

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



**Influencia del tabaquismo y coquismo en el nivel de inserción y
profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta
privada. Arequipa, 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

Sanchez Cardeña, Karoline Nicolle

ORCID: 0009-0005-4656-018X

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesora:

Dra. Valdivia Pinto, Patricia Marcela

ORCID: 0000-0002-6427-9376

Arequipa-Perú
2025

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 10 de Diciembre del 2024

Dictamen: 011524-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 011524, presentado por:

2017818162 - SANCHEZ CARDEÑA KAROLINE NICOLLE

Titulado:

**INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y COQUISMO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE
SONDAJE EN PACIENTES ADULTOS EN CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR**



**29225558 - ARENAS VELEZ LUIS MANUEL
DICTAMINADOR**



**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR**



Influencia del tabaquismo y coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada. Arequipa, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%	20%	4%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	latam.redilat.org	8%
	Fuente de Internet	
2	saber.ucv.ve	8%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca	3%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.utea.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to Universidad Nacional Intercultural de Quillabamba	1%
	Trabajo del estudiante	
6	repositorio.unp.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	1%
	Trabajo del estudiante	

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de Guadalupe, que siempre estuvieron iluminándome y guiándome a lo largo de este hermoso camino, no dejaron que jamás me rindiera ni que me sintiera sola, por enviarme a las personas adecuadas, las cuales siempre estuvieron conmigo ayudándome en este proceso de formación.

A mis Padres, por haberme dado la vida y guiado desde pequeña con todo su amor, a mi papá Juan , en especial a mi mamita Teito, por ser el pilar fundamental de mi vida, siendo mi ejemplo desde pequeña de buena persona y profesional, gracias por haberme apoyado siempre.

A mi Hermana, por ser mi compañera de niñez y siempre haberme motivado para que siguiera haciendo lo que más me gusta y poder cumplir mis sueños.

A mis segundos padres, mi mamá Rosita y mi papá Gildo, por siempre haber estado a mi lado, por brindarme todo su amor, su cariño incondicional y su apoyo en los momentos que más lo necesite.

A mi hijita Abby, la luz de mis ojos, por ser la pieza fundamental en mi vida para poderme impulsarme día a día y poder sacar todas mis fuerzas para no rendirme y esforzarme en cada momento, por ser la alegría de mi vida y la bendición más hermosa que Dios me dió.

A mi esposo, por todo el amor, cariño y compañía que me brinda día a día, por ser la persona que tiene mi total admiración por ser un gran ejemplo de profesional, por siempre haberme enseñado y apoyado en lo que más necesité, y haber estado conmigo en las buenas y en las malas.

A mi perrita Bella por haberme acompañado todo el tiempo en cada amanecida de estudio, por haberme acompañado en los momentos que me sentía cansada, triste o feliz, y sobre todo haberme dado su amor puro.

A mis amigos, que siempre estuvieron conmigo cuando más lo necesité, a mis docentes que siempre me brindaron todo su conocimiento y solucionaban las dudas que tenía. A mi asesora de tesis, por guiarme en este proceso. A mis pacientes, que siempre colaboraron para poder ser parte de mi proyecto de tesis.

A mi alma mater Universidad Católica de Santa María, por brindarme demasiados conocimientos, muchos aprendizajes y enseñanzas.



EPÍGRAFE

"La vida es una oportunidad, benefíciate de ella. La vida es belleza, admírala. La vida es un sueño, alcánzalo. La vida es un desafío, enfréntalo. La vida es un juego, juégalo."

Madre Teresa de Calcuta.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar si el tabaquismo o coquismo influyen más en el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes en la Consulta Privada.

Se trató de un estudio observacional, comunicacional, transversal, prospectivo y de nivel relacional. Se formaron 2 grupos cuyos tamaños de 60 pacientes cada uno, se determinaron por fórmula. De las variables tabaquismo y coquismo se recolectaron datos a través de un formulario de preguntas y las variables nivel de inserción y profundidad de sondaje por medio de la observación clínica.

Los resultados evidenciaron que los pacientes fuman de 6-10 cigarrillos en 53,34%, por un tiempo promedio de 12,18 años, los chachadores lo hacen todos los días en 41,67%, por un tiempo promedio de 15,42 años. El promedio del nivel de inserción es de $6,20 \pm 1,17$ mm y la profundidad de sondaje es $3,11 \pm 0,74$ mm en pacientes que practican el tabaquismo. El nivel de inserción es de $4,97 \pm 1,83$ mm y la profundidad de sondaje es de $2,57 \pm 0,93$ mm en pacientes chachadores. Según el coeficiente biserial puntual, el valor de $p > 0,05$, por lo tanto, el tabaquismo no influye en el nivel de inserción ni en la profundidad de sondaje. Según el mismo coeficiente el valor de p es $< 0,05$, por lo tanto, el coquismo sí influye en el nivel de inserción y en la profundidad del sondaje. Concluyendo que, el factor que más influye en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada es el coquismo.

Palabras claves: Tabaquismo – coquismo - nivel de inserción – profundidad de sondaje

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine whether smoking or coking has a greater influence on the insertion level and probing depth in patients in Private Consultation.

This was an observational, communicational, cross-sectional, prospective and relational-level study. Two groups were formed whose sizes of 60 patients each were determined by formula. Data were collected for the variables smoking and coking through a question form and the variables insertion level and probing depth through clinical observation.

The results showed that the patients smoke 6-10 cigarettes in 53.34%, for an average time of 12.18 years, the chacchadores do it every day in 41.67%, for an average time of 15.42 years. The average insertion level is 6.20 ± 1.17 mm and the probing depth is 3.11 ± 0.74 mm in patients who smoke. The insertion level is 4.97 ± 1.83 mm and the probing depth is 2.57 ± 0.93 mm in chattering patients. According to the point biserial coefficient, the value of $p > 0.05$, therefore, smoking does not influence the insertion level or the probing depth. According to the same coefficient, the p value is < 0.05 , therefore, coking does influence the level of insertion and the depth of the probing. Concluding that, the factor that most influences the level of insertion and the depth of probing in adult patients in private practice is coking.

Key words: Smoking – coking insertion level – probing depth.

ÍNDICE

DEDICATORIA

EPÍGRAFE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....1

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO3

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....4

1.1. Determinación del problema.....4

1.2. Enunciado del problema.....5

1.3. Descripción del problema5

1.4. Justificación6

2. OBJETIVOS8

3. MARCO TEÓRICO.....9

3.1. Marco conceptual9

3.1.1. Tabaquismo.....9

3.1.2. Coquismo11

3.1.3. Profundidad de Sondaje16

3.1.4. Nivel de inserción17

3.2. Análisis de antecedentes investigativos.....19

4. HIPÓTESIS27

CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL28

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....29

1.1. Técnica.....29

1.2. Instrumentos.....30

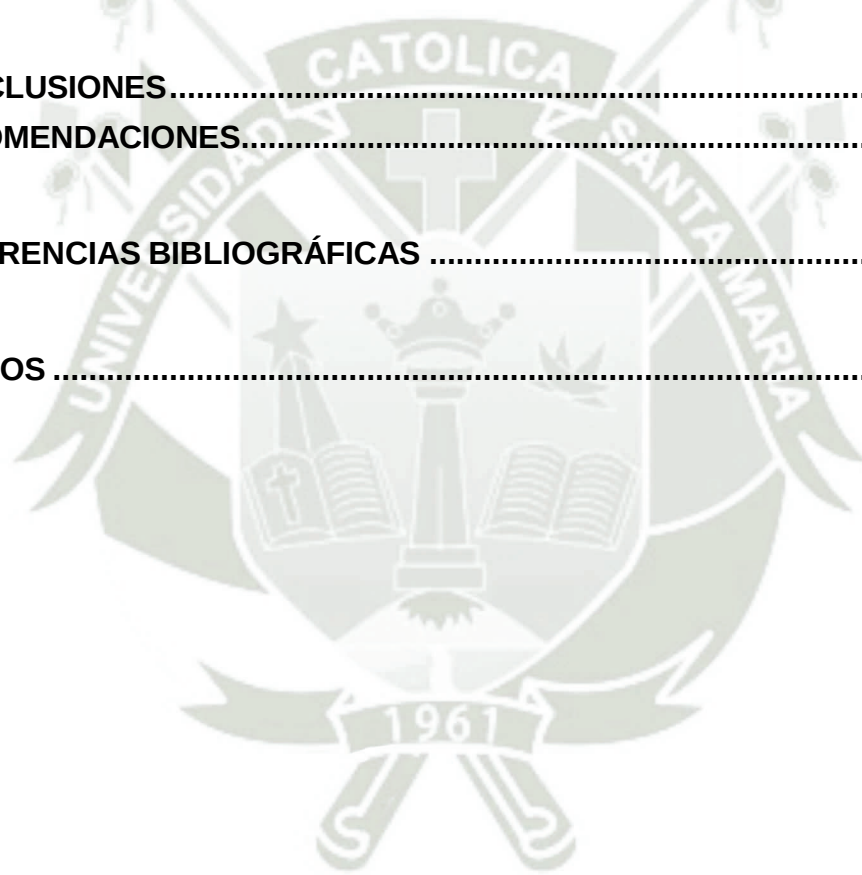
1.3. Materiales de verificación31

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....32

2.1. Ubicación espacial.....32

2.2. Unidades de estudio.....32

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.1. Organización	33
3.2. Recursos	33
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....	34
4.1. Plan de procesamiento de los datos.....	34
4.2. Plan de análisis de datos.....	34
 CAPITULO III: RESULTADOS.....	36
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	37
DISCUSIÓN.....	65
 CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	69
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
 ANEXOS	78



ÍNDICE DE TABLAS

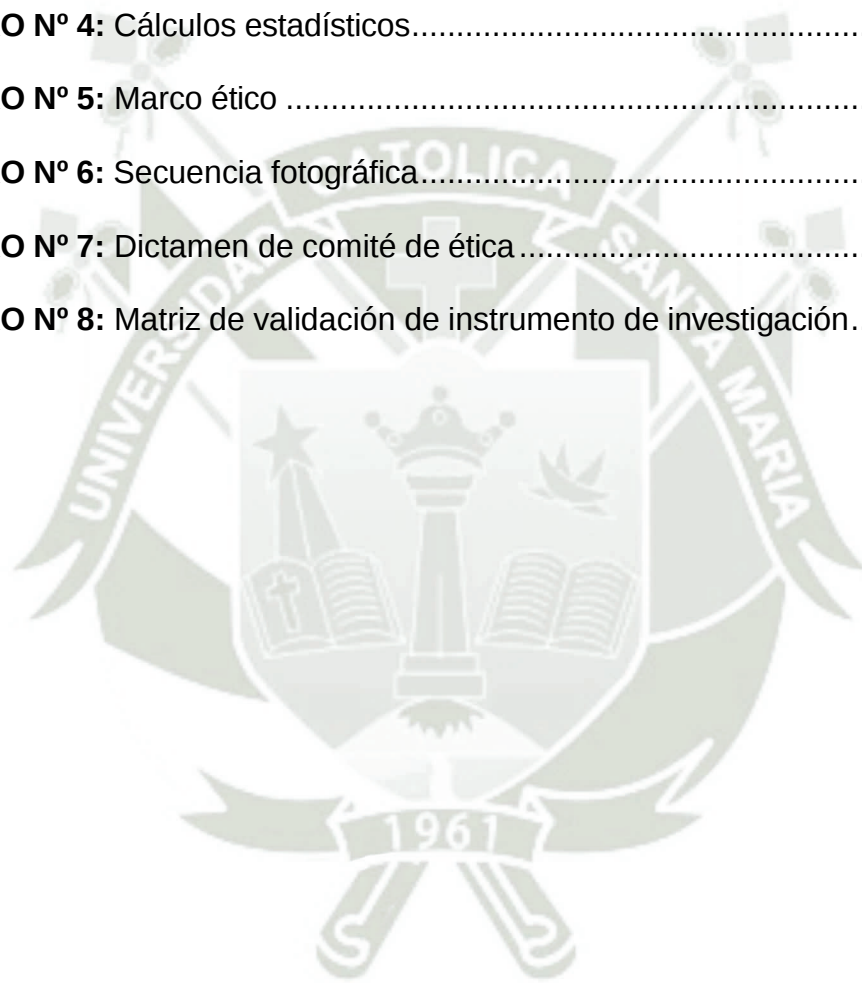
TABLA N° 1:	Edad de las unidades de estudio	37
TABLA N° 2:	Género de las unidades de estudio	39
TABLA N° 3:	Higiene oral en el grupo con tabaquismo y coquismo	41
TABLA N° 4:	Tiempo en que los sujetos practican el coquismo y tabaquismo	43
TABLA N° 5:	Cantidad de cigarros que fuman	45
TABLA N° 6:	Parámetros gingivales de estudio en los sujetos fumadores	47
TABLA N° 7:	Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca	49
TABLA N° 8:	Formas de chacchar coca de los sujetos de estudio	51
TABLA N° 9:	Descriptivos de los parámetros gingivales de estudio en los sujetos chacchadores de coca	53
TABLA N° 10:	Influencia de la cantidad de cigarros diarios consumidos con nivel de inserción y profundidad de sondaje	55
TABLA N° 11:	Influencia del tiempo de tabaquismo con el nivel de inserción y profundidad de sondaje	57
TABLA N° 12:	Influencia de los días de consumo de coca en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	59
TABLA N° 13:	Influencia del coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	61
TABLA N° 14:	Influencia del tiempo de coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1:	Edad de las unidades de estudio	38
GRÁFICO N° 2:	Género de las unidades de estudio.....	40
GRÁFICO N° 3:	Higiene oral en el grupo con tabaquismo y coquismo	42
GRÁFICO N° 4:	Tiempo en que los sujetos practican el coquismo y tabaquismo	44
GRÁFICO N° 5:	Cantidad de cigarros que fuman	46
GRÁFICO N° 6:	Parámetros gingivales de estudio en los sujetos fumadores.....	48
GRÁFICO N° 7:	Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca.....	50
GRÁFICO N° 8:	Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca.....	52
GRÁFICO N° 9:	Descriptivos de los parámetros gingivales de estudio en los sujetos chacchadores de coca	54
GRÁFICO N° 10:	Influencia de la cantidad de cigarros diarios consumidos con nivel de inserción y profundidad de sondaje.....	56
GRÁFICO N° 11:	Influencia del tiempo de tabaquismo con el nivel de inserción y profundidad de sondaje	58
GRÁFICO N° 12:	Influencia de los días de consumo de coca en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	60
GRÁFICO N° 13:	Influencia del coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	62
GRÁFICO N° 14:	Influencia del tiempo de coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje	64

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Modelo de instrumento.....	79
ANEXO N° 2: Matriz de sistematización	82
ANEXO N° 3: Formato de consentimiento informado	86
ANEXO N° 4: Cálculos estadísticos.....	88
ANEXO N° 5: Marco ético	94
ANEXO N° 6: Secuencia fotográfica.....	96
ANEXO N° 7: Dictamen de comité de ética.....	99
ANEXO N° 8: Matriz de validación de instrumento de investigación.....	102



INTRODUCCIÓN

Hoy en día existe un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas a hábitos y costumbres adquiridos por nuevos estilos de vida que la población ha asumido, que no producen la enfermedad de forma inmediata, sino a través del tiempo. El tabaquismo es un hábito nocivo muy prevalente, así lo demuestran los datos estadísticos en todo el mundo, en la actualidad alrededor de 1300 millones de personas fuman, correspondiendo 47,5% a los hombres y 10,3% a las mujeres. Producto de ello el listado de enfermedades relacionadas con el tabaco tiende a incrementarse y por lo tanto la tasa de mortalidad (1).

Las estadísticas mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que, el tabaquismo está considerado entre las más grandes amenazas contra la salud pública. Entre los 8 millones de muertes asociadas a este, al menos 7 millones se presenta en los consumidores directos, con 890 000 entre los fumadores indirectos o pasivos. El consumo de tabaco es un hábito adictivo muy extendido en todo el mundo. Se calcula que existen 1.300 millones de fumadores en el mundo y casi el 80% de los más de mil millones de fumadores que hay en el mundo viven en países de ingresos bajos o medios, donde es mayor la carga de morbilidad y mortalidad asociada al tabaco (2). Existe evidencia científica que relaciona el tabaquismo con elevado riesgo de desarrollo, progreso y mala respuesta al tratamiento de la periodontitis, datos comparados con no fumadores (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que, uno de los problemas de salud bucal que mayor mortalidad dentaria genera durante la vida del individuo después de la caries dental, son las periodontopatías. Debido a que, son de presentación universal, no hay país ni territorio en que se presenten indistintamente al género femenino o masculino, en cualquier edad, raza, condición económica y social. Existen investigaciones en las que se ha comprobado la existencia de relación entre el hábito de fumar con la enfermedad periodontal, además que, las personas fumadoras tienen 2,7 veces más riesgo de presentar esta enfermedad bucal que las no fumadoras (5.) Fumar un cigarrillo incrementa las recesiones en un 2,3 %, las bolsas periodontales en un 0,3%, el nivel de inserción en un 0,5 %, y la movilidad. La

severidad de la enfermedad periodontal y la cantidad de cigarrillos fumados al día muestran una relación dosis-efecto (1).

