiceros.

### **1.2.2. Medios virtuales**

- Programa Microsoft Teams.
- Programa Microsoft Forms.
- Internet.

### **1.3. Materiales de verificación**

- Encuestas.
- Artículos de estudio.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación espacial**

#### **2.1.1. Ámbito general.**

Arequipa, Cercado.

#### **2.1.2. Ámbito específico**

Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

### **2.2. Ubicación temporal**

La investigación se llevará a cabo en los meses de abril, mayo y junio del 2022.

### **2.3. Unidades de estudio**

#### **2.3.1. Población.**

Alumnos tratantes del IX semestre.

### 2.3.2. Caracterización

#### a. Criterios de inclusión.

- Alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Alumnos que deseen participar previo consentimiento informado.
- Alumnos de ambos géneros.

#### b. Criterios de exclusión.

- Alumnos que no pertenezcan al IX semestre de la Facultad de Odontología.
- Alumnos que no pertenezca a la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.
- Alumnos que no acepten firmar el consentimiento informado para la investigación.

#### c. Cuantificación de las fuentes.

Al ser un grupo de estudio reducido (150 alumnos) se estudiará la totalidad de estos.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.1. Organización

1. Aprobación y validación del instrumento.
2. Autorización del Decano de la Facultad de Odontología.
3. Comunicación y coordinación con el respectivo docente.
4. Aplicación del instrumento de evaluación.
5. Recolección de encuestas respondidas.
6. Manejo de resultados obtenidos.

### 3.2. Recursos

#### a. Recursos humanos

Investigador: Renzo Alonso Bustinza Cuéllar.

Asesor: Dr. Christian Vicente Rojas Valenzuela.

**b. Recursos físicos**

Ambiente personal de trabajo.

**c. Recursos virtuales**

Plataforma Google Forms para la realización del instrumento de evaluación y programa Microsoft Teams para la presentación y aplicación de este a la población.

**d. Recursos institucionales**

- Universidad Católica De Santa María.
- Facultad de Odontología de la Universidad Católica De Santa María.

**e. Recursos financieros**

La ejecución del estudio será autofinanciada por el autor.

**3.3. Validación del instrumento**

El instrumento a emplear será evaluado y validado mediante un juicio de expertos. La matriz de validación figura en los anexos.

**4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

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

**a. Tipo de procesamiento**

Computarizado mediante el programa Microsoft Excel 2016.

**b. Operaciones del procesamiento**

**b.1. Clasificación.**

Los datos obtenidos serán clasificados en una matriz de sistematización de datos que figurará en el anexo de la tesis.

**b.2. Codificación.**

Digital.

**b.3. Conteo**

Matrices de conteo en el programa Microsoft Excel 2016.

#### b.4. Tabulación

Se confeccionarán tablas univariadas con su respectiva interpretación.

#### b.5. Graficación

Uso de gráficas de barras.

### 4.2. Plan de análisis de datos

#### a. Tipo de análisis

Cuantitativo; univariado.

#### b. Tratamiento estadístico

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADISTICA DESCRIPTIVA
Conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica	Ordinal	Ordinal	Frecuencia Absoluta
			Frecuencia relativa



## ANÁLISIS DE DATOS

**TABLA 01.**

**Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

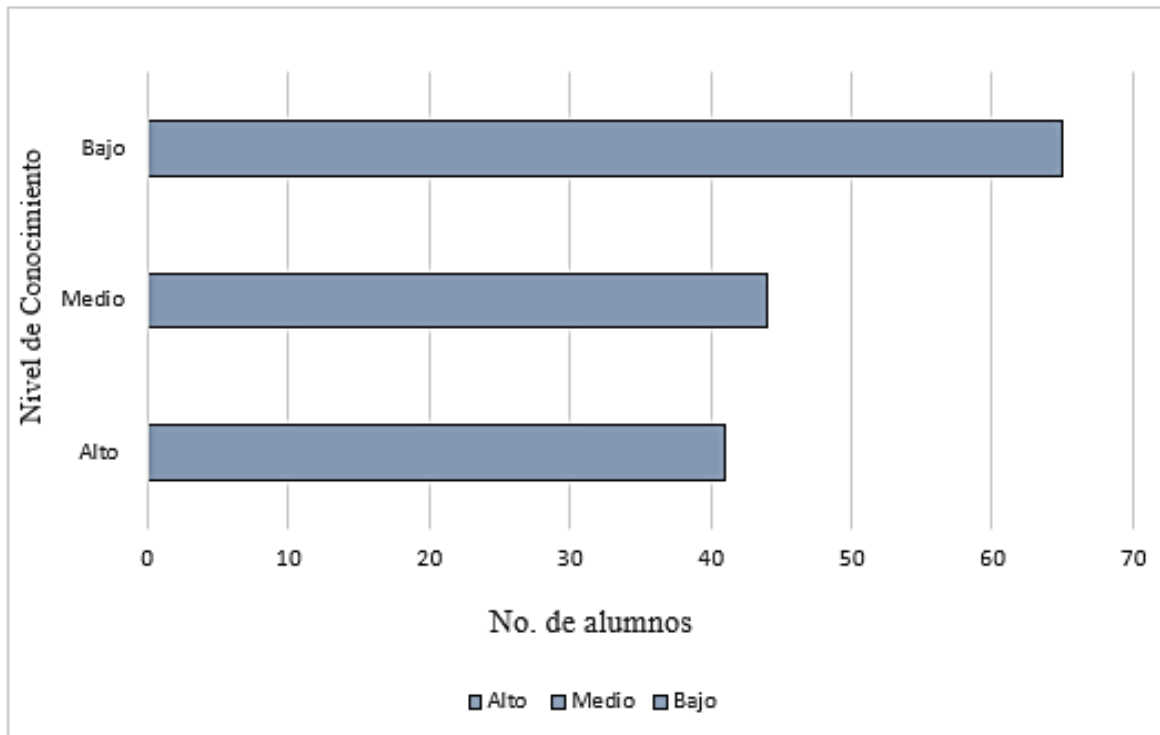
Nivel de Conocimiento	ALUMNOS DEL IX SEMESTRE	
	No. de alumnos	Porcentaje (%)
Alto (14 – 20)	41	27.33%
Medio (8 – 13)	44	29.33%
Bajo (0 – 7)	65	43.33%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

Observamos que los alumnos del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica De Santa María tienen un nivel de conocimiento bajo sobre los factores asociado al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica, el 43,33% del total de encuestados obtuvo entre 0 a 7 puntos en la encuesta aplicada (65 alumnos), el 29,33% obtuvo entre 8 a 13 puntos (44 alumnos) y el 27,33% entre 14 a 20 puntos (41 alumnos).

### GRÁFICO 01.

**Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE: Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.**



TABLA 02.