En fumadores, el riesgo de presentar enfermedad periodontal aumenta, debido a que se altera el equilibrio que existe en la respuesta inmunitaria y en ciertos procesos de reparación tisular, mecanismos propios de la cavidad bucal, para enfrentar a los diferentes microorganismos causantes de enfermedades en el aparato estomatognático. Es por esto por lo que, existe una relación directa entre el tiempo, dosis y efecto del consumo (4).

A nivel nacional muchas poblaciones andinas conservan un hábito ancestral como lo es el masticar la hoja de coca también conocido como chacchado. Esta es una práctica social, ritual y medicinal en el Perú, este hábito ha permanecido por muchos años incluso antes de la conquista. El acto de chacchar hojas de coca consiste en colocarlas en la boca y masticar hasta formar un bolo luego se coloca una sustancia alcalina ya sea cal o ceniza de la planta de la quinua. Es practicado en la región andina, amazónica y en la zona central del Perú. La hoja de coca cuyo nombre científico es *Erythroxylum coca* pertenece a la familia de las eritroxiláceas, siendo una especie sudamericana de planta con flor, la cual ha sido consumida desde tiempos antiguos por muchas culturas indígenas, las mismas que han conservado su significado histórico y cultural a través de esta costumbre. En la actualidad las sustancias de la hoja de coca se utilizan como parte en la elaboración de anestésicos, ingredientes de bebidas gaseosas, fármacos, etc. Así también, los pobladores del ande lo siguen utilizando en sus faenas de trabajo ya que le atribuyen la capacidad de proporcionar energía en las actividades que realizan (5).

El chacchado de hojas de coca tiene muchos beneficios, los cuales han sido estudiados y mencionados en investigaciones de poblaciones con gingivitis y periodontitis, existen estudios que tanto niegan como afirman sus beneficios sobre estas, ya que se encuentran evidencias que indican que sus componentes tienen efectos antibacterianos contra microorganismos responsables de las enfermedades de la cavidad bucal como caries dental y enfermedad periodontal, sin embargo, también se ha observado alteraciones en los tejidos orales en los individuos que habitualmente chacchan la hoja de coca (6).



CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

Mundialmente el problema de salud periodontal en los últimos años, afecta aproximadamente al 75% de la población, se considera como la enfermedad oral más frecuente después de las caries (7), el 80,00% de incidencia en personas que fuman y representa el 50,00% de morbilidad dentaria (8).

Tanto el tabaquismo como el coquismo son hábitos muy arraigados en la población de Arequipa, debido a la fuerte migración altiplánica de los últimos años. Ambos hábitos emanan productos tóxicos que se forman en la cavidad bucal, provocando una sensible alcalinización del medio, generando cambios ecológicos en el microbiota, la cual puede influir en el estado de salud del periodonto.

La característica clínica del periodonto patológico es la pérdida de nivel de inserción clínica, el incremento de la profundidad de sondaje del surco gingival, inflamación de la encía, ocasionando finalmente pérdida ósea; La etiología principal es biofilm, que, al no ser controlado periódicamente llega a destruir estructuras periodontales del aparato estomatognático (9), debido a lo cual es necesario valorar parámetros clínicos, como profundidad de sondaje, margen gingival, nivel de inserción clínica (10).

De la observación en la población de la práctica de ambos hábitos, y de la alta prevalencia de enfermedad periodontal es que nace la idea de investigación, de la posible relación entre el tabaquismo y coquismo con los parámetros clínicos básicos de diagnóstico de enfermedad periodontal, cual condujo a la búsqueda de literatura y antecedentes investigativos al respecto.

1.2. Enunciado del problema

Influencia del tabaquismo y coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada. Arequipa, 2023

1.3. Descripción del problema.

1.3.1. Área del conocimiento.

- Área General : Ciencias de la salud
- Área Específica : Odontología
- Especialidad : Periodoncia
- Línea o tópico : Factores asociados a enfermedad periodontal

1.3.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES		INDICADORES*
V.I.1	Tabaquismo	• Leve (1 – 5 cigarrillos diarios) • Moderado (6 -10 cigarrillos diarios) • Intenso (más de 10 cigarrillos diarios)
V.I.2	Coquismo	• 1 vez a la semana • 2 – 3 veces a la semana • 4 – 5 veces a la semana • Toda la semana
V.D.1	Nivel de inserción	• mm
V.D.2	Profundidad de Sondaje	• mm

* Tomado de Domínguez y Olivera (11,12).

1.3.3. Interrogantes Básicas

- a. ¿Cómo se práctica el hábito del tabaquismo y coquismo en pacientes adultos en consulta privada?

- b. ¿Cuál es la medida del nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada que practican el tabaquismo y coquismo?
- c. ¿Cómo influye el tabaquismo en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada?
- d. ¿Cómo influye el coquismo en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada?
- e. ¿Cuál de los dos factores influye más en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada?

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 población	5. Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional y comunicacional	Prospectivo	Transversal	Comparativo	De campo	No experimental	Relacional

1.4. Justificación

La investigación justifica por las siguientes razones:

a. Relevancia académica

El presente estudio tiene un denotado interés académico porque busca determinar la posible relación entre hábitos que tienen afectación local y sistémica en el sujeto, específicamente en el tejido de soporte dentario, a través de la valoración la pérdida de inserción clínica, por lo que la difusión de los resultados de este estudio justifica su utilidad en el ámbito de la ciencia.

b. Relevancia pragmática

En el ámbito profesional, como estudiante de la carrera de Odontología, el interés radica en conocer y utilizar el nivel de inserción y profundidad de sondaje como parámetros clínicos de diagnóstico de enfermedad periodontal y poner en práctica medidas preventivas de control al eliminar posibles factores etiológicos asociados.

c. Relevancia social

Es recomendable que los pacientes dejen este hábito o lo eliminen por completo antes de iniciar una terapia o intervención quirúrgica, con el fin de obtener mejores resultados al momento de la posterior recuperación.

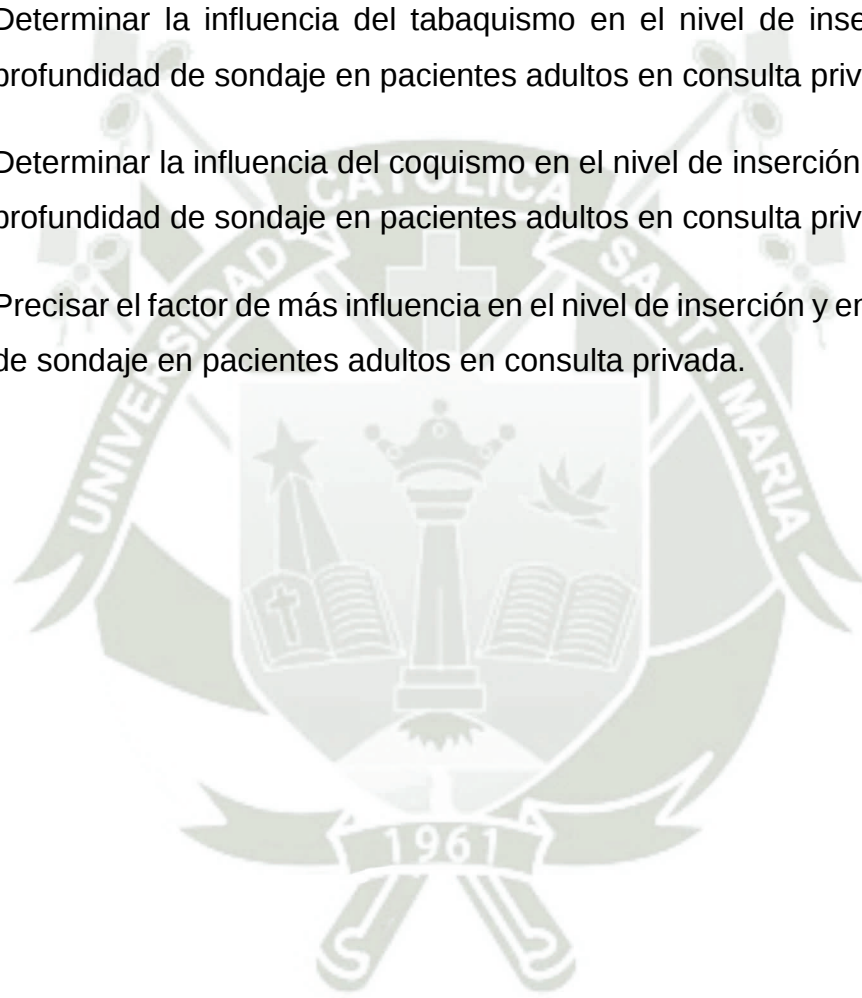
Los odontólogos son profesionales que están capacitados para dar tratamiento a pacientes con el hábito de fumar y a chacchadores, las primeras consecuencias de estos hábitos de consumo se darán en la cavidad bucal y el odontólogo al ser el primer profesional en observar estas alteraciones deberá brindar información sobre los efectos y futuras enfermedades que se pueden presentar en la cavidad bucal si estos hábitos no son controlados de manera temprana, además de explicar los riesgos que implican el consumo de tabaco y de la masticación de las hojas de coca, así como de la importancia del abandono de estos hábitos, entonces el Odontólogo es el llamado a prevenir, diagnosticar y tratar la periodontitis crónica en los estadios iniciales permitiendo así, obtener resultados favorables para la salud oral del paciente a menor costo y con mejor pronóstico.

d. Factibilidad

Esta investigación será factible de realizar, pues se contará con las unidades de estudio, el financiamiento necesario, además de un asesor designado por las autoridades de la facultad de Odontología.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Caracterizar el hábito del tabaquismo y coquismo en pacientes adultos en consulta privada.
- 2.2. Determinar el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada que practican el tabaquismo y coquismo.
- 2.3. Determinar la influencia del tabaquismo en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada.
- 2.4. Determinar la influencia del coquismo en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada.
- 2.5. Precisar el factor de más influencia en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Tabaquismo

La OMS (13) considera al tabaquismo como aquella “enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas”, siendo la nicotina la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central.

Según la OMS (14), el consumo de tabaco es el acto de fumar o inhalar humo de forma voluntaria, y sus tipos de consumo están asociados con el número de cigarrillos (tradicionales o electrónicos), cigarros y/o pipas consumidos al día. En ese sentido, los fumadores se clasifican en: leves, aquellas personas que consumen menos de 5 cigarrillos diarios; moderados, quienes consumen un promedio de 6 a 15 cigarrillos al día; y los severos, aquellos que consumen más de 16 cigarrillos por día en promedio.

a. Componentes del humo del tabaco

La planta del tabaco corresponde al género *Nicotiana*, origen botánico de las Solanáceas. De dicha planta, específicamente de las hojas una vez secas se extrae un poderoso alcaloide llamado nicotina. Con 60 variedades, se puede decir que la familia *Nicotiana* es bastante extensa. De estas, la más importante es *Nicotiana Tabacum*, de la que se produce el tabaco comercial (15).

Del vapor que emite la combustión del tabaco, aparentemente (3000 a 4000 sustancias) todas son negativas con excepción el vapor de agua, las que tienen mayor influencia en la vida del fumador, ya sea activo o pasivo son:

- **Alquitranes:** Este es el responsable del surgimiento de los diferentes tipos de cáncer.
- **Monóxido de carbono:** Gas incoloro, demasiado toxico, que se desprende tanto de la combustión del tabaco como del papel que enrolla al cigarrillo.
- **Irritantes:** Principales causantes de la tos, incremento de mucosidad, además del lagrimeo en los fumadores. A largo plazo estos son los que causan patologías respiratorias como enfisema pulmonar o la bronquitis crónica.

- **Nicotina:** Responsable de la adicción, además de ser el principal alcaloide del tabaco, se encuentra presente en la hoja de la planta y en el humo de la combustión, este le da el olor característico. Una vez este se encuentre en el torrente sanguíneo en 7 segundos llega al cerebro (16).

b. Efectos del tabaco

En el organismo las sustancias ingresan rápidamente al sistema respiratorio ocasionando que los pulmones en su proceso por tratar de absorber gran cantidad de oxígeno posible, absorba dichas sustancias, éstas llegarán al sistema nervioso central, donde va a parar el oxígeno luego de los pulmones y se dañan las neuronas (acción del alquitrán y el monóxido de carbono), y hará efecto la nicotina (sustancia que produce adicción). En el mismo momento, estas sustancias, que ya se encuentran en el sistema circulatorio, llegarán a absolutamente todas las partes y órganos de nuestro cuerpo, hígado, páncreas, corazón y arterias, dañando obviamente al resto del cuerpo (17).

c. Enfermedades relacionadas con el tabaquismo

- **Enfermedades cardiovasculares:** El consumo de tabaco es el responsable directo del 30% de todas las cardiopatías coronarias.
- **Enfermedades respiratorias no tumorales:** La incidencia de tos y expectoración es el triple en los fumadores, además presentan niveles de función pulmonar disminuidos, también como un riesgo elevado de bronquitis y otras enfermedades crónicas del aparato respiratorio. El 90% de los casos de bronquitis se deben al consumo de este producto.
- **Cáncer:** El tabaquismo es el principal factor causal del cáncer de pulmón, laringe y cavidad bucal. Su consumo es el responsable del 80 y 90% de los casos de cáncer. El riesgo de desarrollar un cáncer de pulmón se halla directamente relacionado con el número de cigarrillos fumados y por edad de inicio del consumo. Un solo cigarrillo al día aumenta el peligro de desarrollar un tumor maligno. También es un factor causal predominante del cáncer de esófago y de vejiga urinaria. En los canceres de cavidad bucal, laringe y

esófago, también se asocia el consumo de bebidas alcohólicas ya que potencia su efecto cancerígeno (18).

d. Tabaquismo y patologías odontoestomatológicas

Se ha considerado a nivel mundial como la principal causa evitable de mortalidad pues ocasiona más alteraciones que el sida. El hábito de fumar durante muchos años ha sido asociado con una cantidad importante de enfermedades bucales incluidas las periodontales. La relación entre el tabaquismo y las enfermedades periodontales ha sido estudiada durante los últimos 15 años y los estudios muestran una sólida evidencia epidemiológica entre el tabaquismo y signos clínicos y radiográficos de la periodontitis, así como el mayor riesgo de periodontitis en fumadores (19).

Bergstrom revela en una investigación que fumar está asociado con más de 40 enfermedades diferentes, es evidente que los tejidos periodontales tienen en común una mayor susceptibilidad (20).

3.1.2. Coquismo

El hábito de la masticación de coca se realiza tanto en momentos especiales como las fiestas, así también en la vida cotidiana. Existen muchos estudios sobre el consumo de la hoja de coca y la forma de consumo, mencionando muchas veces hasta por gramo cuantos valores nutricionales estas consumiendo, así como cuanta cantidad de cocaína, y las sustancias alcalinas son consumidas, sus efectos que tiene sobre el organismo. En el lenguaje quechua, se conoce como chacchar, en Aymara se conoce como Picchar y en la zona de Bolivia como Acullicar, este tipo de consumo en las tierras lejanas donde los agricultores realizan la masticación de coca, es un acto religioso, de rito social, algo místico y terapéutico, los coqueros llevan y conservan en una bolsa llamada huallqui (o chuspa), elaborado del cuero de animales como la vaca, oveja u otros telares, antes de empezar a coquear se realiza el quinto, donde solo se escoge las mejores hojas, libres de todo daño, enteras y en buenas condiciones, después se quita la nervadura central de la hoja, luego soplar al viento, primero servirle a los apus y con los que queda masticarlo, mezclándolos con la saliva, ayudándose con la lengua se forma el bolo ubicándolo a uno de los costados de la

boca, consumiendo hasta una onza y el tiempo entre una bola a otra es de dos horas (21).

a. La coca

La hoja de coca, originaria de la región andina de América del Sur, ha sido utilizada por los pueblos indígenas desde tiempos ancestrales por sus propiedades estimulantes y medicinales. A pesar de que la hoja de coca es considerada sagrada por muchas culturas, su uso ha sido objeto de controversia debido a su asociación con la cocaína y su potencial para la elaboración, uso y abuso de sustancias ilícitas (22).

A pesar de las preocupaciones relacionadas con su uso habitual, la hoja de coca ha demostrado tener múltiples beneficios en varias áreas de la salud, como la anestesia local, la reducción de la fatiga, el alivio del mal de altura, el tratamiento del dolor de cabeza, el asma, el sobrepeso, la obesidad y la densidad ósea (23).

- Características

La planta de la coca es un arbusto originario de zonas de altura intermedia (entre 800 y 2,500 metros sobre el nivel del mar) en los Andes. Crece hasta 2.5 m de altura, de tallos leñosos y hojas elipsoidales, medianas, muy fragantes y de color verde intenso. Sus flores son minúsculas y de color blanco. Sus frutos, de color rojo, no tienen pulpa ya que son como semillas de forma ovoide y miden alrededor de un centímetro de largo.

La coca crece adecuadamente en las tierras cálidas y húmedas de los Andes (región Yungas o Selva alta), en un rango de altitud que va desde los 800 hasta los 2,500 msnm. Sin embargo, cultivos en altura fuera de ese rango son posibles en determinadas regiones. Crece incluso bajo la sombra de grandes árboles en las regiones tropicales.

En Bolivia y el Perú, las formas tradicionales de uso y consumo de la hoja de coca son legales y muy apreciadas por la mayoría de la población, especialmente de zonas rurales para fines rituales de agradecimiento a la madre naturaleza. La coca se cosecha hasta tres veces al año de manera manual, en la zona de los yungas bolivianos (en el Departamento de La Paz),

se cosecha 4 veces al año en el Chapare de Cochabamba (Bolivia) y hasta seis veces en Alto Huallaga (Perú). Las hojas son arrancadas por el peciolo y secadas al sol para su posterior venta y comercialización. Una misma planta puede ser cosechada durante diez años (24).

- **Composición química**

La hoja de coca contiene una variedad de compuestos químicos, siendo los alcaloides los más destacados. Estos alcaloides son responsables de muchos de los efectos estimulantes y medicinales atribuidos a la hoja de coca. Además de los alcaloides, la hoja de coca también contiene otros componentes bioactivos relevantes como vitaminas y minerales (25). Un estudio científico que analizó el ADN de la planta de la hoja de coca reveló que existen “múltiples tipos” de la especie *Erythroxylum*, resaltando su diversidad, complejidad y su importancia en la investigación científica (26).

- **Principales alcaloides de la hoja de coca:** contiene varios alcaloides, siendo la cocaína el más conocido y estudiado. Sin embargo, es crucial diferenciar entre la hoja de coca y la cocaína procesada, ya que sus perfiles químicos y efectos en el organismo son completamente diferentes. En su forma natural, la hoja de coca contiene solo pequeñas cantidades de cocaína, generalmente en concentraciones menores del 1%. El consumo de la hoja de coca implica masticar (chacchar) o infundir las hojas, lo que libera una cantidad mínima de cocaína. La cocaína es un potente estimulante del sistema nervioso central, tiene propiedades anestésicas locales y estimulantes lo que puede llevar a un aumento de energía, alerta mental y estado de euforia cuando se consume. Además, también tiene efectos vasoconstrictores, lo que significa que puede reducir el flujo sanguíneo (27). Se reconoce ampliamente a la cocaína como uno de los alcaloides tropanos más conocidos, y su presencia se limita únicamente a las hojas de las plantas *Erythroxylum coca* y *Erythroxylum novogranatense* (hoja de coca colombiana) (28,29). Otro alcaloide importante presente en la hoja de coca es la ecgonina. Aunque no tiene propiedades estimulantes como la cocaína, se cree que la ecgonina tiene propiedades energéticas y medicinales. También se ha utilizado en la síntesis de productos

farmacéuticos, como el benzoilecgonina, que se emplea como marcador para detectar el consumo de cocaína en pruebas de dopaje (30,31).

- **Principales nutrientes presentes en la hoja de coca:** La hoja de coca contiene otros componentes bioactivos que pueden contribuir a la nutrición humana. Estos incluyen vitaminas, minerales y antioxidantes. Por ejemplo, la hoja de coca es rica en vitaminas B1, B2, C y E, así como en minerales como calcio, hierro y fósforo (32). Por cada 100 gramos de hoja de coca aporta: calorías (305), carbohidratos (44.3 gr), proteína (18.8 gr), grasa (3.3 gr), fibra (133 gr), agua (8.5 gr), calcio (1790 mg), fósforo (637 mg), hierro (26.9 mg), magnesio (213 mg), sodio (40.6 mg), Vit. A (10.999 UI), Vit. E (43.5 UI), Vit. C (1.40 mg) (33). Es importante saber que las proteínas encontradas en las hojas de coca tienen una estructura compleja y pueden estar envueltas en otras moléculas y fibras vegetales, lo que dificulta su descomposición en aminoácidos más pequeños durante la digestión. Además, las formas más características de consumo son masticándolas y manteniéndolas en la boca, lo que coloquialmente se le conoce como “bolo” para tomar el jugo que sueltan, o en su defecto infusionar sus hojas para tomarlas en té o mate y no comiéndolas. De igual manera, asumiendo que se coman y pasen al estómago, las enzimas digestivas presentes en nuestro tracto gastrointestinal pueden tener dificultades para descomponer estas proteínas en aminoácidos, que son el requerimiento básico para ser absorbidas por nuestro cuerpo.
- **La hoja de coca también contiene varios compuestos fenólicos,** que actúan como antioxidantes y pueden tener efectos beneficiosos para la salud. Estos compuestos fenólicos incluyen flavonoides y ácidos fenólicos, que se han asociado con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y anticancerígenas en diversos estudios científicos (34).

- **Propiedades de las plantas de coca**

Propiedades proteicas de la hoja de coca

- Fenilalanina → Apoya a reducir el apetito
- Histidina → Es un nutriente para las células jóvenes

- Leucina → Apoya a la nutrición nitrogenada
- Lisina → Apoya a la disolución celular
- Treonina → Colabora con la digestión
- Triptófano → Es un componente que apoya a reducir la sensibilidad frente al dolor
- Valina → Es una sustancia esencial para el crecimiento mientras se realiza el sueño

Todos los componentes apoyan a mejorar el funcionamiento del organismo, sobre todo gracias a su efecto alcalino (35).

Entre varias propiedades, se tiene en cuenta la siguiente por relacionarse con la salud bucal.

Propiedades antibacterianas: Existe un estudio donde se midió la eficacia antibacteriana del extracto etanólico de *Erythroxylum coca* en la inhibición de *Streptococcus mutans*, una bacteria vinculada a problemas de salud oral. El objetivo de la investigación fue comparar cómo los extractos de hojas de *Erythroxylum coca*, preparados con agua y alcohol, afectan a dos bacterias específicas: *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*. En este estudio experimental de laboratorio, se prepararon los extractos de E. coca utilizando agua y alcohol y se pusieron en contacto con las bacterias en 20 placas Petri para cada tipo de extracto y concentración. Los efectos inhibidores sobre las bacterias se midieron observando el tamaño de los "halos de inhibición" alrededor de las zonas tratadas en las placas. Se encontró que el extracto alcohólico de E. coca a una concentración de 25 mg/mL fue más efectivo contra S. mutans en comparación con otras concentraciones y tratamientos. Además, se notaron diferencias significativas en la efectividad del extracto alcohólico a una concentración de 50 mg/mL contra S. mutans después de 24 y 48 horas. Con respecto a L. acidophilus, se observaron diferencias significativas en la efectividad del extracto acuoso a concentraciones de 75 mg/mL y 50 mg/mL después de 24 y 48 horas. Para el extracto alcohólico, las concentraciones de 50 mg/mL y 25 mg/mL mostraron diferencias significativas en su efecto. En resumen, la investigación mostró que existen diferencias en la eficacia antibacteriana de los extractos acuosos y alcohólicos de hojas de E. coca

contra *S. mutans* y *L. acidophilus*. Sin embargo, estos resultados podrían variar dependiendo de la concentración del extracto y el tiempo de exposición (36).

- **Relación con la salud bucal**

Por otro lado, el uso prolongado de la hoja de coca, especialmente cuando se mastica, puede tener un impacto negativo en la salud bucal y oral. La acción de masticar la hoja de coca de forma continua puede causar desgaste dental y erosión del esmalte, lo que podría aumentar el riesgo de caries y enfermedades periodontales. Además, la presencia de residuos de la hoja de coca en la boca durante períodos prolongados puede contribuir a la proliferación de bacterias y la formación de placa dental. El acto de masticar hojas de coca, aún en práctica en varios países de Sudamérica, ha demostrado escasas evidencias que lo vinculen con el desarrollo de carcinoma oral de células escamosas (COCE), aunque algunos estudios reportan cambios en el epitelio oral de quienes mastican coca. Existe un estudio que trata sobre individuos con la costumbre de chacchar coca que, a pesar de la ausencia de factores de riesgo conocidos para el cáncer oral, desarrollaron COCE. Los casos expuestos podrían incitar un diálogo profundo y dar paso a nuevas vías de investigación centradas en el consumo de hojas de coca como un posible factor de riesgo para el COCE. Esto podría resultar en un análisis más detallado de los cambios a nivel celular en el tejido bucal asociados con este hábito, y podría también llevar a la revisión de las estrategias de prevención y educación para las poblaciones donde este hábito es común (37).

3.1.3. Profundidad de Sondaje

La profundidad del sondaje es la distancia que va desde el margen gingival a la probable base del surco. Es una aproximación clínica de la profundidad de un saco periodontal. La importancia primaria de un saco es que ellos son un hábitat para el microbiota periodontopatógena. Mientras más profundo es el saco, más difícil tanto para el especialista como para el paciente limpiarlo. Esto no quiere decir, que todos los sitios con sacos profundos refugian un microbiota patógeno. Tampoco significa que todos estos sitios necesiten una terapia quirúrgica para ser reducidos. Sin embargo, la estadística de muchos estudios (38,39,40,41,42) revelan que los lugares

con profundidad $\geq 6\text{mm}$ son significativamente de alto riesgo a desarrollar pérdida de inserción si se deja sin tratamiento. Si existe una profundidad $\leq 5\text{mm}$ sin signos de infección periodontal, debe ser controlado diferente que en las similares profundidades pero con sangramiento y supuración, ya que en muchos estudios de Armitage y col. (43), Badersten y col. (38), Claffey y col. (39), Grbic y col. (40), Haffaejee y col. (41), Vanooteghem y col. (42), Magnusson y col. (44), Lang y col., y Müller y col. (estos últimos citados por Armitage (43), revelan que esto incrementa el riesgo de pérdida de inserción al no ser tratados (43).

La profundidad del sondaje fue correlacionada con la enfermedad periodontal establecida. La relativa simplicidad de este examen hace atractivo considerar el nivel de inserción clínico. Estos hallazgos mostraron una nueva luz en los estudios para los años 50 y 60 donde la profundidad de sondaje era el parámetro usado ampliamente para medir la enfermedad periodontal (Soumi y col. en 1968, según refiere Machtei y col. (45). Así mismo la profundidad del sondaje es todavía el criterio de elección para la mayoría de los clínicos en el examen periodontal; sin embargo, no es más importante que el nivel clínico de inserción, porque ambas medidas son de suma importancia en el diagnóstico periodontal.

Cabe recordar que, la profundidad al sondaje no es una medida única, al contrario, son 6 medidas que arroja cada pieza dental gracias a la sonda periodontal. Es decir, que tanto, la cara vestibular como la palatina o lingual, serán divididas en tres tercios cuyas denominaciones vienen a ser: tercio mesial, tercio medial y tercio incisal (46).

3.1.4. Nivel de inserción

Nivel de inserción clínica se refiere a las fibras del tejido conjuntivo que se insertarán al cemento radicular por medio de las fibras de Sharpey, acorde a investigaciones previas se determinó que el nivel de inserción clínica variaría en personas con afección periodontal (47). El nivel de inserción clínica, es la distancia en milímetros desde el límite cementoamantino hasta la base del surco gingival o bolsa. Esta medida se obtiene de la suma aritmética de la distancia del MG al LAC, teniendo un valor negativo si el MG se encontraba coronal al LAC y positivo si era apical; con la profundidad de sondaje. Se puede evaluar a través de la utilización de una sonda periodontal (48,47,49). De igual manera, como se mencionó respecto a la profundidad al sondaje,

el nivel de inserción clínica tampoco es una sola medida, sino que son 6, y se dan de la misma forma en la que se mide la PS.

El sondaje del nivel de inserción ha sido usualmente empleado por el clínico para el diagnóstico de los sitios deteriorados por la enfermedad periodontal, y para la construcción de modelos para el proceso de la enfermedad, según lo revela Haffajee y col. 1983 citado por Zappa y col (50). La regla de oro para medir el cambio en el estado periodontal, llama a mediciones longitudinales del nivel clínico de inserción desde la unión cemento-esmalte, o del nivel relativo clínico tomado de un punto de referencia, esto lo señala claramente Clark y col. en 1992 (51) y la Academia Americana de Periodontología en 1996, ambos citados por Karpinia y col., en el 2004 (52). Para realizar los estudios longitudinales son necesarias las mediciones constantes. Las mediciones realizadas una sola vez, tal vez reducen las horas de trabajo, pero este resultado reduce la realidad a través del tiempo. La veracidad longitudinal puede solo ser discutido, en el contexto de un modelo específico, o de un paradigma clínico en la progresión de la enfermedad (50). El sondaje del nivel de inserción también se ha correlacionado con los cambios radiográficos encontrados a nivel óseo. Goodson y col. en 1984, citado por Hausmann y col (53), fueron uno de los primeros autores que indican que existe una relación entre la pérdida del nivel de inserción y el nivel óseo. Ya para 1992 Jeffcoat, citado por el autor mencionado anteriormente, usando la sustracción radiográfica, da un resultado de concordancia de un 77% entre la presencia o ausencia del nivel de inserción y del hueso. Sin embargo, hay muchos factores que considerar y que hacen débil esta afirmación (54).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos.

3.2.1. Antecedentes internacionales

a. Título: Efectos del consumo del tabaco en la salud oral: revisión bibliográfica. 2022

Autores: Bermeo-Bustamante, K; Fernández-Muñoz, T

Resumen: Uno de los factores que afecta a la susceptibilidad del paciente a la aparición, progresión y presencia de enfermedades orales, es el tabaquismo; a pesar de que, la patología de la cavidad oral es multifactorial. La información recogida para este estudio, permite establecer una relación causal significativa entre el consumo de cigarro, el deterioro de la salud bucal y desarrollo de enfermedades bucales. Objetivo General: Describir la influencia en relación al consumo de tabaco en las enfermedades de la cavidad oral. Metodología: Estudio bibliográfico, observacional, descriptivo. Se incluyeron artículos científicos de los últimos 5 años, en los idiomas inglés, español y portugués. Los artículos fueron extraídos de las bases científicas: Scielo, Redalyc, Pubmed, Elsevier, entre otros. La búsqueda sistemática se realizó a través de palabras claves. Resultados: El tabaquismo se encuentra relacionando de manera directa con el desarrollo de enfermedades orales, siendo las más prevalentes las enfermedades periodontales, la caries dental, y los menos frecuentes cánceres oral y periimplantitis. El alcoholismo y la mala higiene son factores que potencian la progresión de dichas patologías. Conclusiones: Luego de analizar los datos se obtiene que el tabaco es un factor de riesgo relevante en el desarrollo de enfermedades en la cavidad oral, principalmente en los dientes y periodonto; el individuo con tabaquismo es susceptible al progreso de enfermedades tales como: caries dental, inflamación del periodonto, cambio de irrigación periodontal, daño al sistema de inserción dental, mucosas bucales y cáncer oral (55).

- b. Título:** Relación entre el consumo de tabaco y la severidad de la periodontitis en pacientes atendidos en las clínicas de mediana y alta complejidad de la Clínica Odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia. 2019

Autores: Viteri Noguera, M; Moreno Ortega, A; Romo Ojeda, M.

Resumen: el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el consumo de tabaco y la severidad de la periodontitis en pacientes atendidos en las clínicas de mediana y alta complejidad de la clínica odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto en el año 2019. Se analizaron 235 historias clínicas. La frecuencia de periodontitis en los pacientes atendidos fue de 55.7%. La frecuencia de consumo de tabaco entre los pacientes fue de 13.6%, lo anterior se interpreta en 203 personas que no consumen tabaco y 32 personas que si consumen tabaco. Aunque existe una baja incidencia en el consumo de tabaco, la periodontitis es recurrente en la muestra. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de tabaco y la presencia de periodontitis con un 2.6% de individuos sanos que fuman comparado con el 11.1% de individuos con periodontitis que fuman. En cuanto a la severidad, la frecuencia de pacientes que consumen tabaco y tienen periodontitis leve fue de 2.6%, con periodontitis moderada fue de 2.1% y con periodontitis severa fue de 6.4%. Existe una mayor proporción de individuos con periodontitis severa que fuman respecto a los que tienen periodontitis leve o moderada, Relación entre el consumo de tabaco y la severidad de la periodontitis en pacientes atendidos en las clínicas de mediana y alta complejidad de la clínica odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto en el año (56).

- c. Título:** Nivel de conocimiento sobre el tabaquismo como factor de riesgo para la enfermedad periodontal en pacientes fumadores atendidos en el Área de Neumología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, año 2018.

Autores: Recalde-Santacruz, L, Defazio, D; Martínez-Gutiérrez, G.