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

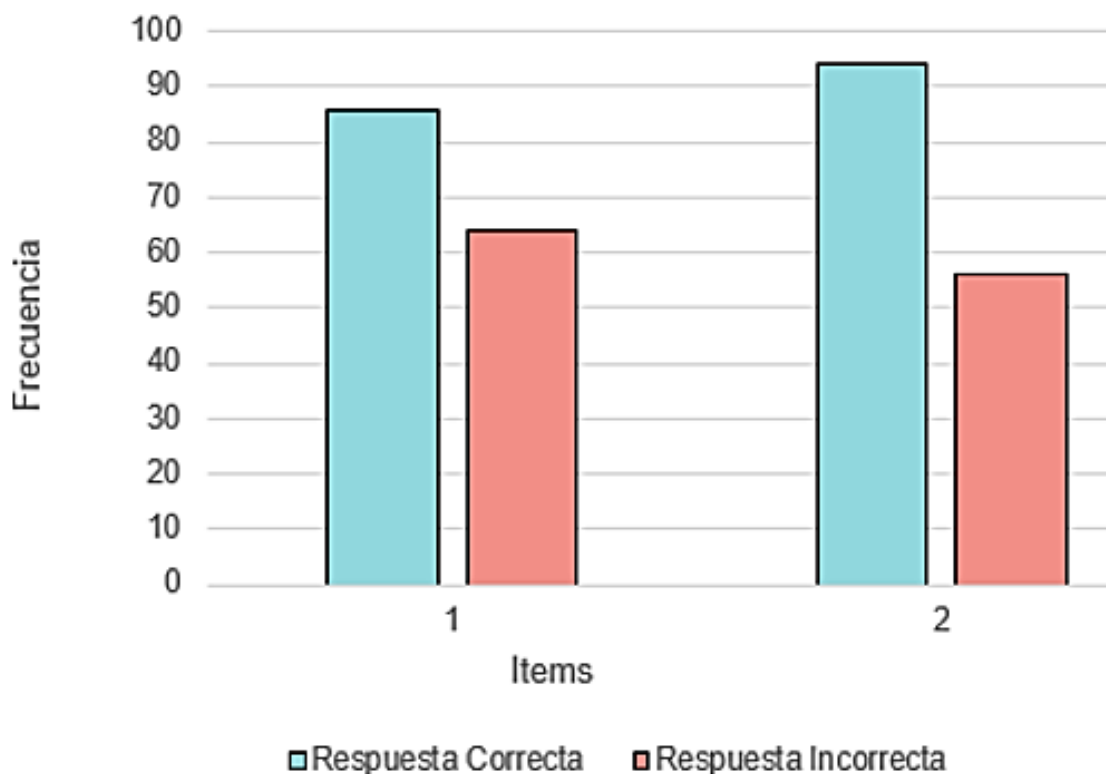
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
1	86	57.33%	64	42.66%	150
2	94	62.66%	56	37.33%	150
<b>Promedio</b>	90	59.99%	60	39.99%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

El relación a las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica, el 59,99% respondió correctamente dichas preguntas (90 alumnos) mientras que el 39,99% respondió de forma errónea (60 alumnos), lo que evidencia que la mayoría de alumnos tienen un conocimiento adecuado sobre dichas indicaciones.

**GRÁFICO 02:**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

**TABLA 03.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el control de placa bacteriana durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

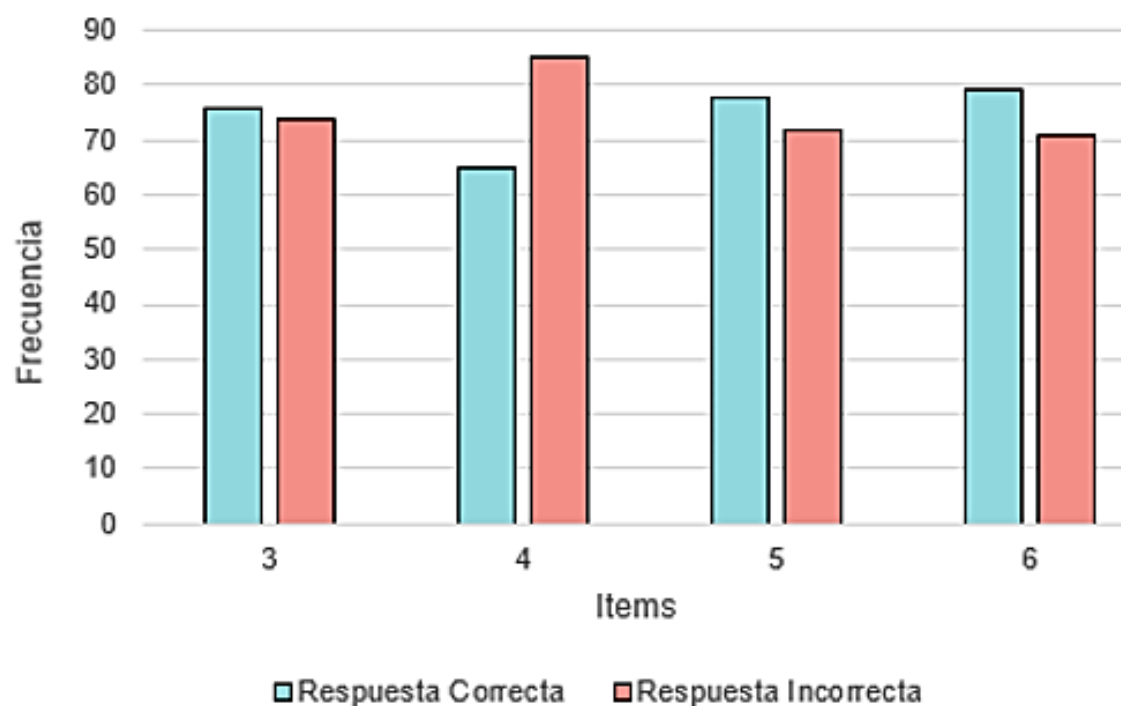
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
3	76	50.66%	74	49.33%	150
4	65	43.33%	85	56.66%	150
5	78	52.00%	72	48.00%	150
6	79	52.66%	71	47.33%	150
<b>Promedio</b>	74.5	49.66%	75.5	50.33%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

Con respecto al control y manejo de la placa durante la Terapia No Quirúrgica, 50,33% respondió erróneamente las preguntas relacionadas al índice empleado para medir los niveles de placa en el paciente y los medios y técnicas para su eliminación, mientras que el resto de alumnos encuestados lo hizo de forma correcta; lo que indica que poco menos de la mitad de encuestados conocen las implicancias en este apartado.

### GRÁFICO 03.

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el control de placa bacteriana durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

**TABLA 04.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre los principios básicos de instrumentación durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

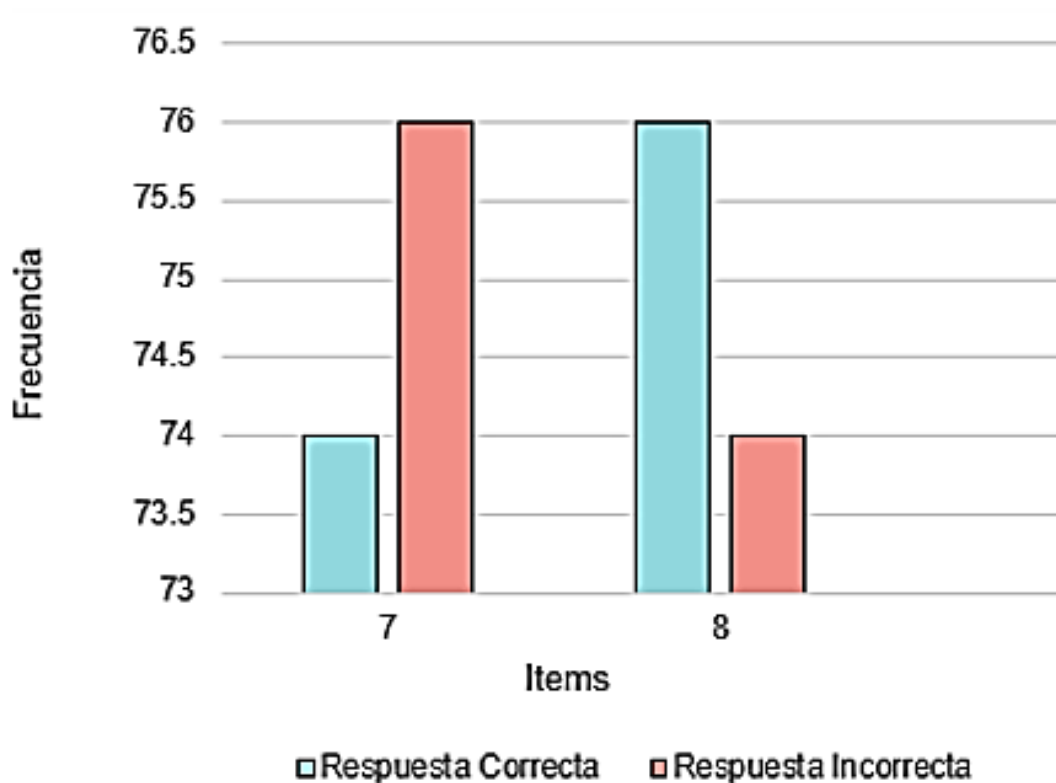
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
7	74	49.33%	76	50.67%	150
8	76	50.67%	74	49.33%	150
<b>Promedio</b>	75	50,00%	75	50,00%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

Podemos evidenciar que del total de alumnos encuestados (50), el 50% (75 alumnos) respondieron correctamente las preguntas sobre cuáles son los principios básicos de instrumentación durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica y en qué consisten, lo que evidencia que los estudiantes encuestados pertenecientes al IX semestre tienen un nivel intermedio sobre este ítem.