Resumen: Determinar el nivel de conocimiento sobre el tabaquismo como factor de riesgo para la enfermedad periodontal, en pacientes fumadores que acudieron al Área de Neumología del Hospital Regional de Coronel Oviedo, entre octubre y noviembre del año 2018. Metodología: Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Muestra 23 pacientes, muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizó una encuesta elaborada por los autores y el periodontograma. Análisis estadístico con Stata 12.0. Los principios bioéticos fueron observados durante el desarrollo de la investigación. Resultados: Participaron 23 pacientes, 12 (52%) eran mayores de 59 años, 14 (61%) eran hombres, 13 (56%) eran solteros, 17 tenían nivel de instrucción básica (74%). De los 23, 14 (61%) llevaban fumando entre 11 y 20 años, 12 (52%) coincidieron en fumar entre 6 y 10 pabilos por día. El 57% (13) padecía periodontitis y 43% (10) presentó gingivitis. Respecto a los conocimientos sobre el tabaquismo como factor de riesgo para las enfermedades periodontales, 61%, (14) mostró un Nivel Bueno. Conclusión: Más de la mitad de los fumadores encuestados alcanzó Nivel Bueno de conocimiento del tabaquismo como factor de riesgo para las patologías periodontales, sin embargo, todos presentaron enfermedad periodontal, encontrándose valores ligeramente más altos en los varones y en la población de 59 años y más (1).

d. Título: Prevalencia y predictores de pérdida de apego clínico en adolescentes de América Latina: estudio transversal. 2015

Autor: Morales y col.

Resumen: Se realizó con el fin de describir la prevalencia, gravedad y extensión de la pérdida de apego clínico (CAL) y estudiar los predictores en adolescentes de 15 a 19 años de escuelas secundarias de América Latina. Se realizó un estudio epidemiológico transversal. La muestra incluyó a 1.070 adolescentes de secundaria de 15 a 19 años de Santiago de Chile (Chile), Buenos Aires, Córdoba, Mendoza (Argentina), Montevideo (Uruguay), Quito (Ecuador) y Medellín (Colombia). Examinadores calibrados realizaron un examen clínico de boca completa, seis sitios por diente. Hubo una tasa de respuesta del 100%. La prevalencia de CAL ≥ 3 mm en ≥ 1 sitio fue del

32,6%, la profundidad de la bolsa al sondaje ≥ 4 mm fue del 59,3% y el sangrado al sondaje (BoP) $\geq 25\%$ fue del 28,6%. El análisis de regresión logística ajustado por ciudades reveló que fumar (OR = 1,6), asistir a escuelas públicas (OR = 2,3) y tener una balanza de pagos $\geq 25\%$ (OR = 4,2) se asociaron positivamente con CAL ≥ 3 mm en ≥ 1 sitio. La pérdida de apego clínico fue prevalente en adolescentes de América Latina y está asociada con el tabaquismo, la asistencia a escuelas públicas y la balanza de pagos (57).

3.2.2. Antecedentes nacionales

- a. **Título:** Enfermedad periodontal y su relación con el consumo de tabaco en pacientes fumadores que acuden a un consultorio, Juliaca – 2023.

Autores: Mamani Arela, M; Mamani Mamani, W.

Resumen: Se planteó como objetivo determinar la relación entre enfermedad periodontal y el consumo de tabaco en pacientes fumadores que acuden a un consultorio, Juliaca – 2023. se trabajó con una población de pacientes fumadores, en donde su totalidad fue 135, de los que participaron 101; mediante la observación y una ficha de recolección de datos y el Índice periodontal de Russell, se obtuvo información del consumo de tabaco y la enfermedad periodontal. Los hallazgos dan a conocer que entre la enfermedad periodontal y el consumo de tabaco se evidenció un valor significativo mediante la prueba Chi cuadrado un p valor = 0.020, notándose que el 54% de los pacientes tienen gingivitis severa y fuman de 1 a 5 cigarrillos por día; según el motivo de consumo el 22% de quienes padecen de gingivitis severa lo hace por imitación; la edad en que se presenta en mayor frecuencia la es en los adultos; y según el sexo son los varones quienes obtuvieron un porcentaje más alto (48%). Concluyendo que existe relación estadísticamente significativa entre enfermedad periodontal y el consumo de tabaco en los pacientes (58).

- b. Título:** Estado periodontal en pobladores chacchadores de hojas de coca en una Región Andina. Lima, 2021

Autora: Flores Inca, F.

Resumen: Determinar el estado periodontal en pobladores chacchadores y no chacchadores de hojas de coca de una región andina. **Materiales y métodos:** Es una investigación de tipo observacional, descriptiva y transversal. Realizada con una muestra de 92 participantes varones del distrito de Taucá, provincia de Pallasca, departamento de Áncash. Se aplicó un cuestionario para evaluar el hábito de chacchar hoja de coca y una revisión clínica basado en los índices gingival, índice de higiene oral e índice periodontal comunitario. Los resultados fueron organizados según tablas y gráficos de estadística descriptiva y se aplicó la prueba de chi cuadrado. **Resultados:** Sobre el total de la muestra el 18.5% de los participantes chacchaban hoja de coca de 3 a 4 veces a la semana. Los pobladores no chacchadores presentan Índice Gingival leve (60.9%), en cambio, en los pobladores con el hábito de chacchar hoja de coca la mayoría (93.5%) tuvo una inflamación moderada. El mayor porcentaje de los pobladores chacchadores presentan un el Índice de Higiene Oral es regular (82.6%), de forma similar, lo pobladores no chacchadores su porcentaje en ligeramente menor con 73.9%. El mayor porcentaje (56.5%) de los pobladores chacchadores presentan una bolsa periodontal mayor de 3.5 mm, en cambio, los no chacchadores su mayor porcentaje (52.2%) no presenta signos patológicos. **Conclusiones:** El estado periodontal es mayoritariamente deficiente en pobladores chacchadores de hoja de coca en comparación con los pobladores que no chacchan hoja de coca (59).

- c. Título:** Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín 2019.

Autores: Matos Rodríguez, X; Vergara Olaya, R.

Resumen: El estudio fue realizado con el objetivo de estimar la prevalencia de enfermedad periodontal en un grupo de pacientes que tenían como hábito el coqueo, o chacchado de hoja de coca. La metodología empleada

para la presente investigación fue la del método científico. Además, este trabajo tuvo un alcance descriptivo, acompañado de un diseño no experimental, transversal, prospectivo. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyo número de muestra fue de 51 participantes. La técnica de recolección o recopilación de datos se basó a la observación, apoyándose con una guía de recolección de datos junto con el periodontograma. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Se halló un 70,6% de prevalencia de enfermedad periodontal en la muestra evaluada, el género que presentó mayor prevalencia fue el masculino, el grupo etario que presentaba más casos fue el que abarcaba los 36 a 50 años y la frecuencia de chacchado que presentaba mayores casos de enfermedad periodontal fue de 4 veces a la semana en adelante. Se logró concluir que, Existe mayor prevalencia de enfermedad periodontal en aquellas personas que realizan el hábito de chacchado de manera más frecuente (46).

- d. Título:** Relación de enfermedad periodontal y chacchado de hoja de "coca" *Erithroxylum coca* (Erythroxylaceae) con cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - 2018

Autores: Ordinola Ramírez, C; Barrena Gurbillón, M; et al

Resumen: El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, de nivel relacional, de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, cuyo objetivo fue determinar la relación de enfermedad periodontal y consumo de hoja de "coca" *Erithroxylum coca* (Erythroxylaceae) con cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - 2018. La muestra estuvo conformada por 81 trabajadores del sexo masculino de 19 a 60 años de edad. Los datos se obtuvieron mediante una ficha de recolección de datos e Índice Periodontal de Ramfjord. La hipótesis se contrastó mediante la prueba estadística no paramétrica de la ji - cuadrado, con un nivel de significancia del 0,05, que dio como resultado que tienen gingivitis el 76,5% (62), de los cuales son chacchadores el 49,4% (40) y no chacchadores el 27,2% (22). Periodontitis

lo tienen el 23,5% (19), de los que son chacchadores el 17,3% (14) y no chacchadores el 6,2% (5). En conclusión, no existe relación entre la enfermedad periodontal y chacchado de hoja de coca con cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas-2018 (Ji cuadrada = 0,550; gl = 1; p = 0,458 >0,05) (60).

- e. Título:** Enfermedad periodontal en relación a chacchadores de 40 a 70 años de la comunidad campesina del distrito de San Lorenzo provincia de Jauja en el periodo Junio-Setiembre-2018. Chimbote

Autor: Ccente, J.

Resumen: el estudio que desarrollo tuvo como finalidad evaluar la enfermedad periodontal en pobladores chacchadores de 40 a 70 años de edad pertenecientes a una comunidad campesina de la provincia de Jauja. Para ello realizó un diseño transversal y observacional en una muestra de 54 participantes a los cuales mediante un examen clínico aplicó el índice de CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs). Entre sus resultados encontró que el 92% de los participantes son chacchadores con una presencia de periodontitis en el 74% en forma más marcada en las mujeres. Sin embargo, no encontró una relación estadísticamente significativa entre las variables (61).

3.2.3. Antecedentes locales

- a. Título:** Influencia del coquismo con y sin consumo de Llucta en la prevalencia de las características clínicas periodontales más importantes en pacientes de la consulta privada, San Román, Juliaca 2023.

Autores: Rafael Condori, L.

Resumen: Esta investigación tiene por objeto evaluar la influencia del coquismo con y sin consumo de llucta en la prevalencia de las enfermedades periodontales más importantes en pacientes adultos de la Consulta Privada en San Román, Juliaca. Los resultados indicaron que, el coquismo con llucta influyó mayormente en la prevalencia de trauma oclusal

con el 29.03%, siendo más frecuente el de grado severo con el 22.58%. El coquismo sin llucta produjo mayormente gingivitis y trauma oclusal con el 22.58%, particularmente de grado leve, con el 12.90%. Según la prueba X2, ambos factores influyeron de modo significativamente diferente en la prevalencia de las enfermedades periodontales más importantes, por lo que se rechaza la hipótesis nula, y se aceptó la hipótesis investigativa, con un nivel de significación de $p < 0.05$ (62).

- b. Título:** Influencia del Tabaquismo y del Coquismo en el nivel de Inserción, Profundidad Crevicular y ancho de Encía adherida en pacientes del Centro de Salud de Tiabaya, Arequipa, 2016

Autor: Portillo Valdivia, V.

Resumen: Esta investigación tiene por objeto determinar la influencia del tabaquismo y del coquismo en el nivel de inserción, la profundidad crevicular y el ancho de la encía adherida. Es un estudio observacional, prospectivo, transversal, comparativo, de campo y de nivel relacional. Con tal objeto se conformaron dos grupos: fumadores y chacchadores, cada uno de los cuales conformados por 21 pacientes; en los que se evaluaron los tres parámetros clínicos gingivales mencionados. El nivel de inserción se midió del fondo de surco al límite amelocementario; la profundidad crevicular, del fondo surcal al margen gingival; y, el ancho de la encía adherida (ancho real), del fondo surcal a la unión mucogingival, considerando para el examen clínico, la encía vestibular de sector anterosuperior. Las tres variables respuesta, dado su carácter métrico, han requerido de medias, desviación estándar, valores máximo y mínimo, y rango; así como la prueba T Student para dos muestras independientes. Los resultados indican, de acuerdo a la prueba T de Student que, el tabaquismo influyó estadísticamente más que el coquismo en la pérdida de inserción, profundidad crevicular y ancho de la encía adherida, dando base objetiva y estadística para aseverar que el tabaquismo es más lesivo que el coquismo en los parámetros estudiados, con lo que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, con un nivel de significación de 0.05 (63).

4. HIPÓTESIS

Dado que, el tabaco produce un desequilibrio entre el huésped y los agentes bacterianos, generando mayor presencia de patógenos y disminución de la respuesta inmune:

Es probable que, el tabaquismo influya más que el coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada.





CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

a. Especificación de la técnica

Se recolecto información sobre las variables de investigación a través de las técnicas de la entrevista y de la observación clínica.

b. Esquematización

VARIABLES		INDICADORES
V.I.1	Tabaquismo	• Entrevista
V.I.2	Coquismo	
V.D.1	Nivel de inserción	• Observación clínica
V.D.2	Profundidad de Sondaje	

c. Descripción de la técnica

c.1. Para determinar tabaquismo y coquismo

Se aplicó un formulario de preguntas

c.2. Para determinar la profundidad de sondaje y nivel de inserción:

Previo enjuague con clorhexidina, se tomó la sonda periodontal en forma de lapicero modificada, se separó la mucosa bucal, o los labios, para tener accesibilidad, se estableció el apoyo del dedo, para estabilizar las manos y el instrumento proporcionando un punto firme de apoyo a medida que se hacen los movimientos de activación del instrumento. La sonda se colocó lo más cerca posible de la zona a explorar, manteniéndola paralela al eje mayor del diente para asegurar una medición correcta. Se introdujo con suavidad la punta de la sonda en el contacto distal dentro del surco o el saco, deslizándola con cuidado hasta la inserción epitelial, a continuación,

se tomó la lectura de la medida. Luego se continuó moviendo la punta de la sonda por el surco hasta llegar a la zona de contacto mesial y de nuevo se lee la medida. Este procedimiento se repitió en las caras linguales.

En cada diente se realizaron seis mediciones: tres en vestibular (distovestibular, vestibular, mesiovestibular) y tres en lingual (distolingual, lingual y mesiolingual). Para que la lectura sea más fácil, se aproximaron al milímetro mayor. Puede suceder que la sonda choque con un cálculo duro, entonces la sonda se colocó contra la pared blanda del saco y se trató de introducirla nuevamente en posición vertical, salvando el cálculo. En el caso de coronas convexas fue preciso inclinar la sonda con diversas angulaciones para llegar al fondo del saco (64).

La profundidad del sondaje se midió como la distancia que va desde el margen gingival a la probable base del surco.

El nivel de inserción clínica, se determinó a través de la distancia en milímetros desde el límite amelocementario hasta la base del surco gingival o bolsa. Esta medida se obtuvo de la suma aritmética de la distancia del MG al LAC, teniendo un valor negativo si el MG se encontrará coronal al LAC y positivo si es apical.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1. Especificación

Se confeccionó un solo instrumento estructurado acorde a las variables de estudio, una primera parte constituida por una serie de preguntas que sirvieron para determinar si el sujeto era consumidor de tabaco o chacchador de coca y una segunda para la medición de la profundidad de sondaje y nivel de inserción.

a.2. Estructura del instrumento

VARIABLES		EJES	INDICADORES	SUBEJES
V.I.1	Tabaquismo	I	• Leve (1 – 5 cigarrillos diarios) • Moderado (6 -10 cigarrillos diarios) • Intenso (más de 10 cigarrillos diarios)	Preg.1 Preg.2 Preg.3
V.I.2	Coquismo	II	• 1 vez a la semana • 2 – 3 veces a la semana • 4 – 5 veces a la semana • Toda la semana	Preg.4 Preg.5 Preg.6
V.D.1	Nivel de inserción	III	• mm	
V.D.2	Profundidad de Sondaje	IV	• mm	

a.3. Modelo del instrumento

Ver anexos.

a.4. Validación del instrumento

Se validó el instrumento a través del juicio de expertos.

b. Instrumentos mecánicos

- Sondas periodontales
- Espejos bucales
- Esterilizadora
- Computadora

1.3. Materiales de verificación

- Guantes
- Clorhexidina
- Campos de trabajo
- Útiles de escritorio en general

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general

Ciudad de Arequipa

b. Ámbito Específico

Consultorio particular

c. Ubicación temporal

La investigación se realizó entre los meses de marzo a julio del 2024.

2.2. Unidades de estudio

a. Opción

Se trabajó con dos grupos

a.1. Criterios de inclusión

- Sujetos de ambos géneros
- Sujetos mayores a 40 años
- Sujetos fumadores
- Sujetos chacchadores de hoja de coca

a.2. Criterios de exclusión

- Sujetos que no desearon participar en la investigación

b. Tamaño de los grupos

Se determinó a través de la siguiente formula:

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

Donde:

$Z\alpha$ = Desviación normal estandarizada de α $Z\beta$

= Desviación normal estandarizada de β P_1

= Tamaño del efecto esperado

P_2 = Tamaño del efecto conocido

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Reemplazando:

$$n = \frac{[1.96 \sqrt{2(50)(1-50)} + 0.20 \sqrt{60(1-60) + 40(1-40)}]^2}{(60-40)^2}$$

$n = 57.36$

Se trabajó con 60 pacientes por grupo

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se informó a cada paciente sobre la investigación a realizar y se solicitó el consentimiento a través de su firma.

3.2. Recursos

a. Recursos Humanos

a.1. Investigadora : Bach. Sánchez Cardeña Karoline Nicolle

a.2. Asesor : Dra. Valdivia Pinto Patricia Marcela

b. Recursos Físicos

Ambientes del consultorio privado.

c. Recursos Económicos

El financiamiento estuvo a cargo de la investigadora.

d. Recurso Institucional

Universidad Católica de Santa María.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

El procesamiento fue de tipo computarizado, a través del paquete estadístico SPSS, versión 26.

b. Operaciones

b.1. Clasificación

La información recolectada en el instrumento fue ordenada en una matriz de sistematización.

b.2. Recuento

Se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 26.

b.3. Tabulación

Se elaboraron tablas de doble entrada.

b.4. Graficación:

Se confeccionaron gráficas acordes a sus respectivas tablas.

4.2. Plan de análisis de datos

a. Tipo

El análisis fue cuantitativo, de tipo bivariado.

b. Tratamiento Estadístico

VARIABLES		TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	ESTADÍSTICA INFERENCIAL
V.I.1	Tabaquismo	Nominal	Nominal	Frecuencias absolutas	Coeficiente biserial puntual Correlación Pearson
V.I.2	Coquismo			Frecuencias relativas	
V.D.1	Nivel de inserción	Cuantitativa	De razón	Medidas de tendencia central y variabilidad	
V.D.2	Profundidad de Sondaje				



CAPITULO III: RESULTADOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

TABLA N° 1:
Edad de las unidades de estudio

Edad	$\bar{X}$	DS	Mo	Valor mínimo	Valor máximo	TOTAL	
						Nº	%
Tabaquismo	58,32	3,66	60,00	47,00	65,00	60	100,00
Coquismo	53,35	7,79	48,00	31,00	68,00	60	100,00

Se observa que, la edad promedio de los sujetos que conforman los dos grupos es de $58,32 \pm 3,66$ y de $53,35 \pm 7,79$ años. La edad de los sujetos que chacchan coca se halla entre 31 a 68 años, mientras que los que fuman están entre 47 y 65 años.

GRÁFICO N° 1:
Edad de las unidades de estudio

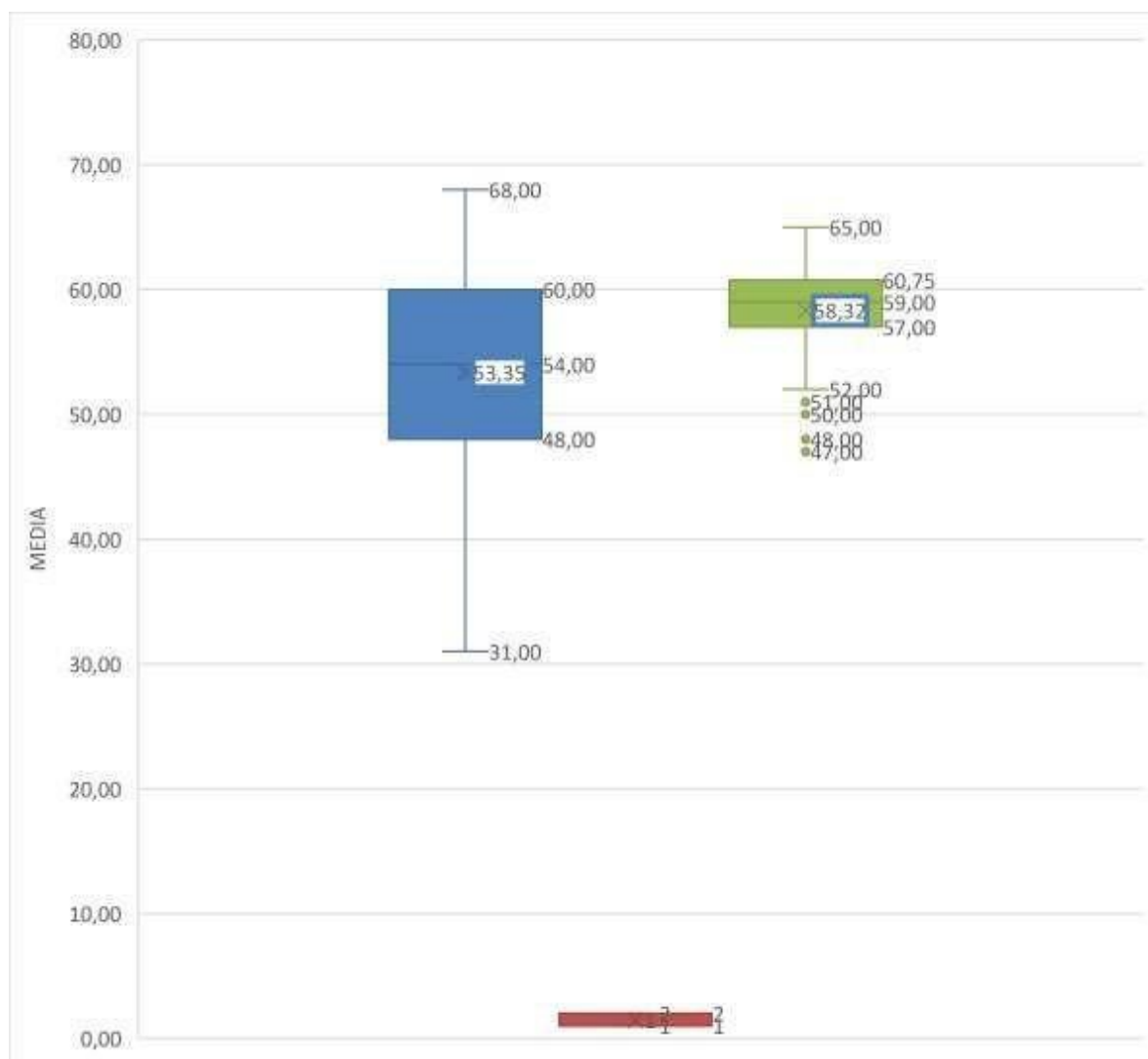


TABLA N° 2:
Género de las unidades de estudio

GÉNERO	TABAQUISMO		COQUISMO	
	N°	%	N°	%
Masculino	38	63,33	27	45,00
Femenino	22	36,67	33	55,00
TOTAL	60	100,00	60	100,00

Se puede observar que, el género masculino es el que más fuma 63,33%, mientras que, el femenino (55%) es el que más chaccha coca.

GRÁFICO N° 2:
Género de las unidades de estudio

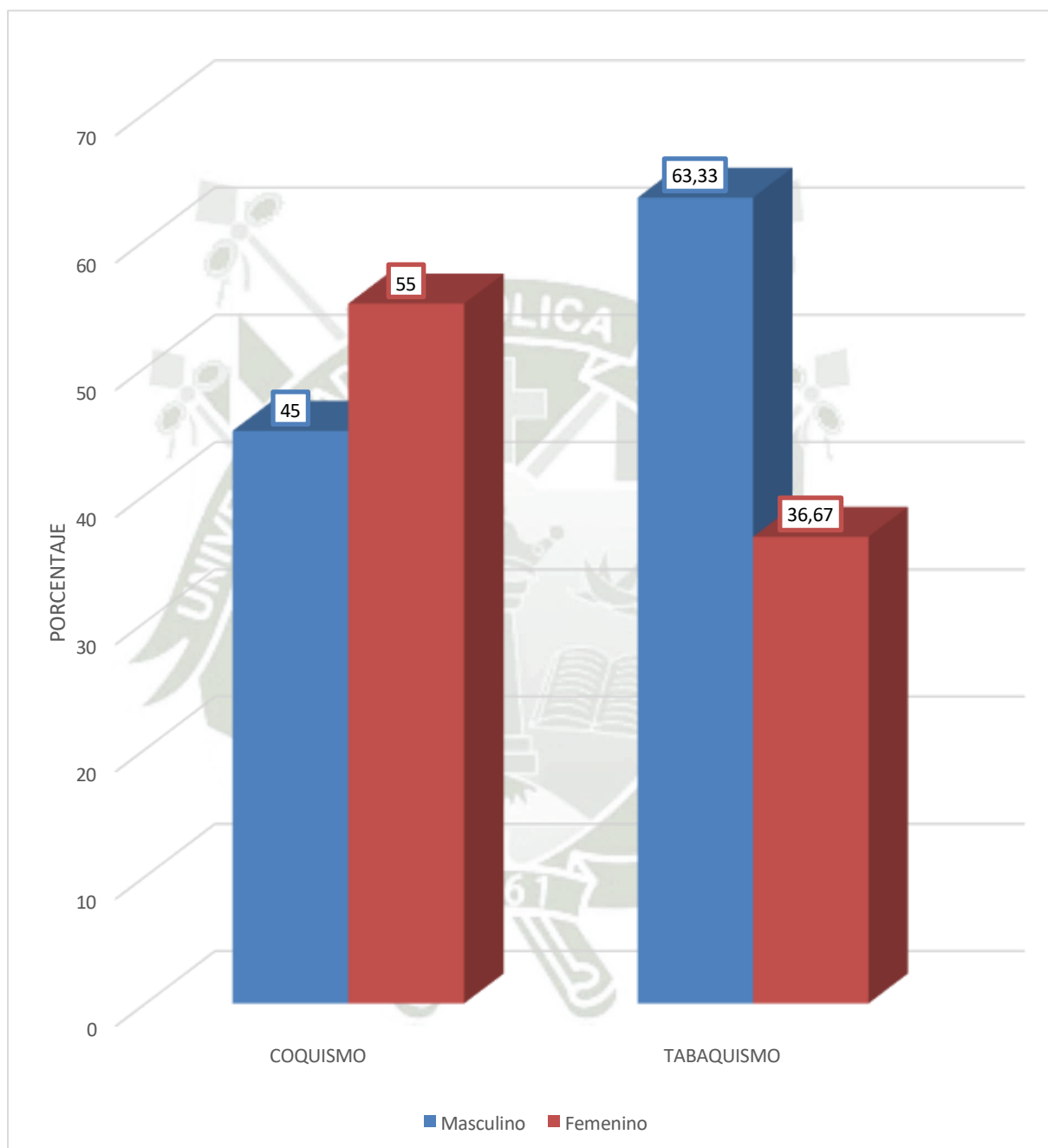


TABLA N° 3:
Higiene oral en el grupo con tabaquismo y coquismo

HÁBITO	HIGIENE ORAL								TOTAL	
	Excelente		Buena		Regular		Mala			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tabaquismo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	60	100,00	60	100,00
Coquismo	0	0,00	2	3,33	17	28,34	41	68,33	60	100,00

Se observa que los sujetos con el hábito del tabaquismo presentan una higiene oral mala en su totalidad 100%; y los que practican el coquismo tienen una higiene oral mayormente mala en 68,33%, asimismo un importante 28,34% la presenta regular.

GRÁFICO N° 3:
Higiene oral en el grupo con tabaquismo y coquismo

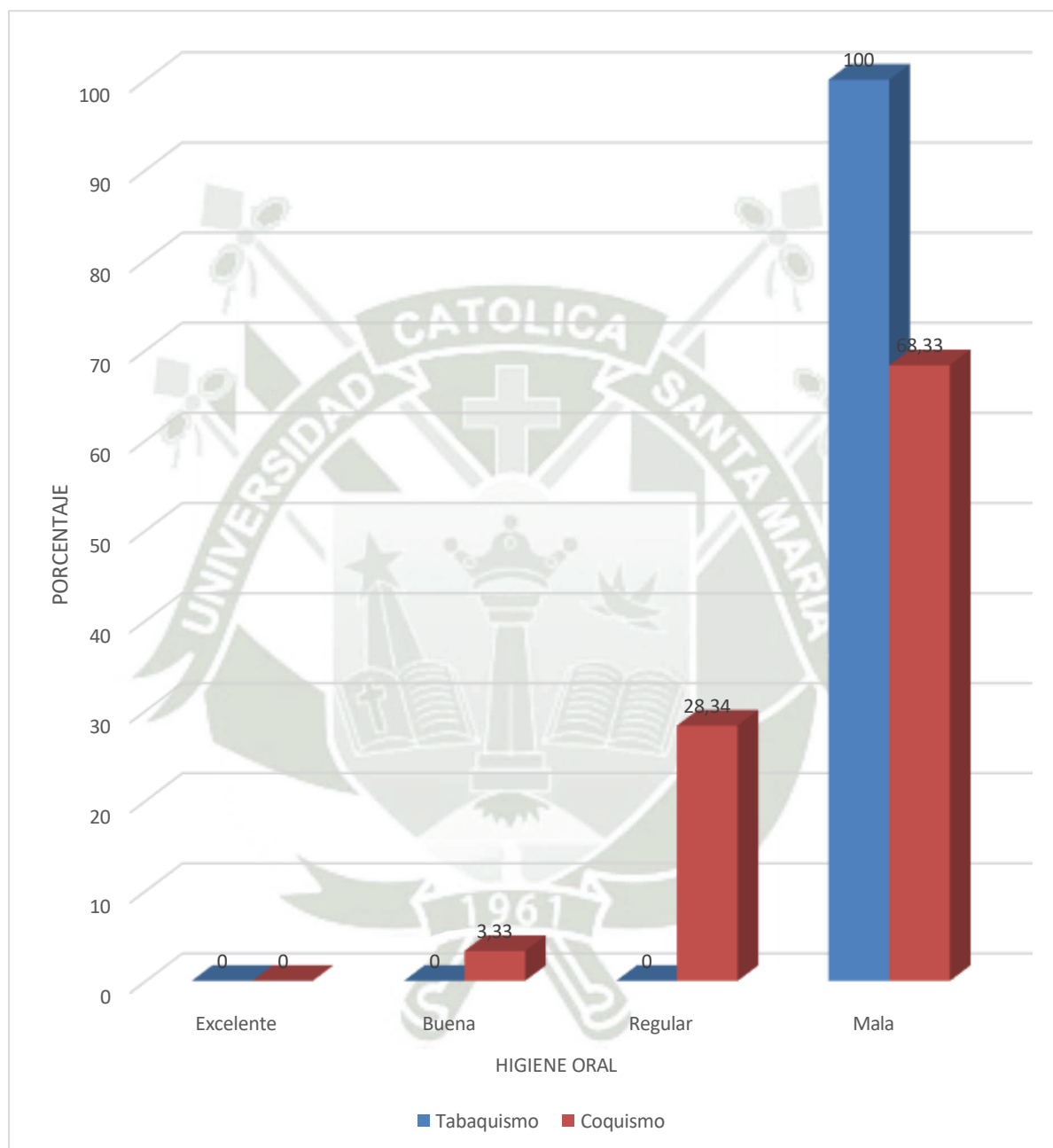


TABLA N° 4:
Tiempo en que los sujetos practican el coquismo y tabaquismo

Tiempo/años	$\bar{X}$	DS	Mo	Valor mínimo	Valor máximo	TOTAL	
						Nº	%
Tabaquismo	12,18	5,15	15,00	5,00	30,00	60	100,00
Coquismo	15,42	10,10	10,00	1,00	40,00	60	100,00

Se puede observar que el promedio del tiempo en años en que los sujetos fuman es de $12,18 \pm 5,15$ años y de los que chacchan coca es de $15,42 \pm 10,10$ años. En general los sujetos que fuman lo hacen entre 5 a 30 años y los que practican coquismo lo realizan entre 1 a 40 años.

GRÁFICO N° 4:

Tiempo en que los sujetos practican el coquismo y tabaquismo

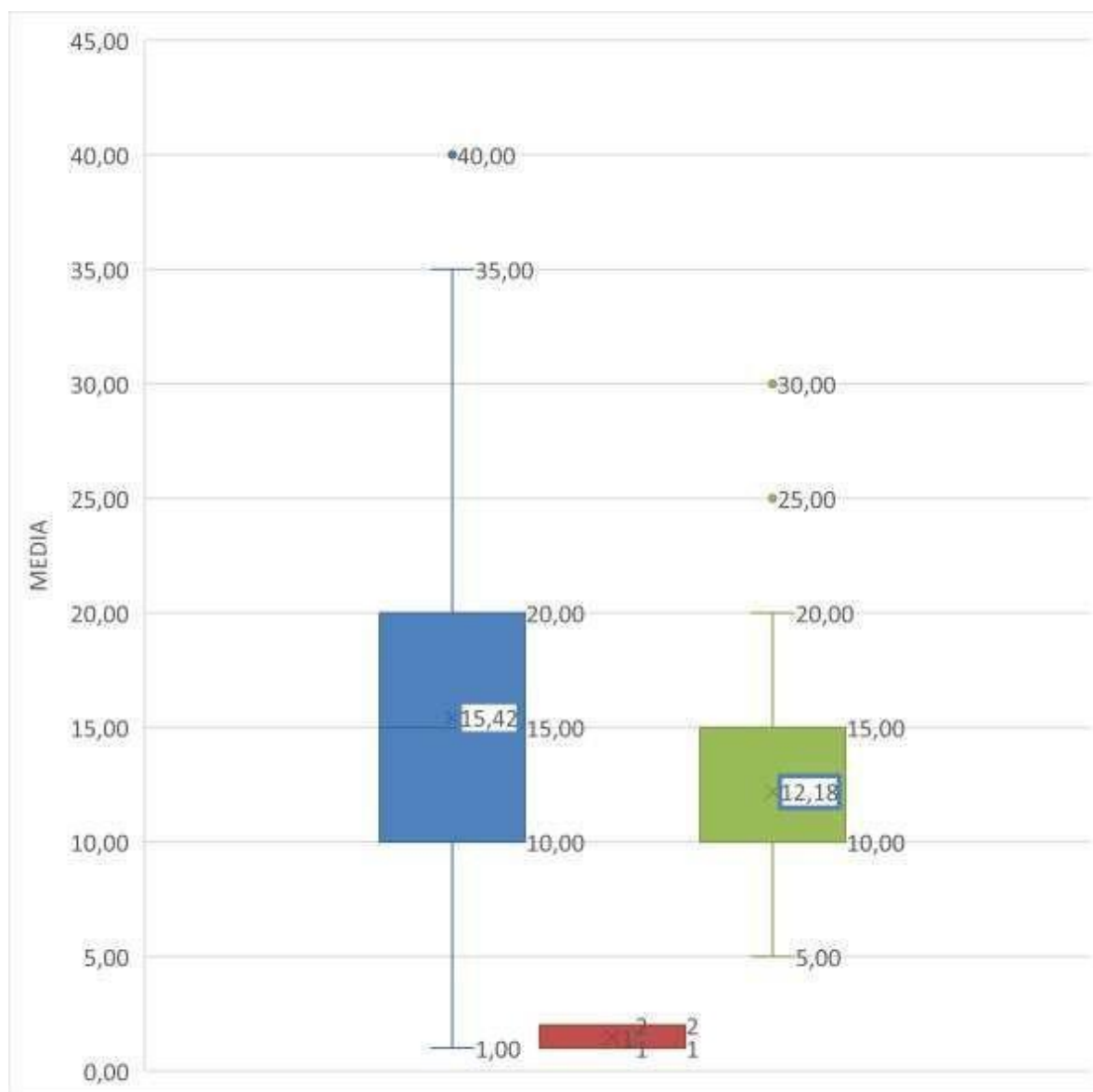


TABLA N° 5:
Cantidad de cigarros que fuman

Cantidad diaria	N°	%
1-5	14	23,33
6-10	32	53,34
+10	14	23,33
TOTAL	60	100,00

Se observa que los sujetos fumadores, fuman mayormente entre 6-10 cigarrillos diarios en 53,34% categorizado como moderado y entre 1-5 (leve) y +10 cigarros diarios (intenso) en 23,33% cada uno.