**GRÁFICO 04.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre los principios básicos de instrumentación durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

**TABLA 05.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el raspaje supragingival de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

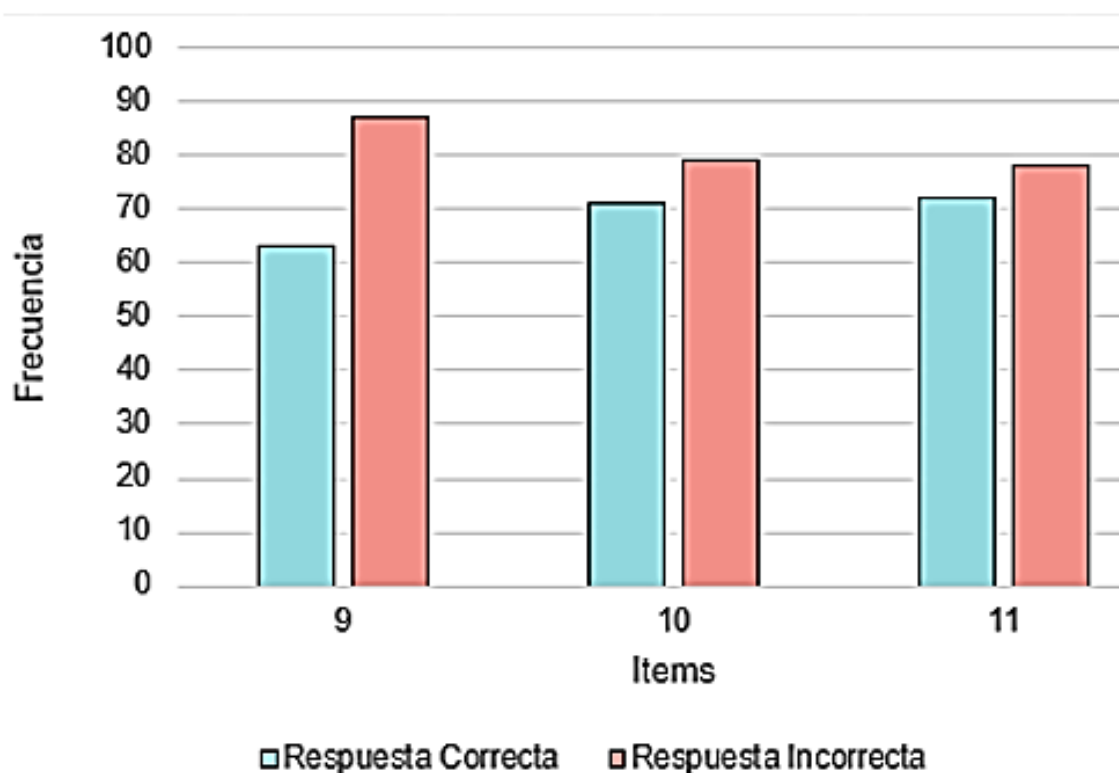
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
9	63	42.00%	87	58.00%	150
10	71	47.33%	79	52.66%	150
11	72	48.00%	78	52.00%	150
<b>Promedio</b>	68.66	45.77%	81.33	54.22%	150

**FUENTE: Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.**

De la misma manera observamos que el 54.22% de los alumnos encuestados no respondieron de forma correcta las preguntas relacionadas al raspaje supragingival, que mencionaban los instrumentos a emplear y la técnica utilizada; mientras que el 45,77% respondió correctamente. Esto evidencia que los alumnos encuestados presentan un desconocimiento al respecto.

### GRÁFICO 05.

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre raspaje supragingival de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

TABLA 06.

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre raspaje subgingival y alisado radicular de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

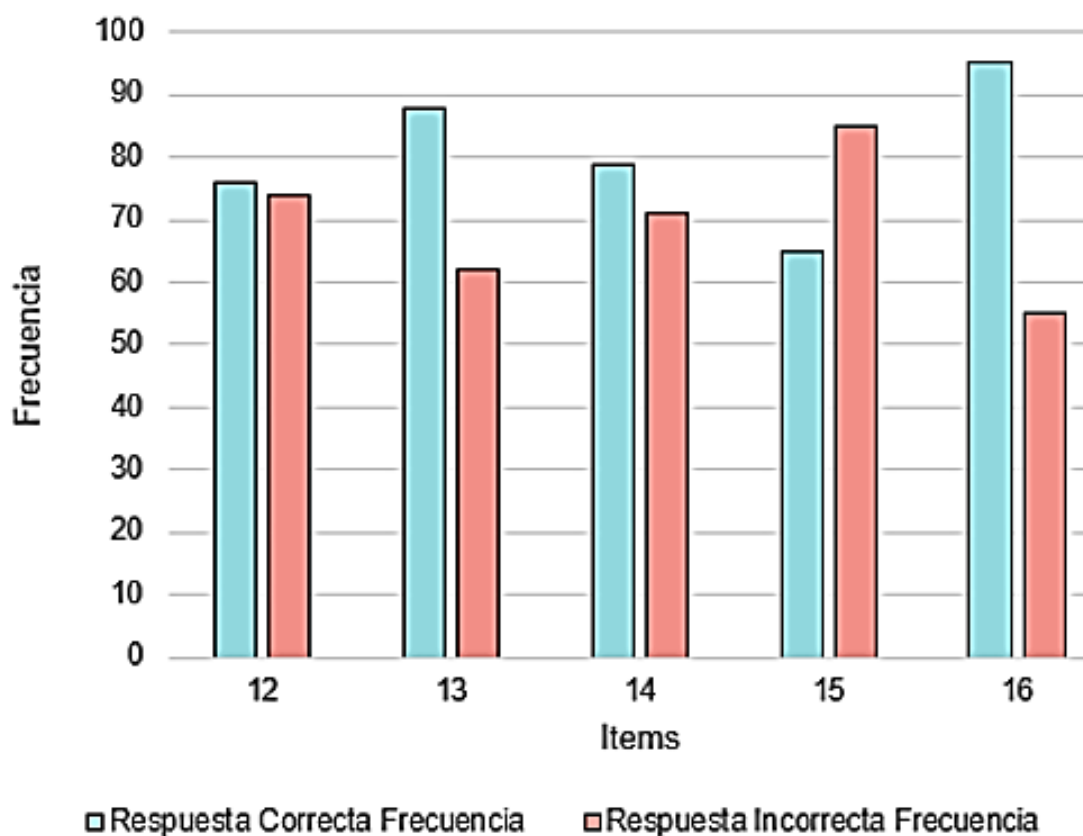
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
12	76	50.66%	74	49.33%	150
13	88	58.66%	62	41.33%	150
14	79	52.66%	71	47.33%	150
15	65	43.33%	85	56.66%	150
16	95	63.33%	55	36.66%	150
<b>Promedio</b>	80.6	53.73%	69.4	46.26%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

En relación al raspaje subgingival y alisado radicular, el 53.73% de alumnos encuestados respondieron correctamente las preguntas relacionadas a las indicaciones, instrumental a utilizar y técnica empleada, lo que evidenció que tienen un adecuado conocimiento de este tema; mientras que solo el 46.26% respondió de manera incorrecta.

**GRÁFICO 06.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre raspaje subgingival y alisado radicular de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

TABLA 07.