GRÁFICO N° 5:
Cantidad de cigarros que fuman

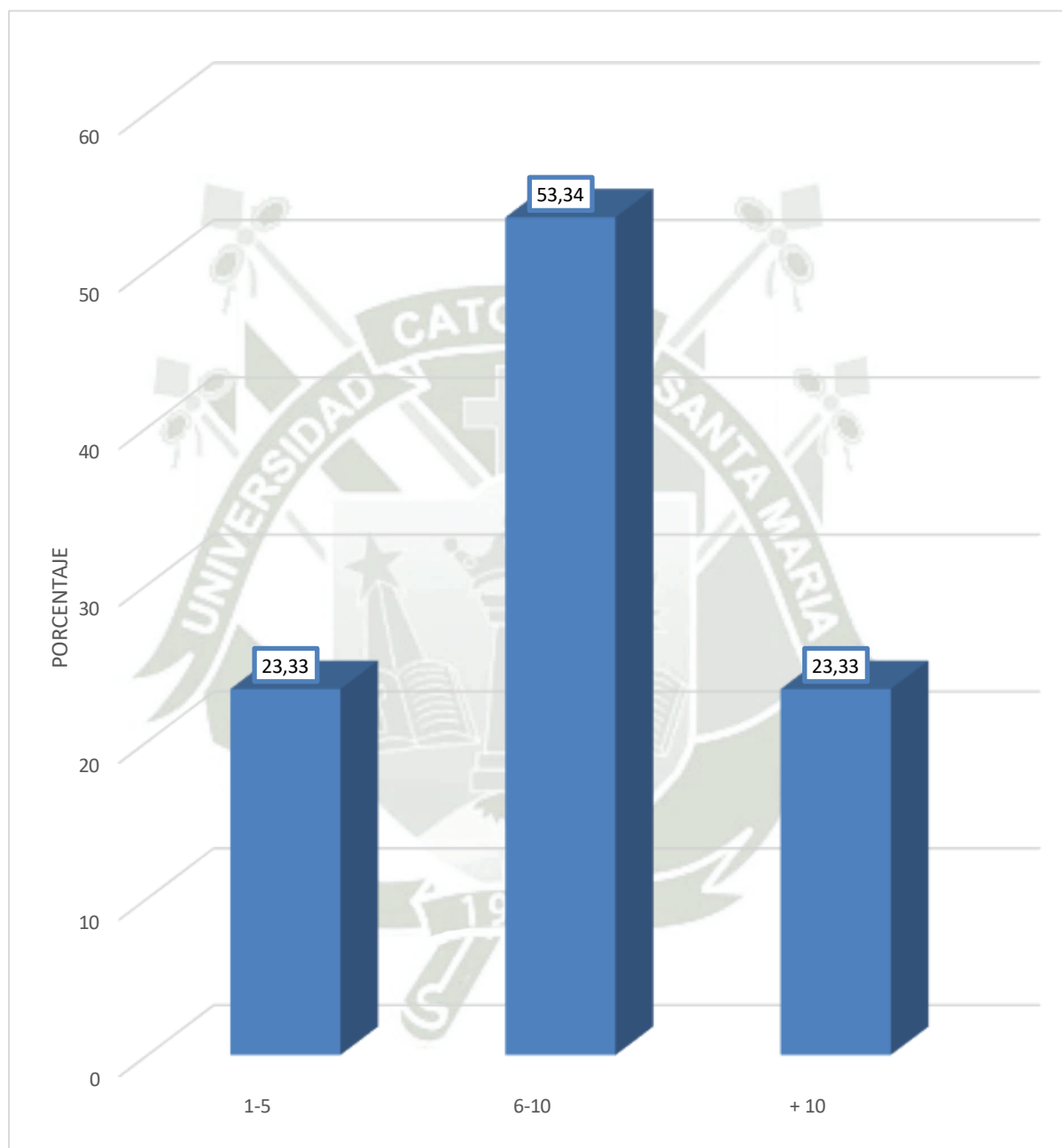


TABLA N° 6:
Parámetros gingivales de estudio en los sujetos fumadores

Parámetro gingival	$\bar{X}$	DS	Mo	Valor mínimo	Valor máximo	TOTAL	
						Nº	%
Nivel de inserción	6,20	1,17	6,42	3,61	8,83	60	100,00
Profundidad de sondaje	3,11	0,74	3,20	1,43	4,71	60	100,00

Se puede observar que en sujetos fumadores el promedio del nivel de inserción es $6,20 \pm 1,17$ mm, oscilando sus medidas entre 3,61 y 8,83 mm. La profundidad de sondaje en estos mismos sujetos es de un promedio de $3,11 \pm 0,74$ mm., cuyos valores se hallan entre 1,43 y 4,71 mm.

GRÁFICO N° 6:
Parámetros gingivales de estudio en los sujetos fumadores

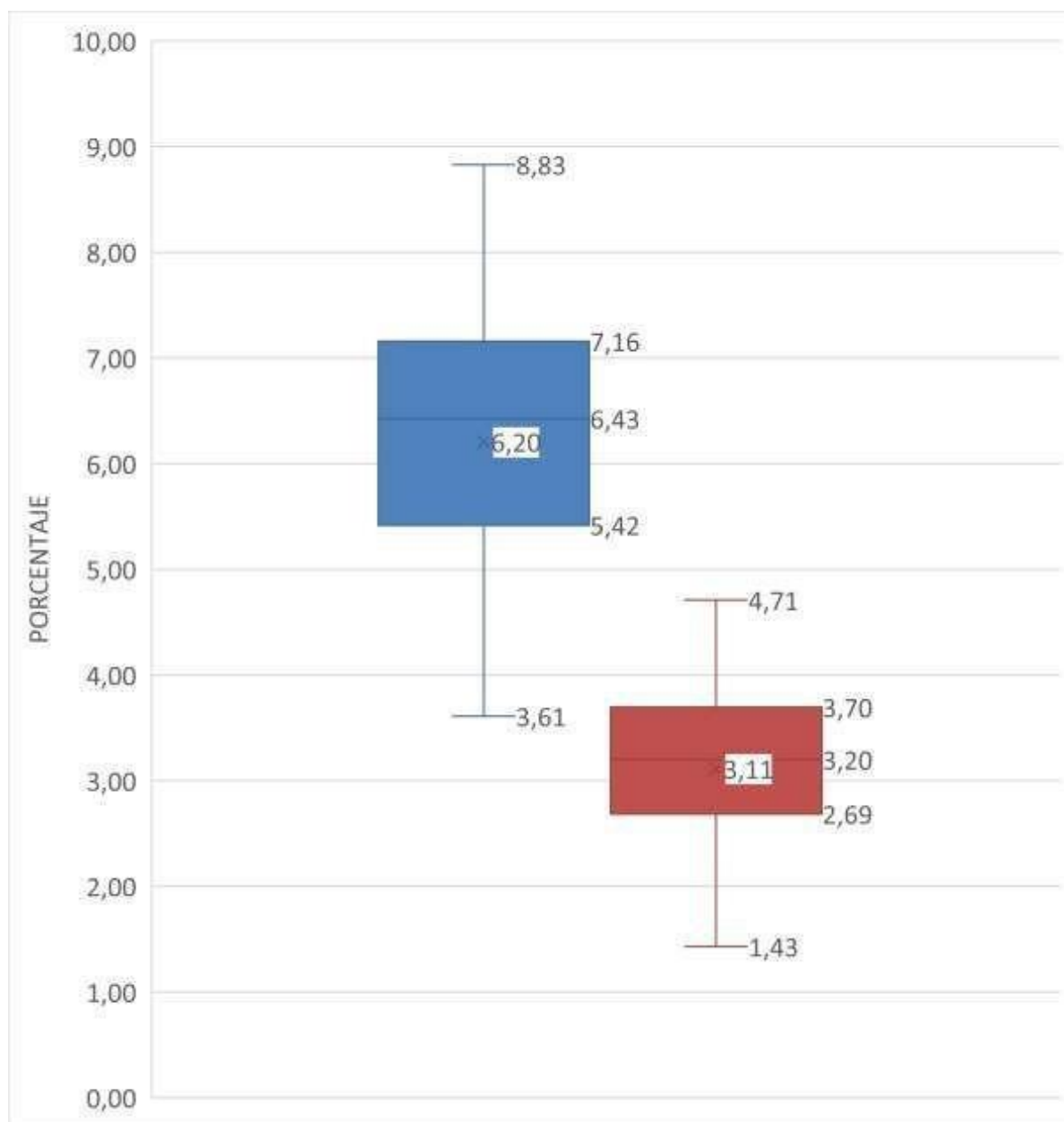


TABLA N° 7:
Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca

Frecuencia diaria	N°	%
1 día	4	6,66
2-3 días	10	16,67
4-5 días	21	35,00
Todos los días	25	41,67
TOTAL	60	100,00

Se puede observar que los sujetos chacchadores de coca lo hacen mayormente todos los días y de 4 a 5 días en 41,67% y 35% respectivamente. Solo un 23,33% lo realizan entre 1 y 3 días.

GRÁFICO N° 7:

Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca

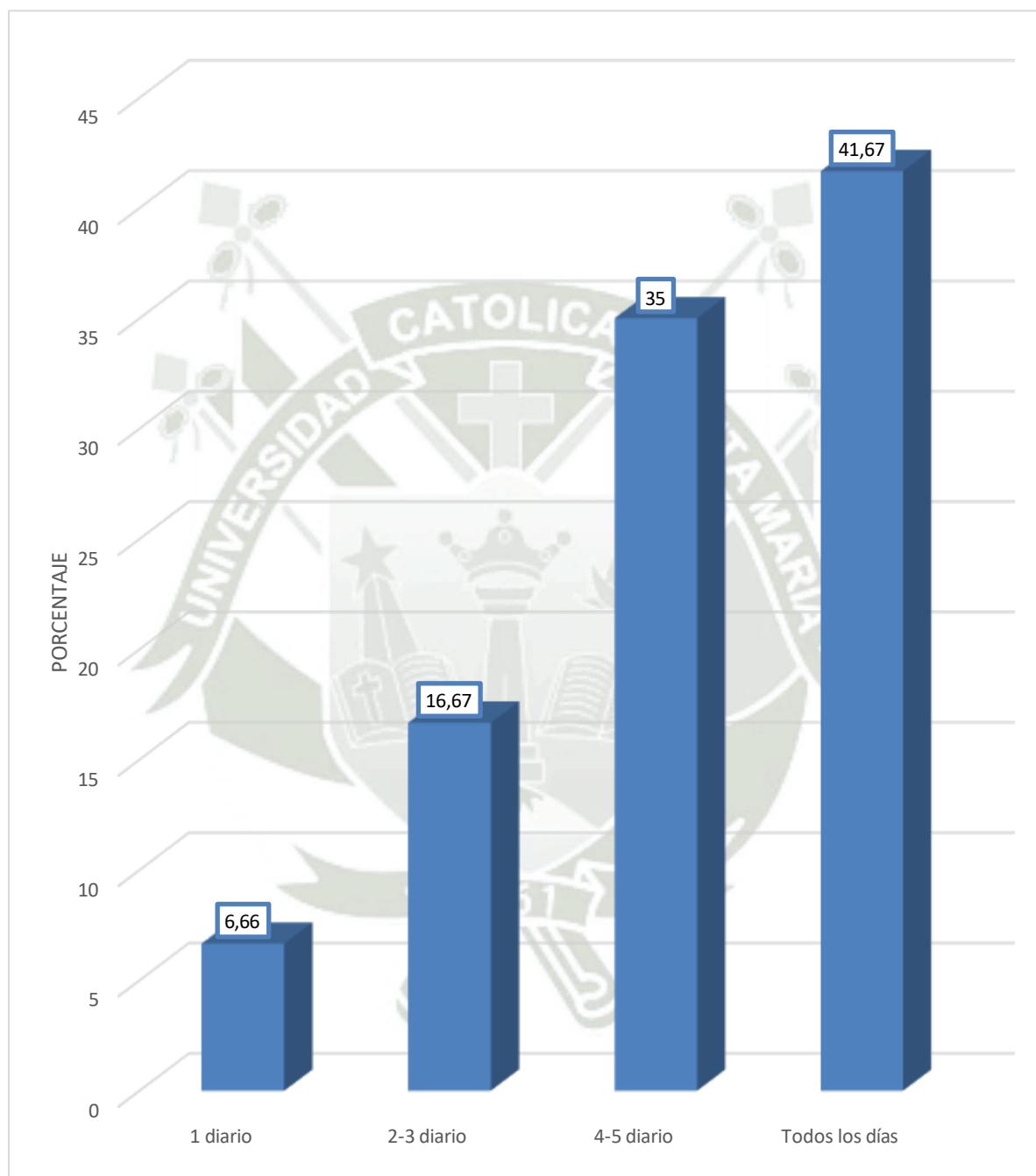


TABLA N° 8:
Formas de chacchar coca de los sujetos de estudio

Formas	N°	%
Coca sola	28	46,67
Coca + Llipta	32	53,33
TOTAL	60	100,00

Se observa que los sujetos que chacchan coca le añaden Llipta es 53,33% y un 46,67% solo chaccha coca.

GRÁFICO N° 8:

Frecuencia diaria con la que los sujetos de estudio chacchan coca

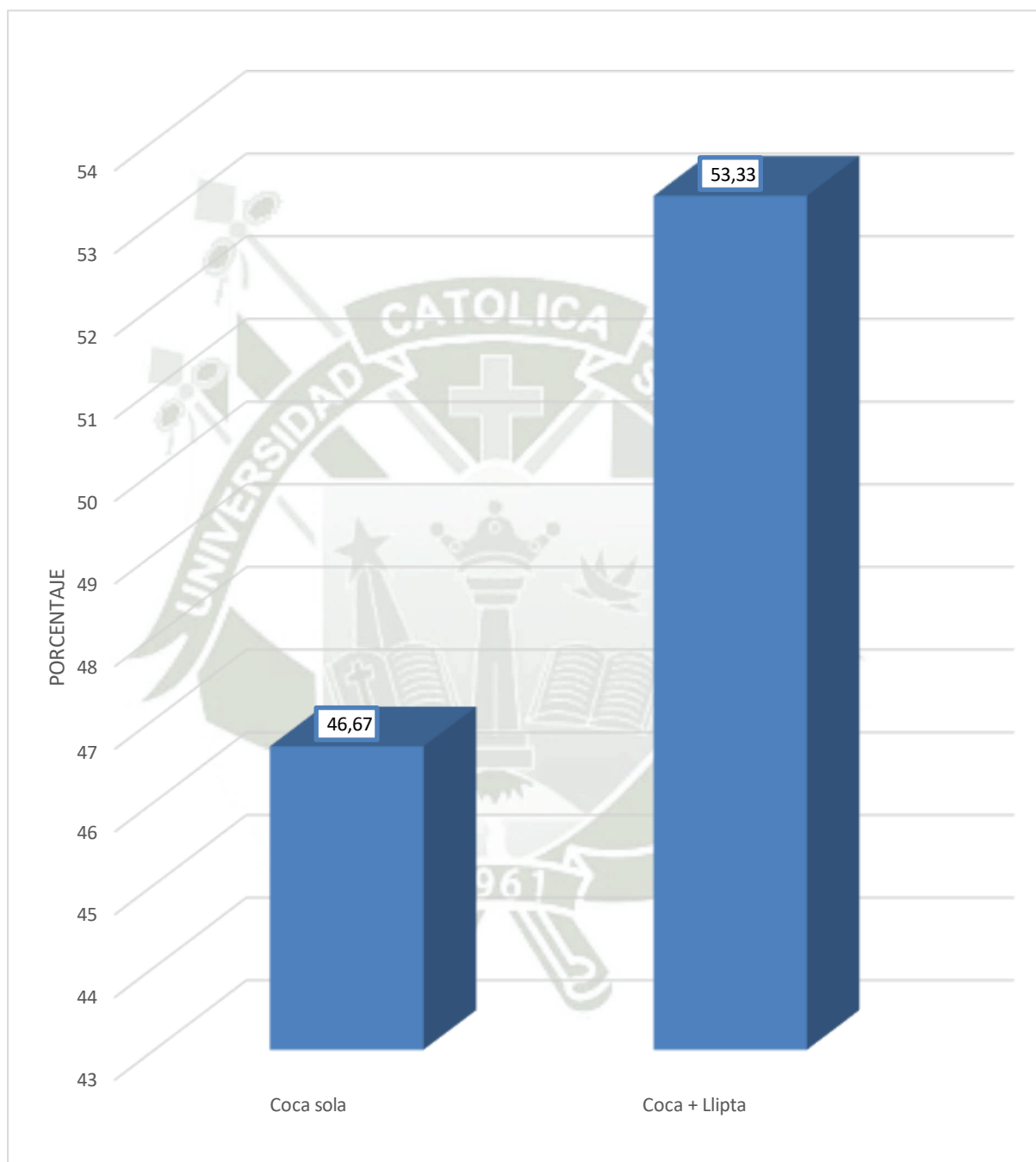


TABLA N° 9:
Descriptivos de los parámetros gingivales de estudio en los sujetos
chacchadores de coca

Parámetro gingival	$\bar{X}$	DS	Mo	Valor mínimo	Valor máximo	TOTAL	
						Nº	%
Nivel de inserción	4,97	1,83	6,37	0,97	8,15	60	100,00
Profundidad de sondaje	2,57	0,93	3,05	0,46	4,37	60	100,00

Se observa que, los sujetos chacchadores de coca muestran un nivel de inserción promedio de 4,97 mm, siendo la profundidad de sondaje de 2,57 mm. Las medidas del nivel de inserción oscilan entre 0,97 y 8,15 mm de un total de 60 sujetos y las de profundidad de sondaje se hallan entre 0,46 y 4,37 mm.