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre curetaje de bolsa periodontal de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

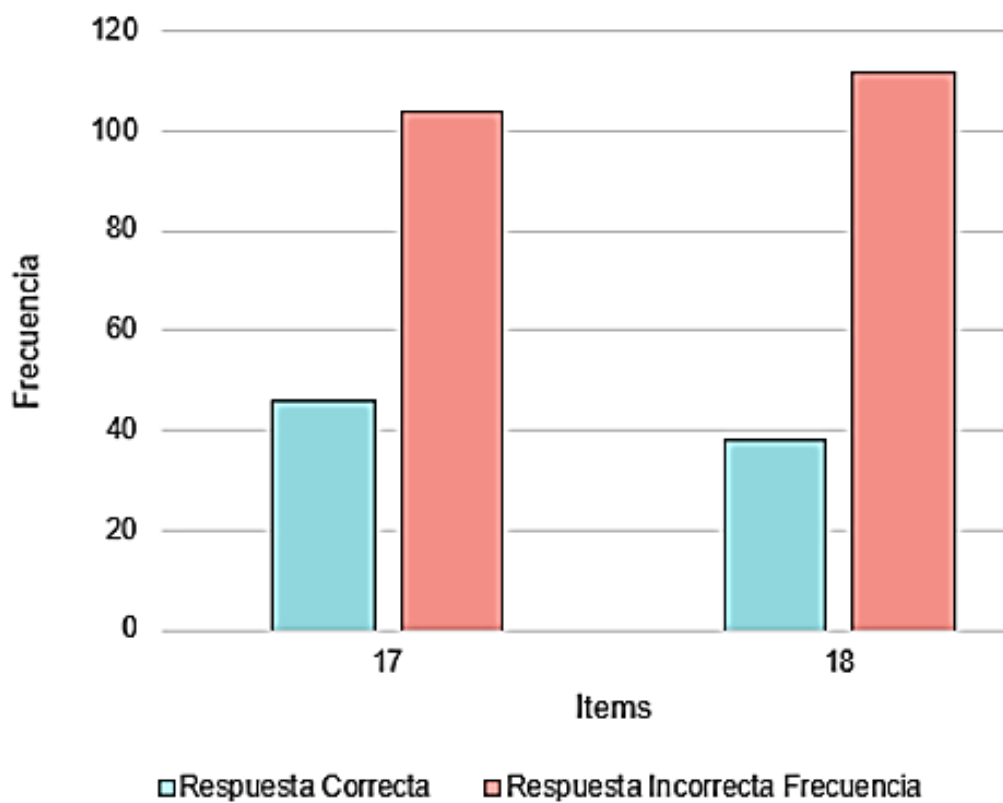
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
17	46	30.66%	104	69.33%	150
18	38	25.33%	112	74.66%	150
<b>Promedio</b>	42	27.99%	108	71.99%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

Con respecto al curetaje de bolsa periodontal se evidenció que el 71,99% de los alumnos encuestados (108 alumnos) respondieron erróneamente dichas preguntas, lo cual expuso que la mayoría de los alumnos desconocen este tema; por otro lado, sólo el 27,99% (42 alumnos) respondieron adecuadamente.

**GRÁFICO 07.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre curetaje de bolsa periodontal de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

**TABLA 08.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**

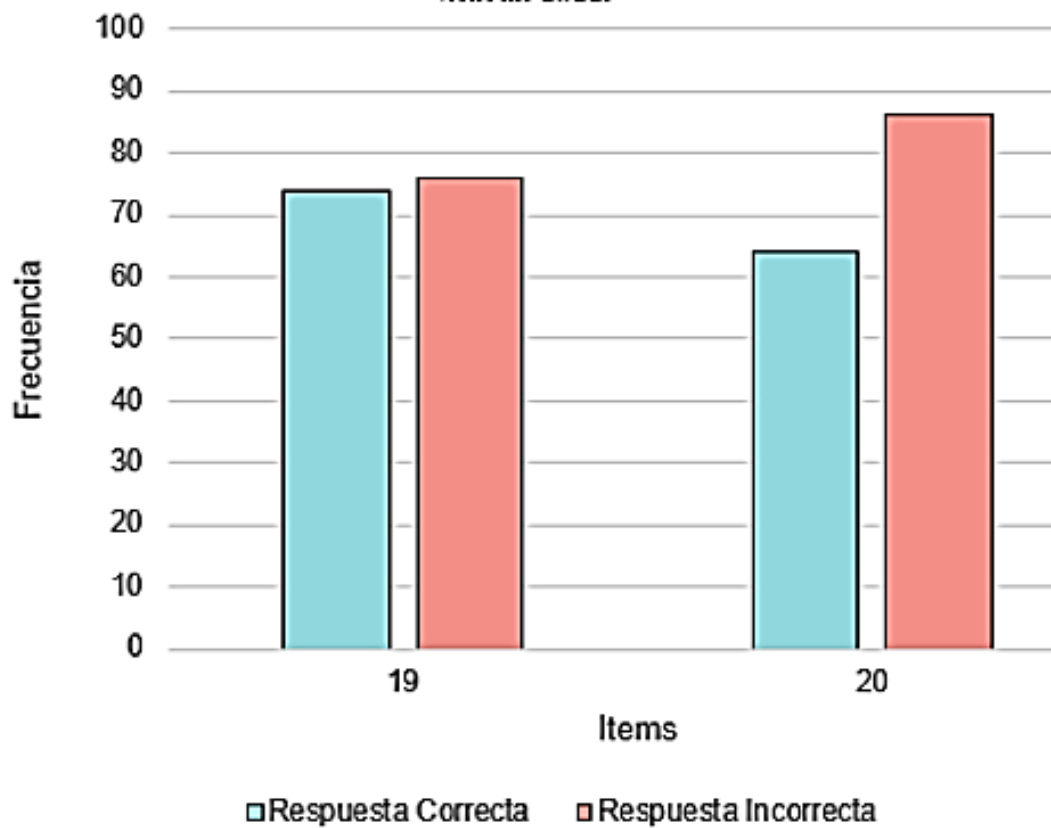
Ítems	Respuesta				TOTAL
	Correcta		Incorrecta		
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
19	74	49.33%	76	50.66%	150
20	64	42.66%	86	57.33%	150
<b>Promedio</b>	69	45.99%	81	53.99%	150

**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

En la presente tabla sobre los agentes químicos a usar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica se obtuvo que el 53.99% de los encuestados (81 alumnos) respondieron erróneamente las preguntas relacionadas al tema, lo que evidencia un desconocimiento sobre los agentes; mientras que el 45,99% (69 alumnos) respondieron correctamente.

**GRÁFICO 08.**

**Distribución numérica y porcentual del conocimiento sobre el uso de agentes químicos en la Terapia Periodontal No Quirúrgica de los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.**



**FUENTE:** Elaboración propia basada en los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento.

## DISCUSIÓN

Hallar el nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica en los alumnos que se encontraban cursando el IX semestre en la Facultad de Odontología de la Universidad Católica De Santa María fue el propósito con el que surgió este trabajo de investigación.

Al aplicar el instrumento de evaluación y realizar el análisis de datos obtenidos, se obtuvo como dato de suma importancia que el 43.33% de todos los alumnos encuestados exhiben un nivel de conocimiento bajo frente al tema estudiado, mientras que la diferencia entre los alumnos con nivel medio y alto es mínima (2% que corresponde a 3 alumnos). Al analizar los resultados de las preguntas propuestas según los indicadores observamos que cerca de la mitad de los alumnos encuestados presentan nivel medio frente a las indicaciones de dicha terapia, al control de placa bacteriana, los principios básicos de instrumentación y el uso de agentes químicos como apoyo después de estos procedimientos, caso contrario al referirnos a los tratamientos que abarcan esta terapia ya que la mayoría de alumnos mostró un nivel bajo.

En contraste con los antecedentes similares presentados, tenemos que Botero (2012) en su trabajo titulado “Terapia Periodontal No Quirúrgica” indica que es de suma relevancia que el profesional tenga conocimiento y maneje técnicas para el control y manejo de placa bacteriana y pueda transmitirlos al paciente para su conocimiento y aplicación, debido a esto recalca la importancia de no realizar con rapidez y mucho menos en corto tiempo estos procedimientos ya que es fundamental la reducción, control inicial de la placa bacteriana y mantenimiento de una adecuada salud bucal porque son parte primordial para el éxito del tratamiento. En este estudio se reafirmó lo que mencionó Botero, ya que más de la mayoría de los alumnos mostró un conocimiento medio y aceptable con respecto al control de placa bacteriana (29).

Por otro lado, Chalco (2021) en su tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre Terapia Periodontal de mantenimiento en estudiantes del VII y IX semestre de la Facultad de Odontología de la UCSM - Arequipa. 2021” resuelve que los alumnos del IX semestre poseen mayor conocimiento sobre el control de placa bacteriana que sus similares del VII semestre obteniendo los porcentajes 97.7% y 86% respectivamente. De la misma manera se da con respecto a la identificación de la misma, siendo 67.4% para el VII semestre y

69.8% para el IX semestre. Sus resultados coinciden con los de esta investigación ya que se evidenció que los alumnos tratantes que cursan el IX semestre tienen un conocimiento adecuado sobre el manejo de placa bacteriana durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica (33).

También concordamos con Bullón en “Tratamiento periodontal: eficacia de las variadas opciones terapéuticas en el tratamiento periodontal” en que el éxito de todo tratamiento realizado va a depender de la actitud del paciente, y con Naranjo Dávila en “Tratamiento periodontal no quirúrgico con clorhexidina al 0,12%, irrigación convencional y extracto etanólico de propóleo al 20% en pacientes con periodoncia crónica” en que existen diferentes agentes químicos para su uso posterior a la terapia, no obstante también va a depender de la calidad del procedimiento realizado por el profesional el resultado que este pueda tener.

Sin embargo, al contrastar los resultados con los del trabajo de Hinojosa (2022) “Nivel de conocimiento sobre colutorios bucales y técnicas de cepillados en estudiantes del 4to y 5to año. Facultad de odontología - UCSM. 2021” se vio que discrepaban entre sí ya que se menciona que el 70% de estudiantes del 5to año y el 52% de 4to año fue malo, caso contrario al presente que fue regular (34).

Así mismo, Bocanegra (2019) en su estudio “Nivel de conocimiento de los odontólogos acerca de la Terapia Periodontal No Quirúrgica” concluye que el 50% de profesionales encuestados tuvieron un nivel bajo y el 18.5% alto. El mismo resultado se observó en el actual estudio ya que el nivel que poseen los alumnos con respecto al conocimiento en su mayoría también fue bajo (32).

## CONCLUSIONES

### **PRIMERA:**

Se concluyó que los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tienen un nivel de conocimiento bajo sobre los factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica alcanzando un 43.33%, continuando el valor medio con 29.33% y el 27.33% evidencia un nivel de conocimiento alto.

### **SEGUNDA:**

Los alumnos tratantes de IX Semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tienen un nivel de conocimiento medio sobre las indicaciones de la Terapia Periodontal No Quirúrgica manifestando una media de 59.99%.

### **TERCERA:**

El 49.66% de los alumnos tratantes de IX Semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tienen un nivel de conocimiento medio sobre el control de placa bacteriana.

### **CUARTA:**

El 50% de los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento medio sobre los principios generales de instrumentación.

### **QUINTA:**

Los alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tengan un nivel de conocimiento medio - bajo sobre los procedimientos a realizar durante la Terapia Periodontal No Quirúrgica, mostrando que el tratamiento con mayor desconocimiento es el curetaje de bolsa periodontal con 71.99%.

**SEXTA:**

Los alumnos tratantes de IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María tienen un nivel de conocimiento medio – bajo sobre el uso de agentes químicos en la terapia Periodontal No Quirúrgica con un promedio del 45.99%



## **RECOMENDACIONES**

1. Dirigida hacia la Facultad de Odontología de esta casa de estudios, realizar un reforzamiento a los alumnos del IX semestre sobre todos los temas que están incluidos dentro de la Terapia Periodontal No Quirúrgica, en especial los tratamientos básicos empleados.
2. Realizar una investigación con los estudiantes que están cursando sus prácticas clínicas para poder identificar los puntos con mayor desconocimiento dentro de este tipo de terapia y sus causas, a fin de poder reforzarlos dentro de las clases teóricas y de forma práctica en el Centro Odontológico de la universidad.
3. Se sugiere que dentro de su formación en el ámbito clínico que tendrán los alumnos del IX Semestre hasta fin de año se les solicite realizar tratamientos que impliquen el tema tratado en esta investigación, de tal manera que los estudiantes puedan reforzar de manera práctica los conocimientos obtenidos.
4. Se recomienda realizar un estudio sobre la calidad de los tratamientos periodontales realizados por los futuros alumnos cursarán sus prácticas clínicas en el Centro Odontológico de esta universidad , de esta manera se podrá evaluar el empleo de sus conocimientos teóricos en la práctica clínica diaria.
5. A los alumnos, se les recomienda la búsqueda y revisión de información en libros o artículos en revistas científicas referente a la Terapia Periodontal No Quirúrgica para que de esta manera puedan ampliar sus conocimientos referentes al tema.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pardo F, Hernández L. Enfermedades periodontales: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema en salud pública. Rev. Salud Pública. 2018;20(2): 258-264.
2. Lindhe J, Lang N y Karring T. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Buenos Aires: Panamericana; 2017.
3. Martínez-Martínez A, Llerena M, Peñaherrera M. Prevalencia de enfermedad periodontal, factores de riesgo asociados. Dom Cien. 2017;3(1):99-108.
4. Taboada-Aranza O, Cerón J, Rodríguez A. Frecuencia y distribución de enfermedades periodontales asociadas a placa bacteriana en pacientes que acuden a clínica universitaria. Rev. ADM. 2018;75(3): 143-146.
5. Eke P, Wei L, Slade G, et al. Update on Prevalence of periodontitis in adults in the United States: NHANES 2009 to 2012. J Periodontology. 2015;86(5):611-622.
6. Carranza F, Newman M, Takei H, Klokkevold P. Periodontología Clínica. 11va Ed. USA: Amolca; 2014.
7. Eley B, Soory M, Manson J. Periodoncia. 6ta Ed. Londres: Elsevier; 2011.
8. Sarduy L, Gonzáles M. La biopelícula: una nueva concepción de la placa dentobacteriana. Medicent Electrón. 2016; 20(3): 167-175.
9. Herrera D, Figueroa E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Rev. Soc. Esp. Periodonc. 2018; 11(1): 94-110.
10. Chaple A, Gispert E. “Amar” el índice de O’Leary. Rev. Cuba Estomato. 2019; 56(4): e2154.

11. Maddi A, Scanapieco F. Oral biofilms, oral and periodontal infections, and systemic disease. Am J Dent. 2013; 26(5): 249-254.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24479275/>
12. Rizo-Rubio L, Torres-Cadavid A, Martínez-Delgado C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. Rev. CES Odont. 2016; 29(2):52-64.
13. Cuncha-Cruz J, Milgrom P, Shirtcliff R, Huebner C, Ludwig S, Allen G, et al. “Everybody brush!”: protocol for a parallel-group randomized controlled trial of a family-focused primary prevention program with distribution of the oral hygiene products and education to increase frequency of toothbrushing. JMIR Res Protoc. 2015; 4(2):e58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26002091/>
14. Higienista Vitis. Sedas y cintas dentales: la herramienta para una higiene completa. Dentaïd. 2018.
15. Asquino N, Villarnobo F. Cepillos interdentes: de la teoría a la práctica. Revisión de la literatura e indicaciones clínicas. Rev. Odontoestomatol. 2019; 20(33): 46-53.
16. Buelvas M. Destartaje dental. Ped Rur Ext. 2009; 39(369): 119 -122.
17. Capquequi. H. Comparación de sondas periodontales manuales OMS y Williams en el diagnóstico periodontal en pacientes de la clínica odontológica de la UNA-Puno 2019. UNA. 2021.
18. Hu-Friedy. Catálogo de productos. guía de referencias. 2017: D6.
19. Casilla Ríos A. Tartrectomía con instrumentación mecánica. Pub Did. 2011; 18(1): 105-108.
20. Vargas A, Yáñez B, Monteagudo C. Periodontología e Implantología. México: Panamericana; 2016.