GRÁFICO N° 9:
Descriptivos de los parámetros gingivales de estudio en los sujetos
chacchadores de coca

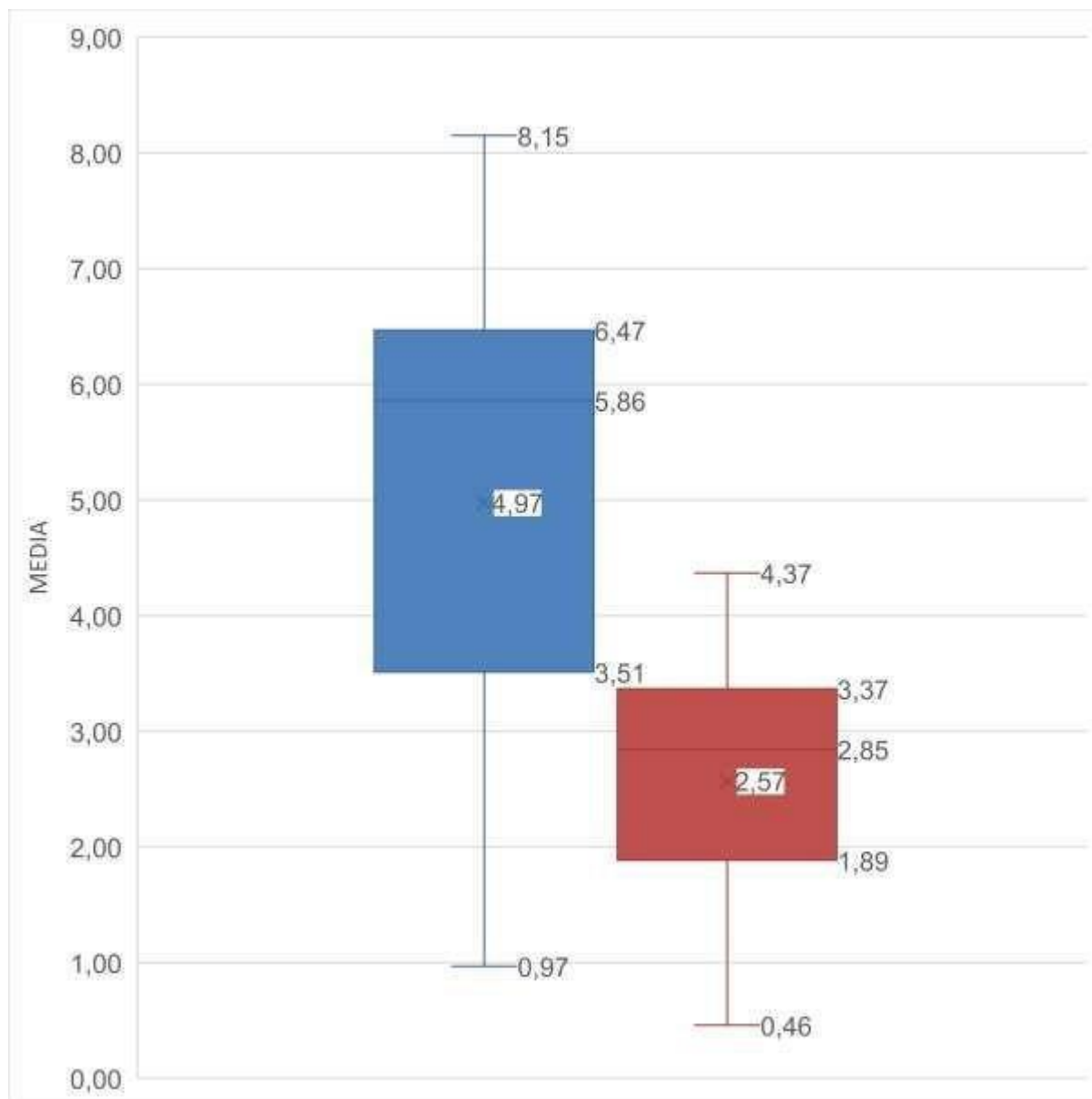


TABLA N° 10:

Influencia de la cantidad de cigarros diarios consumidos con nivel de inserción y profundidad de sondaje

CANTIDAD DIARIA			Nivel de inserción	Profundidad de sondaje
	N°	%		
1-5	14	23,33	6,20 ± 1,17	3,11 ± 0,74
6-10	32	53,34		
+ 10	14	23,33		
Coefficiente biserial puntual			p: 0,095 > 0,05	p: 0,560 > 0,05

Según el coeficiente biserial puntual estadísticamente la cantidad de cigarros diarios que consumen los fumadores no influye en el nivel de inserción y profundidad de sondaje con una significancia de $0,095 > 0,05$ y $0,560 > 0,05$ respectivamente.

GRÁFICO N° 10:

**Influencia de la cantidad de cigarros diarios consumidos con nivel de inserción
y profundidad de sondaje**

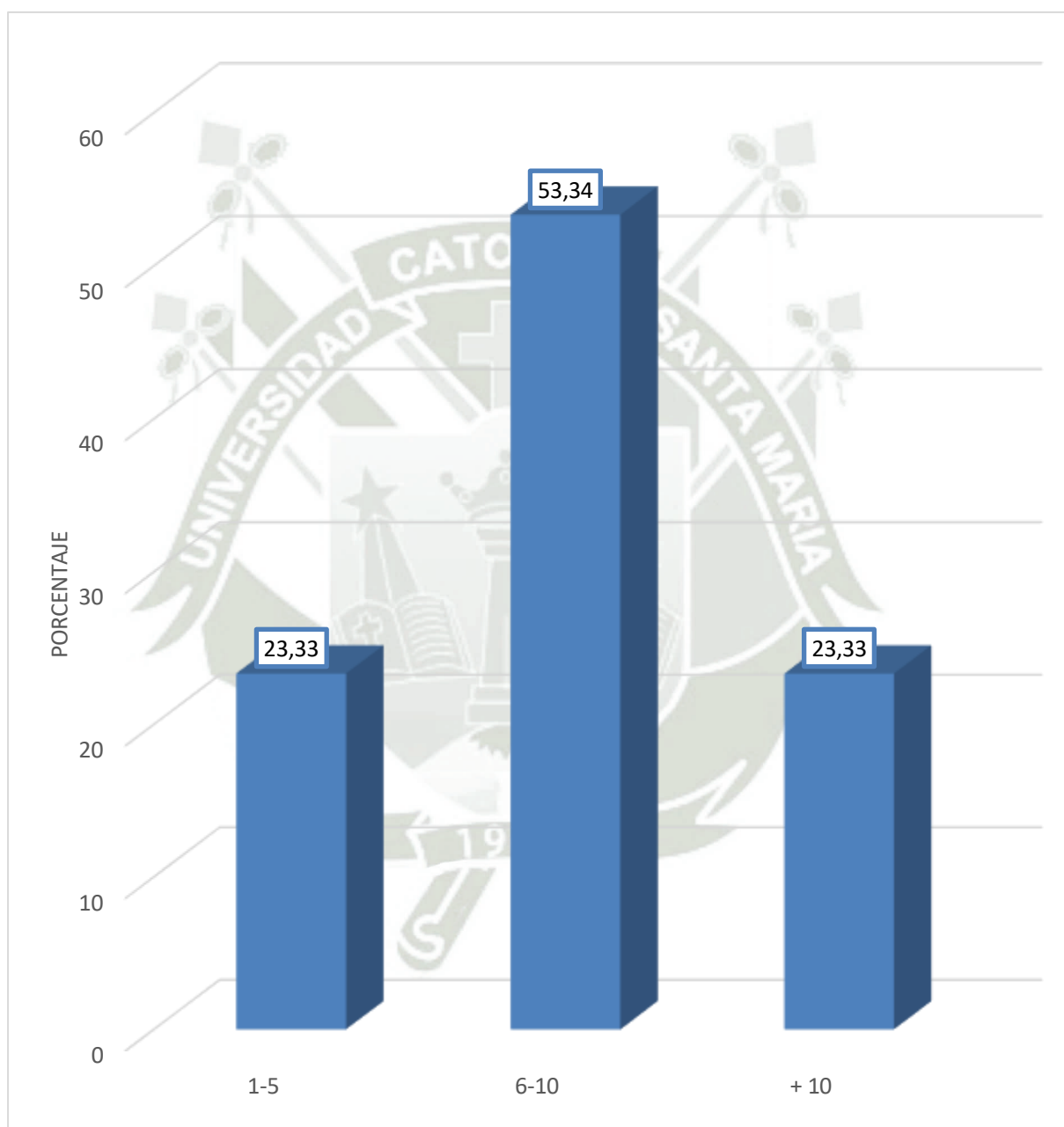


TABLA N° 11:

Influencia del tiempo de tabaquismo con el nivel de inserción y profundidad de sondaje

Tiempo $\bar{X}$	Nivel de inserción $\bar{X}$	Profundidad de sondaje $\bar{X}$
12,18 $\pm$ 5,15	6,20 $\pm$ 1,17	3,11 $\pm$ 0,74
Correlación de Pearson	P: 0,150 > 0,05	P: 3,03 > 0,05

Se puede observar que, según la prueba de correlación Pearson no existe influencia del tiempo de tabaquismo sobre el nivel de inserción y profundidad de sondaje con una significancia de 0,150 > 0,05 y 3,03 > 0,05 respectivamente.

GRÁFICO N° 11:

Influencia del tiempo de tabaquismo con el nivel de inserción y profundidad de sondaje

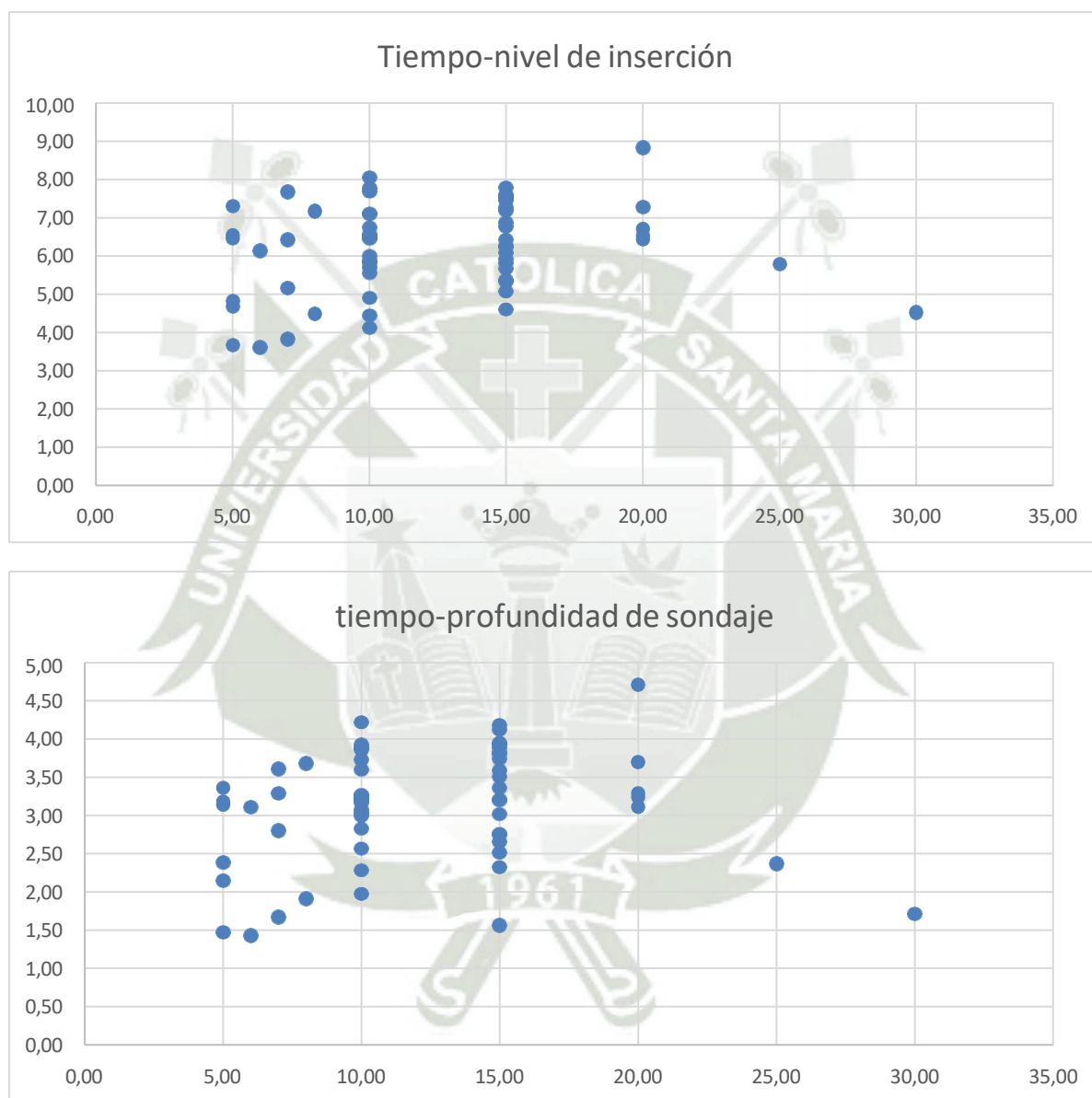


TABLA N° 12:

**Influencia de los días de consumo de coca en el nivel de inserción y
profundidad de sondaje**

FRECUENCIA			Nivel de inserción	Profundidad de sondaje
	N°	%		
1 día	4	6,66	$4,97 \pm 1,83$	$2,57 \pm 0,93$
2-3 días	10	16,67		
4-5 días	21	35,00		
Todos los días	25	41,67		
Coefficiente biserial puntual			P: 0,000 < 0,05	P: 0,000 < 0,05

Según el coeficiente biserial puntual existe influencia estadística significativa de los días de consumo de coca sobre el nivel de inserción y profundidad de sondaje, con una significación de $0,000 < 0,05$; quiere decir que a mayor cantidad de días de práctica del coquismo el nivel de inserción y profundidad de sondaje son mayores.