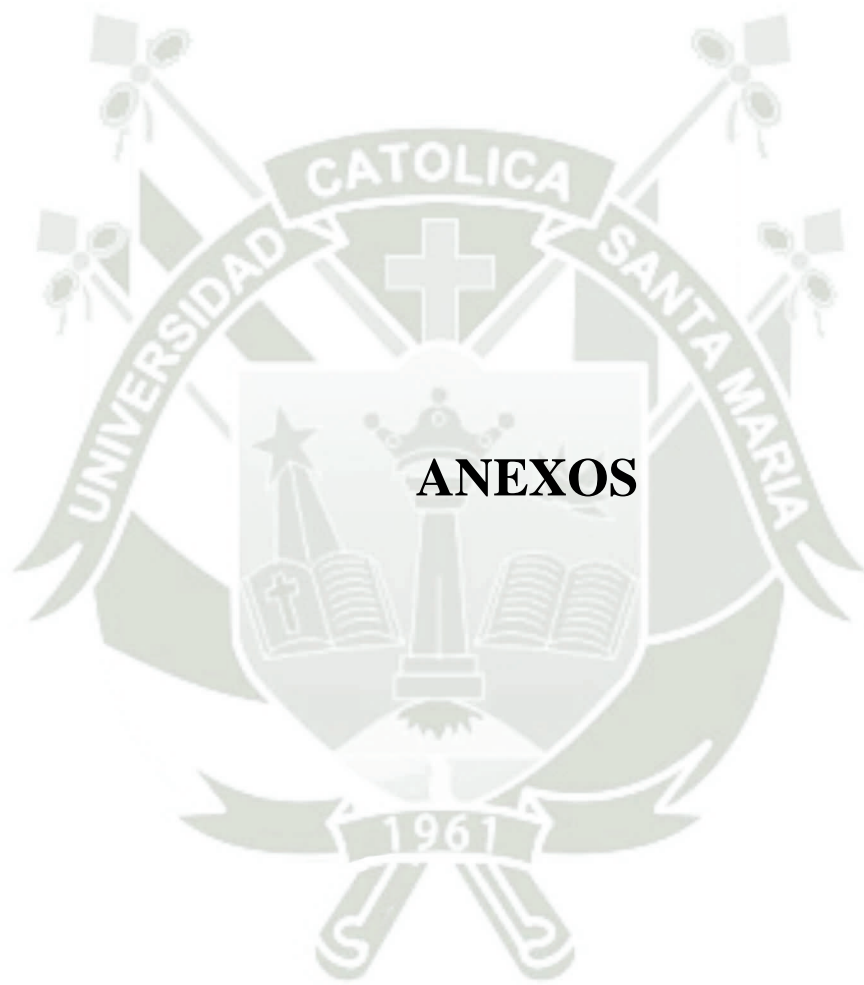
21. Reyes Villacis D. Raspado y alisado radicular: comparación in vitro entre técnica convencional, técnica con láser modificado y su repercusión en el cemento dental. Facultad d Odontología. Universidad Central del Ecuador. Abril 2015.
22. Vélez-Sánchez M, Armijos-Fernández F, Astudillo-Campos P, Cevallos F W. Protocolo clínico y tratamiento a paciente con periodontitis: Reporte de Caso. Dom. Cien. 2017; 3(3): 967-989.
23. Martillo Lecaro X. Raspado, alisado y pulido; Diagnostico, respuesta y eficacia en el tratamiento de la periodontitis leve a moderada, localizada o generalizada. Facultad piloto de Odontología. Universidad de Guayaquil. Junio 2015.
24. Sánchez Pérez A. Tartrectomía, alisado, radicular curetaje. Rev. Ciencia y Práctica. 2010; 3(1): 29-31.
25. Sánchez Pérez A. Gingivectomía, curetaje gingival. Rev. Ciencia y Práctica. 2008; 48(1): 24-28.
26. Piminchumo Castañeda V. Efectos de dos colutorios bucales comerciales: base de extractos naturales sobre el Índice de Higiene Oral en pacientes atendidos en el curso de periodoncia de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sede Trujillo, 2015. 2019.
27. Xing Zhou L, Rojo López R, Herrera Ureña L, Cidoncha Cabrerizo G, Prados Frutos J. Colutorios para el tratamiento de la halitosis intraoral: actualización y puesta al día. Cien. Dent. 2022; 19;1:49-56.
28. Padilla Montero M. Efectividad de los geles de clorhexidina y te verde asociados al raspado y alisado radicular sobre el estado periodontal en pacientes con periodontitis crónica atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, 2018. 2019.

29. Valdiviezo Cantos I. Diferencias clínicas en el tratamiento periodontal con y sin el uso de clorhexidina. Revisión sistemática. Facultad de ciencias médicas. Carrera de Odontología. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. Marzo, 2021.
30. Valdiviezo cantos I. Diferencias clínicas en el tratamiento periodontal con y sin el uso de clorhexidina. Revisión sistémica. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2021.
31. Morante Mudarra S. Valoración cruzada y a doble ciego, mediante el modelo de gingivitis experimental, de la eficacia de tres colutorios de clorhexidina sin alcohol frente a la prevención de gingivitis y a la neoformación de placa supragingival. Departamento de medicina y cirugía bucofacial. Facultad de odontología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2003.
32. Arias Mendoza G. Eficiencia de colutorios, aceites esenciales vs cetilpiridino, en el control de placa bacteriana. Clínica de periodoncia ICSG B-2017. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2019.
33. Cedano Encarnación K. Efecto de los colutorios bucales Listerine Freshburst y Colgate Plax Soft Mint sobre el índice de higiene oral en pacientes atendidos en el servicio de periodoncia de la clínica ULADECH Católica Trujillo 2016. 2018.
34. Fernández Pacheco A, Guevara cabrera S, Henckell Sime C. Antisépticos orales: clorhexidina, flúor y triclosán. Rev. Salud y Vida Sipanense. 2019; 6(2): 4-14.
35. Tripathi K. farmacología en odontología. Fundamentos. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2008.
36. García Briseño M. Antibióticos en la terapia periodontal. Rev Mex Periodontol 2013;IV (3): 114-119.
37. Liñares J, Martín-Herrero JE. Bases farmacomicrobiológicas del tratamiento antibiótico de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Av Periodon Implantol. 2003; 15 (3): 139-147.

38. Rodríguez Pinargote B. Eficacia de la tetraciclina como coadyuvante en la terapia de raspado y alisado radicular en pacientes con periodontitis crónica. Universidad de Guayaquil. 2019.
39. Cruz Olivo E, Rmirez Escobar J, Cintreras Rengifo A. La moxifloxacin como coadyuvante en el tratamiento de la periodontitis. Rev Clin Periodoncia Implanto y Rehab Oral. 2014; 7(3): 200-208.
40. López Sandoval M. Manejo de la antibioticoterapia en la enfermedad periodontal. Universidad de Guayaquil. 2019.
41. Vaca Altamiano G, Cuesta Guerra R, Pacheco Consuegra Y, Tubon Usca I. Grado de conocimiento de dispositivos de liberación prolongada a base de miniciclina usado en la terapia periodontal por parte de los docentes de la unidad de atención odontológica UNIANDES. Rev Universidad y Sociedad. 2020; 12(5): 183-189.
42. Botero Zuluaga L, Botero A, Bedoya Trujillo J, Guzmán Zuluaga I. Terapia Periodontal No Quirúrgica. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2012; 23(2):334-342.
43. Bullón P, Rodríguez L. Tratamiento periodontal: eficacia de las distintas opciones terapéuticas. Gaceta Dental – Dossier de Periodoncia.2010: 220: 156-164.
44. Naranjo Dávila A. Tratamiento periodontal no quirúrgico con irrigación convencional, clorhexidina al 0.12% y extracto etanólico de propóleo al 20% en pacientes con periodontitis crónica. Facultad de Odontología. Universidad Central del Ecuador. Diciembre, 2015.
45. Bocanegra Arista R. Nivel de Conocimiento de los Odontólogos acerca de la Terapia Periodontal No Quirúrgica. Facultad de Estomatología. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2019.
46. Chalco Ramos, J. Nivel de conocimiento sobre la Terapia Periodontal de Mantenimiento en estudiantes del VII y IX semestre de la Facultad de <odontología de la UCSM. Arequipa. 2021.

47. Hinojosa Alcocer, F. Nivel de conocimiento sobre colutorios bucales y técnicas de cepillado en estudiantes del 4to y 5to año. Facultad de Odontología. UCSM. Arequipa, 2021.





### **ANEXO I: Formato de Consentimiento Expreso**

El presente trabajo lleva como título: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. 2022. El objetivo de este es determinar el nivel de conocimiento sobre los principales factores asociados al éxito de la Terapia Periodontal No Quirúrgica.

La participación consiste en responder las preguntas que figuran continuación. El proceso es completamente anónimo y puede interrumpir su participación cuando considere pertinente sin que esto tenga repercusiones negativas para usted. Esta actividad es voluntaria y no habrá ningún tipo de beneficio académico o monetario.

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Acepto participar en esta actividad de investigación. Comprendo que puedo dejar de participar en esta actividad en cualquier momento, también entiendo que no recibiré ningún pago o beneficio académico por esta participación.

Acepto

No acepto

Sexo:

Masculino

Femenino

## ANEXO II: Modelo del instrumento

**ENUNCIADO:** NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA. 2022

---

1. La Terapia Periodontal No Quirúrgica incluye los siguientes procedimientos, excepto:
  - a) Raspaje supragingival
  - b) Curetaje de bolsa periodontal a cielo abierto.
  - c) Control de placa bacteriana
  - d) Raspaje subgingival.
  - e) Alisado Radicular.
  
2. La Terapia Periodontal No Quirúrgica está indicada en los siguientes casos, excepto:
  - a) Periodontitis con pérdida de inserción de 1 a 2 mm.
  - b) Gingivitis.
  - c) Periodontitis con pérdida de inserción mayor a 5 mm.
  - d) Periodontitis con pérdida de inserción de 3 a 4 mm.
  
3. En el índice de O'Leary, las superficies dentales teñidas que no se tendrán en cuenta durante la evaluación son:
  - a) Vestibulares.
  - b) Proximales.
  - c) Oclusales.
  - d) Palatinas.
  - e) Linguales.
  
4. En el índice de O'Leary se considera que el paciente tiene buena higiene bucal si el resultado es igual o menor a :
  - a) 5%
  - b) 10%
  - c) 15%
  - d) 20%
  - e) 25%
  
5. Cual técnica de cepillado es recomendada para los pacientes con enfermedades periodontales y que movimientos se debe realizar:
  - a) Fones, movimientos circulares en caras libres.
  - b) Bass Modificada, movimientos horizontales en caras libres.
  - c) Fones, movimientos de barrido horizontal en caras libres.
  - d) Bass, movimientos circulares en todas las caras.
  - e) Bass Modificada, movimientos de barrido vertical en caras libres.
  
6. Para la higiene interdental no se debe utilizar:
  - a) Hilo dental sin cera.
  - b) Cepillo común.
  - c) Hilo Superfloss.
  - d) Cepillo interproximal.
  - e) Cinta dental.

7. ¿El instrumental a utilizar durante los procedimientos debe tener un filo adecuado?
  - a) Si porque mejora la sensibilidad y la precisión del operador.
  - b) No porque puede provocar laceraciones en los tejidos próximos.
  - c) Si porque el instrumental recibe menos daño al momento de usarlo.
  - d) No porque puede provocar sangrado en el tejido gingival.
  - e) No porque el instrumental no esta diseñado para poseer un filo.
  
8. La sujeción o toma del instrumento más estable y recomendada por su eficacia es:
  - a) Sujeción digito palmar.
  - b) Sujeción moderada.
  - c) Sujeción en bolígrafo modificado.
  - d) Sujeción con palma hacia arriba.
  - e) Sujeción en bolígrafo.
  
9. Instrumento para raspado supragingival que posee distintos modelos, cada uno para zonas específicas:
  - a) Curetas universales.
  - b) Curetas Columbia..
  - c) Raspadores Jacquette.
  - d) Curetas Gracey.
  - e) Azadas.
  
10. Durante el raspado supragingival, la angulación de la hoja del instrumento con el límite apical del cálculo debe ser:
  - a) Mayor a 90°
  - b) Menor a 90°
  - c) Entre 90° y 180°
  - d) Menor a 45°
  - e) La que el operador considere correcta.
  
11. El movimiento durante la instrumentación en el raspado supragingival debe ser:
  - a) De tracción con dirección apical y largo.
  - b) De tracción con dirección coronal y suave.
  - c) De tracción con dirección coronal y corto.
  - d) De tracción con dirección lateral y suave.
  - e) De tracción con dirección lateral y largo.
  
12. El raspado subgingival y alisado radicular está indicado en:
  - a) Bolsas periodontales no mayores de 9 mm.
  - b) Bolsas periodontales no mayores a 6 mm.
  - c) Bolsas periodontales no mayores a 7 mm.
  - d) Bolsas periodontales no mayores a 8 mm.
  - e) Bolsas periodontales mayores a 6 mm.
  
13. El instrumento adecuado para realizar el raspado subgingival y alisado radicular es:
  - a) Raspadores Jacquette ya que las curvaturas del vástago permiten que su hoja se puede adaptar a todas las superficies radiculares sin peligro de lesionar los tejidos adyacentes.

- b) Hoces y azadas ya que son capaces de retirar por completo los cálculos gracias a los extremos puntiagudos que poseen.
- c) Curetas Gracey por su adaptación a todas las superficies gracias a la angulación de su hoja y las dos curvaturas que presentan.
- d) Instrumentos ultrasónicos ya que ofrecen una mayor precisión y permiten una limpieza más profunda del área tratada.
14. La angulación de la hoja al momento de entrara en la bolsa periodontal y durante la instrumentación del raspaje subgingival y alisado radicular debe ser:
- a) 0° y 45° – 90°
- b) 5° y 0° - 15°
- c) 0° y 0° - 45°
- d) 90° - 45° - 50°
- e) 45° y 0° - 90°
15. Como deben ser los movimientos para el alisado radicular:
- a) Circulares, cortos y fuertes.
- b) Verticales, largos y ligeros.
- c) Horizontales, largos y energéticos.
- d) Circulares, largos y continuos.
- e) Verticales, cortos y dinámicos.
16. ¿La presión lateral en el alisado radicular debe ser igual que en el raspaje subgingival?
- a) Si, debe ser igual o ligeramente superior para asegurarse de retirar todos los cálculos presentes y alisar correctamente el cemento radicular.
- b) No, debe ser menor para no eliminar excesivamente el cemento y generar canales en la raíz del diente.
17. Para el curetaje de bolsa periodontal, señale lo correcto:
- a) Se debe realizar el curetaje por segmentos, dividiendo en tres partes la longitud total de la bolsa.
- b) La cureta se introduce hasta la mitad de la bolsa y se tracciona horizontalmente.
- c) Se introduce hasta el fondo de la bolsa y se tracciona de la misma manera que en el alisado radicular.
- d) Se debe soportar el tejido con la yema del dedo para mantener un máximo contacto.
- e) Terminado el procedimiento, no se debe colocar ningún apósito sobre el área trabajada porque interfiere con la cicatrización.
18. El movimiento para el curetaje del fondo de la bolsa periodontal debe ser:
- a) Movimiento circulares hacia la pared de la bolsa periodontal.
- b) Movimientos verticales de tracción.
- c) Movimientos verticales hacia la pared de la bolsa periodontal.
- d) Movimiento circulares hacia la superficie radicular.
- e) Movimientos circulares hacia ambos la superficie radicular y pared de la bolsa.
19. El uso máximo de colutorio de clorhexidina es:
- a) 7 días.
- b) 10 día.

- c) 15 días.
  - d) 20 días.
  - e) 25 días.
20. La concentración y cantidad del colutorio de clorhexidina debe ser:
- a) 10 ml de CHX al 0,20% después del tratamiento, continuar con 15 ml al 0,12%.
  - b) 15 ml de CHX al 0,12% después del tratamiento, continuar con 15 ml al 0,10%.
  - c) 10 ml de CHX al 0,15% después del tratamiento, continuar con 5 ml al 0,12%.
  - d) 20 ml de CHX al 0,20% después del tratamiento, continuar con 15 ml al 0,10%.
  - e) 10 ml de CHX al 0,12% durante todo el tiempo indicado por el tratante.



**ANEXO III: Matriz de validación del instrumento de evaluación**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **Validador:** Dra. Serey Portilla Miranda.
2. **Título del trabajo de investigación:** Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la terapia periodontal no quirúrgica en alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.
3. **Autor:** Bustinza Cuéllar, Renzo Alonso.


**4. Criterios a evaluar**

Criterios	Calificación				
	Deficiente	Insuficiente	Regular	Alta	Muy alta
1. Claridad				✓	
2. Actualidad					✓
3. Organización					✓
4. Suficiencia					✓
5. Precisión					✓
6. Consistencia					✓
7. Fiabilidad					✓
8. Pertinencia					✓
9. Exhaustividad					✓
10. Análisis				✓	
11. Estrategia				✓	
12. Aplicación					✓

**5. Conclusión:**

*Aprobado para aplicación de encuesta.*

Arequipa, 19 de mayo del 2022

  
Dra. Serey Portilla Miranda.  
DNI: 29716878  
Validador

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **Validador:** Dr. Luis Arenas Velez.
2. **Título del trabajo de investigación:** Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la terapia periodontal no quirúrgica en alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.
3. **Autor:** Bustinza Cuéllar, Renzo Alonso.


**4. Criterios a evaluar**

Criterios	Calificación				
	Deficiente	Insuficiente	Regular	Alta	Muy alta
1. Claridad					X
2. Actualidad				X	
3. Organización					X
4. Suficiencia					X
5. Precisión					X
6. Consistencia					X
7. Fiabilidad					X
8. Pertinencia					X
9. Exhaustividad				X	
10. Análisis					X
11. Estrategia					X
12. Aplicación					X

**5. Conclusión:**

*Opinión conveniente para su aplicación*

Arequipa, 03 de mayo del 2022

  
 Dr. Luis Arenas Velez  
 DNI: 29225558  
 Validador

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

1. **Validador:** Dr. Gustavo Obando Pereda.
2. **Título del trabajo de investigación:** Nivel de conocimiento sobre los factores asociados al éxito de la terapia periodontal no quirúrgica en alumnos tratantes del IX semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María. 2022.
3. **Autor:** Bustinza Cuéllar, Renzo Alonso.

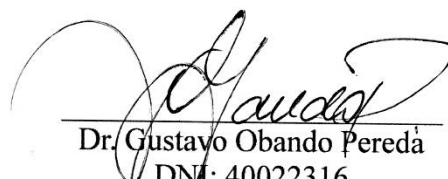
**4. Criterios a evaluar**

Criterios	Calificación				
	Deficiente	Insuficiente	Regular	Alta	Muy alta
1. Claridad					X
2. Actualidad					X
3. Organización					X
4. Suficiencia					X
5. Precisión					X
6. Consistencia					X
7. Fiabilidad					X
8. Pertinencia					X
9. Exhaustividad					X
10. Análisis					X
11. Estrategia					X
12. Aplicación					X

**5. Conclusión:**

APROBADO.

Arequipa, 18 de mayo del 2022

  
 Dr. Gustavo Obando Pereda  
 DNI: 40022316  
 Validador

**ANEXO IV: Autorización para aplicación del instrumento de evaluación**



Universidad Católica  
de Santa María

*"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"  
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)*

*Arequipa, 31 de mayo del 2022*

**OFICIO N° 240- EQ - 2022**

**Señor Doctor:**

**HUGO TEJADA PRADELL**

**Docente de la Facultad de Odontología UCSM**

**Presente.-**

***De mi consideración:***

*Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y a la vez para presentarle al Sr.(ta) **BUSTINZA CUÉLLAR RENZO ALONSO**, bachiller de la Escuela Profesional de Odontología, quien se encuentra desarrollando la tesis titulada **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO DE LA TERAPIA PERIODONTAL NO QUIRÚRGICA EN ALUMNOS TRATANTES DEL IX SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA 2022"**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.*

*En tal sentido, solicito a usted se sirvan otorgar las facilidades, a fin de que el recurrente aplique el instrumento de investigación a los alumnos del IX Semestre; y de esta manera lograr su objetivo académica.*

*Agradeciéndole por la atención a la presente, hago propicia la oportunidad para manifestar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.*

*Atentamente,*



**Dr. Herbert Mario Gallegos Vargas**

Decano

Facultad de Odontología

Urb. San José s/n Umacollo, Arequipa - Perú

[www.ucsm.edu.pe](http://www.ucsm.edu.pe)

HGV/Decano

Ibm.

### ANEXO V: Sistematización de los datos

Orden	Puntuación	Consentimiento	Sexo	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20
1	19 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
2	3 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
3	3 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
4	3 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5	5 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
6	6 / 20	Si	Femenino	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
7	11 / 20	Si	Masculino	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
8	11 / 20	Si	Masculino	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
9	6 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
10	10 / 20	Si	Femenino	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
11	9 / 20	Si	Masculino	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
12	6 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
13	9 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
14	8 / 20	Si	Masculino	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
15	14 / 20	Si	Masculino	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
16	12 / 20	Si	Masculino	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
17	14 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
18	9 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
19	6 / 20	Si	Masculino	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
20	12 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
21	6 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
22	15 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
23	16 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1
24	10 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
20	9 / 20	Si	Masculino	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
26	10 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
27	7 / 20	Si	Femenino	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
28	11 / 20	Si	Femenino	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
29	7 / 20	Si	Masculino	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Orden	Puntuación	Consentimiento	Sexo	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20	
30	2 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
32	6 / 20	Si	Masculino	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
33	1 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	5 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
30	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
36	6 / 20	Si	Masculino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
37	5 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
38	7 / 20	Si	Femenino	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
39	3 / 20	Si	Masculino	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
40	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
41	7 / 20	Si	Femenino	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
42	8 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
43	4 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
44	8 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
40	1 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	3 / 20	Si	Femenino	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
47	5 / 20	Si	Femenino	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
48	10 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
49	9 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
50	6 / 20	Si	Femenino	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
51	2 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
52	7 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
53	5 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
54	5 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
55	7 / 20	Si	Masculino	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
56	6 / 20	Si	Masculino	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
57	11 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
58	8 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
59	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
60	5 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
61	11 / 20	Si	Femenino	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1

Orden	Puntuación	Consentimiento	Sexo	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20	
62	7 / 20	Si	Masculino	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	
63	7 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
64	12 / 20	Si	Masculino	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
60	8 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
66	8 / 20	Si	Femenino	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
67	7 / 20	Si	Femenino	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
68	6 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
69	8 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	8 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
71	7 / 20	Si	Femenino	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
72	15 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
73	11 / 20	Si	Femenino	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
74	11 / 20	Si	Masculino	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
75	8 / 20	Si	Femenino	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
76	10 / 20	Si	Femenino	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
77	7 / 20	Si	Masculino	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
78	5 / 20	Si	Femenino	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
79	8 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
80	6 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
81	3 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
82	6 / 20	Si	Femenino	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
83	5 / 20	Si	Femenino	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
84	12 / 20	Si	Femenino	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
85	5 / 20	Si	Femenino	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
86	5 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
87	6 / 20	Si	Masculino	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
88	10 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
89	8 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
90	13 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
91	5 / 20	Si	Masculino	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
92	15 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
93	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Orden	Puntuación	Consentimiento	Sexo	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20
94	3 / 20	Si	Masculino	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
95	5 / 20	Si	Femenino	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
96	5 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
97	5 / 20	Si	Masculino	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
98	16 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0
99	17 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
100	18 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
101	18 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
102	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	18 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
104	15 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1
105	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
107	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
108	17 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
109	14 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
110	12 / 20	Si	Femenino	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0
111	18 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
112	13 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
113	17 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
114	18 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
115	14 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
116	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
117	18 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
118	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
119	14 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
120	17 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
121	20 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
122	12 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
123	15 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
124	4 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
125	4 / 20	Si	Femenino	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Orden	Puntuación	Consentimiento	Sexo	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20
126	7 / 20	Si	Masculino	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
127	16 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
128	16 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
129	11 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
130	16 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
131	13 / 20	Si	Masculino	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
132	12 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	13 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
134	13 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
135	18 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
136	18 / 20	Si	Femenino	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	16 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
138	15 / 20	Si	Femenino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
139	14 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
140	16 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
141	9 / 20	Si	Femenino	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
142	14 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
143	14 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
144	5 / 20	Si	Masculino	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
145	7 / 20	Si	Masculino	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
146	2 / 20	Si	Femenino	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147	6 / 20	Si	Masculino	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
148	4 / 20	Si	Masculino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
149	7 / 20	Si	Femenino	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
150	8 / 20	Si	Femenino	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1