GRÁFICO N° 12:

**Influencia de los días de consumo de coca en el nivel de inserción y
profundidad de sondaje**

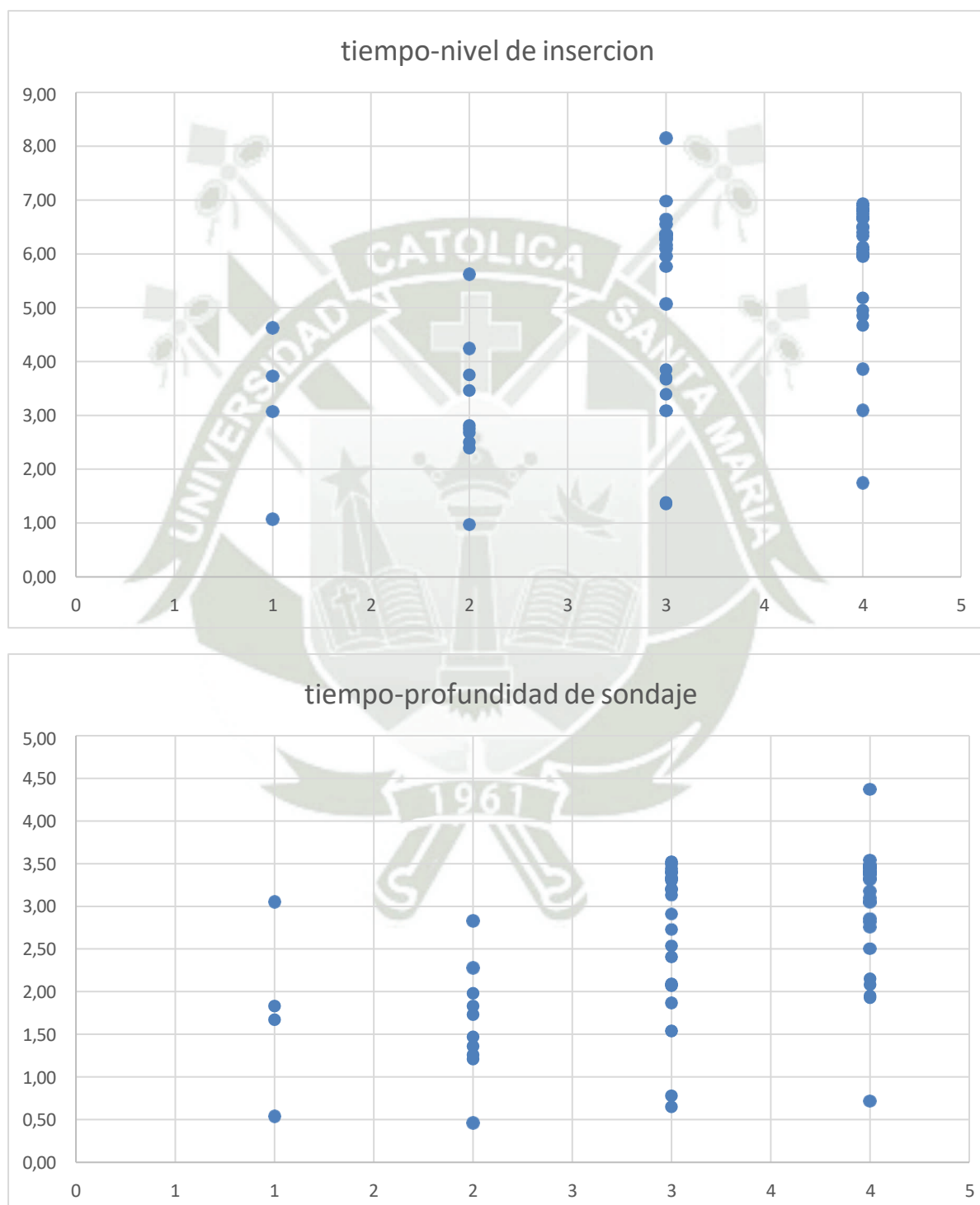


TABLA N° 13:
Influencia del coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje

COQUISMO			Nivel de inserción	Profundidad de sondaje
	N°	%		
Coca	28	46,67	$4,97 \pm 1,83$	$2,57 \pm 0,93$
Coca + Ilipta	32	53,33		
Coefficiente biserial puntual			P: 0,000 < 0,05	P: 0,000 < 0,05

Según el coeficiente biserial puntual estadísticamente la forma en que chacchan coca los sujetos influye en el nivel de inserción y profundidad de sondaje con una significancia de $0,000 < 0,05$.

GRÁFICO N° 13:

Influencia del coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje

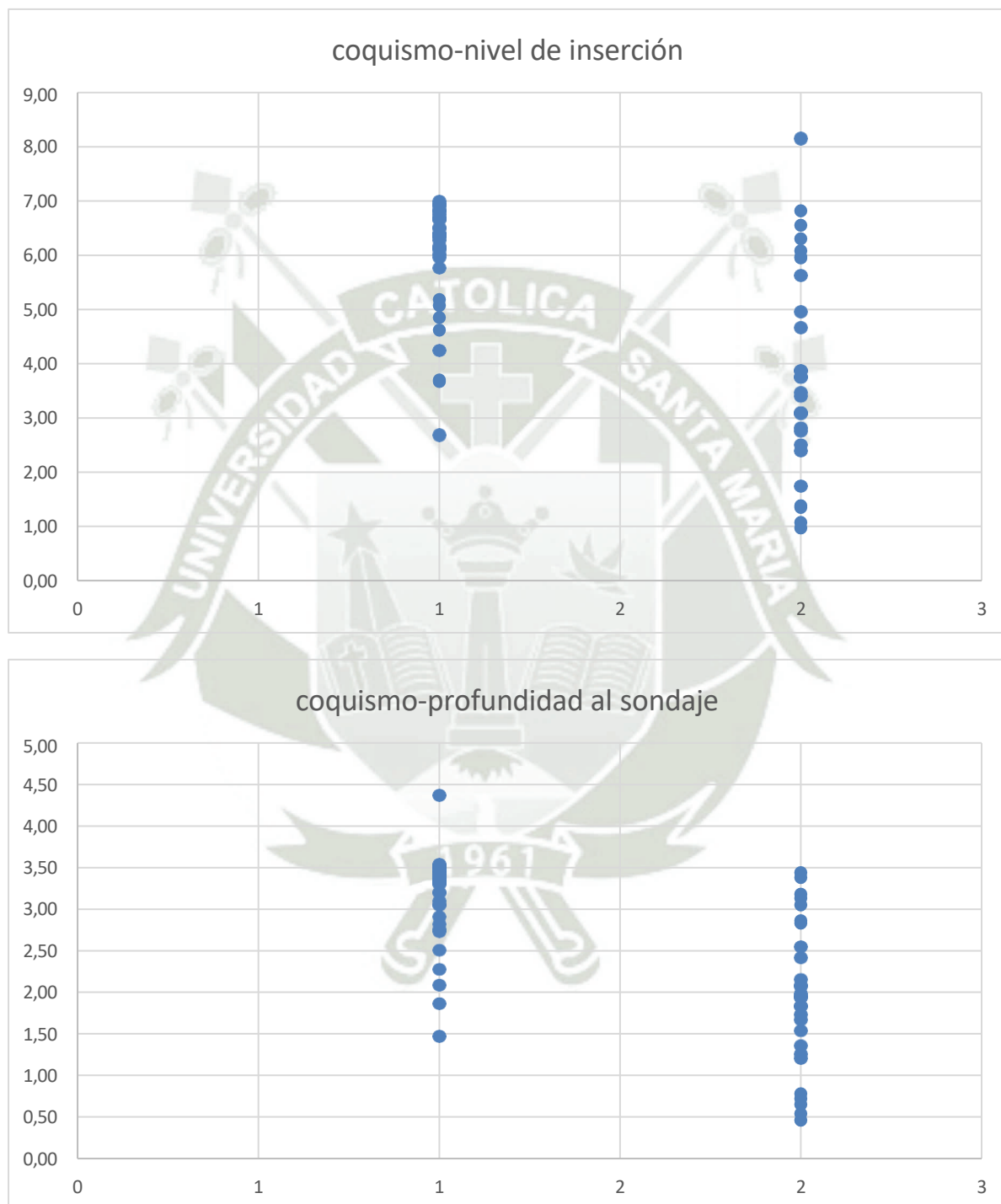


TABLA N° 14:

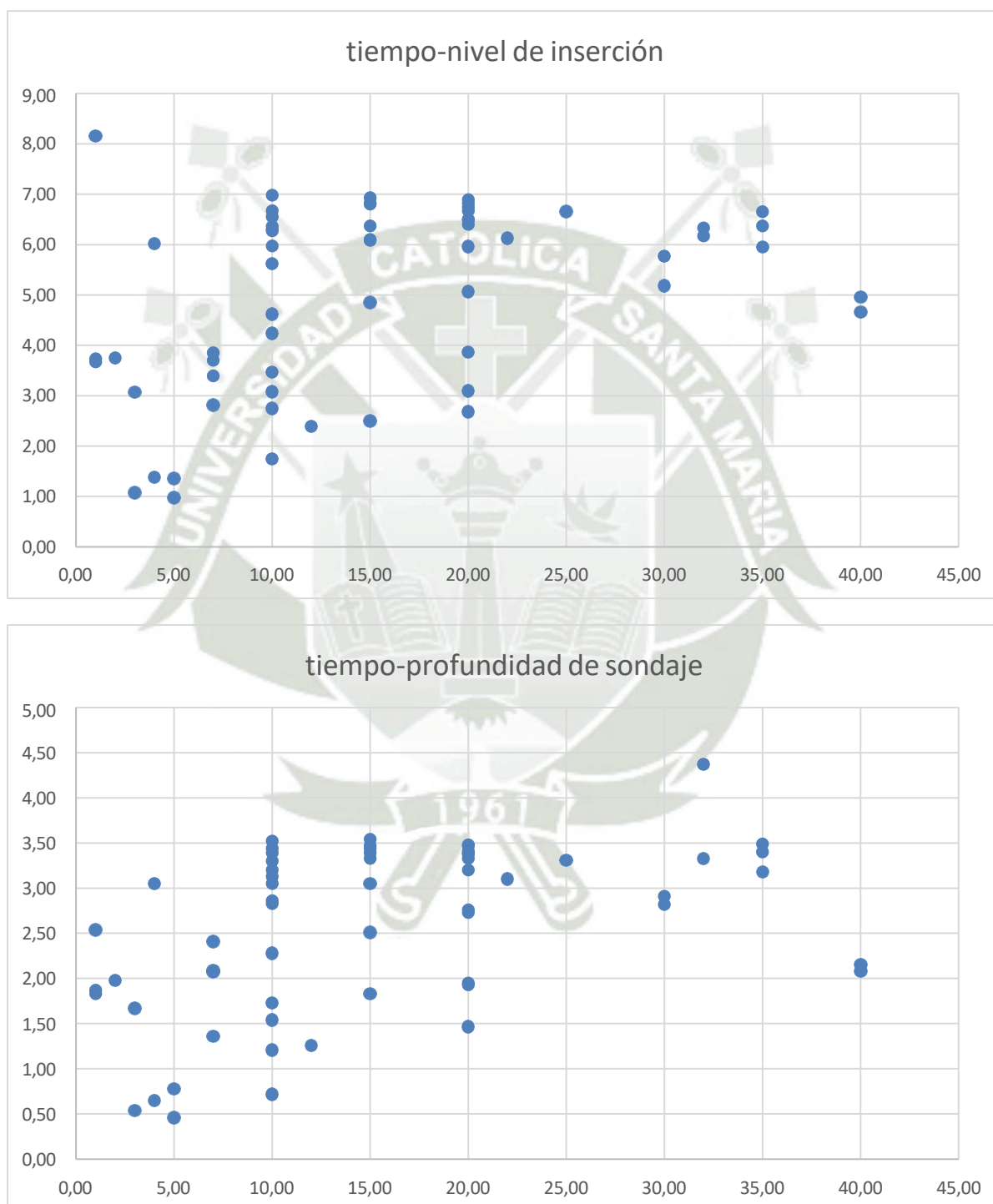
Influencia del tiempo de coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje

Tiempo $\bar{X}$	Nivel de inserción $\bar{X}$	Profundidad de sondaje $\bar{X}$
15,42 ± 10,10	4,97 ± 1,83	2,57 ± 0,93
Correlación Pearson	P: 0,002 < 0,05	P: 0,000 < 0,05

Según la prueba estadística paramétrica correlación Pearson, existe influencia estadística significativa del tiempo de coquismo sobre el nivel de inserción y sobre la profundidad de sondaje con una significancia de $0.000 < 0.05$.

GRÁFICO N° 14:

**Influencia del tiempo de coquismo en el nivel de inserción y profundidad de
sondaje**



DISCUSIÓN

En la presente investigación se conformaron dos grupos de pacientes que practicaban el tabaquismo y coquismo, cuyas edades en promedio fueron de 58,32 y 53,35 años respectivamente. En cuando al género, predominó el femenino en el grupo de consumidores de coca y en el grupo de tabaquismo fue más prevalente el masculino. Se precisó el IHO, el cual fue malo en ambos grupos.

Respecto al tabaquismo los sujetos mayormente fumaban entre 6 y 10 cigarros diarios considerado como moderado (53,34%) y por un tiempo promedio de 12,18 años, los cuales han mostrado un nivel de inserción promedio de 6,20 mm y profundidad de sondaje de 3,11 mm, la que representa un promedio de recesión gingival de 3,09 mm.

Datos similares reportó Recalde (1) en cuanto a la cantidad de cigarros que fumaban diariamente que, fueron de 6-10 unidades en 52% y por un tiempo entre 11 a 20 años. A diferencia de Mamani, et al (58) quien señala que, la cantidad de cigarros fue de 1 a 5 diarios en 54%.

Acerca del nivel de inserción en sujetos que fuman, Morales y col, refieren haber encontrado una prevalencia de ≥ 3 mm en 32,6%, mientras que en este estudio fue de 6,20 mm.

También hay que señalar que los antecedentes se refieren en general a enfermedad periodontal, como por ejemplo Mamani, et al (58), señala un 54% de sujetos con gingivitis severa y más en género masculino; Recalde (1) asevera que 57% de fumadores padecía de periodontitis y un 43% de gingivitis, Viteri, et al (56) señala en 11% de individuos con periodontitis y de ellos un 6,4% presenta periodontitis severa, Matos (46), refiere un importante 70% de prevalencia de enfermedad periodontal en estos sujetos fumadores.

Los pacientes chacchadores de coca, lo realizan todos los días mayormente (41,67%) y por un promedio de 15,42 años, mezclando las hojas de coca con Llipta en 53,33%, y muestran un promedio de nivel de inserción de 4,97 mm y profundidad de sondaje de 2,57 mm, representando un promedio de recesión gingival de 2,40 mm.

Matos (46) hace referencia a una frecuencia de chacchar coca de 4 veces a la semana a más, Flores (59) de 3-4 veces a la semana, mientras que, en este estudio el chacchar coca se realiza mayormente todos los días.

Asimismo, de igual manera las investigaciones acerca del coquismo señalan en forma general la presencia o no de enfermedad periodontal, así; Matos (46) refiere 70,6% de enfermedad periodontal en estos sujetos chacchadores, Ordinola, et al (60), encontró un 76,5% con gingivitis, de ellos un 49,4% eran chacchadores y 27,2% no chacchadores; un 23,5% con periodontitis, de ellos en 17,3% eran chacchadores y 6,2% no chacchadores; Flores (59) expresa que un 93,5% de chacchadores presentó inflamación moderada y un 56,5% mostraba bolsas periodontales mayores a 3,5 mm; Ccente (61) refiere que un 92% de chacchadores presentaba un 74% de periodontitis.

En esta investigación se encontró que el tabaquismo no influye en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje. A diferencia de Morales y col (57) quienes señalaron que, en América latina el tabaquismo en adolescentes se asociaba positivamente a bolsas ≥ 4 mm, Bermeo, et al (55), Viteri, et al (56), expresaron que, el tabaquismo se relaciona de manera directa con el desarrollo de enfermedades orales y más con enfermedades periodontales; Mamani, et al (58), refiere una relación significativa entre tabaco y enfermedad periodontal.

En este estudio, si se encontró influencia del coquismo sobre el nivel de inserción y profundidad de sondaje, la misma influencia manifiesta Matos (46), quien halló mayor prevalencia de enfermedad periodontal en personas que chacchaban coca de manera más frecuente.

Datos diferentes señalan Ordinola, et al (60), y Ccente (61), quienes no encontraron relación causal entre chacchadores y enfermedad periodontal. Portillo (63) a diferencia de esta investigación, encontró que el tabaquismo influía más que el coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje.

En realidad, el tabaquismo afecta de manera más general, pues actúa en la respuesta inmunológica de la persona, por lo tanto, cada sujeto puede responder de manera diferente a los componentes dañinos del tabaco, lo contrario se podría decir del coquismo, debido a que los componentes de la coca con y sin Llipta actúan a nivel local en forma directa y por ello si se habría encontrado influencia.

Hay que resaltar que Índice de higiene oral en estos sujetos fumadores y coquistas es malo, por lo tanto, es la placa bacteriana el factor etiológico preponderante de enfermedad periodontal, la cual es agravada por el tabaco y coquismo.



CONCLUSIONES

PRIMERA

Los pacientes adultos tabaquistas fuman de 6-10 cigarrillos diarios en 53,34%, por un tiempo promedio de 12,18 años, los chacchadores lo hacen todos los días en 41,67%, por un tiempo promedio de 15,42 años.

SEGUNDA

El promedio del nivel de inserción es de $6,20 \pm 1,17$ mm y la profundidad de sondaje es $3,11 \pm 0,74$ mm en pacientes que practican el tabaquismo. El nivel de inserción es de $4,97 \pm 1,83$ mm y la profundidad de sondaje es de $2,57 \pm 0,93$ mm en pacientes chacchadores.

TERCERA

Según el coeficiente biserial puntual, el valor de $p > 0,05$, por lo tanto, el tabaquismo no influye en el nivel de inserción ni en la profundidad de sondaje.

CUARTA

Según el coeficiente biserial puntual, el valor de p es < 0.05 , por lo tanto, el coquismo si influye en el nivel de inserción y en la profundidad del sondaje.

QUINTA

Según la prueba estadística el factor que más influye en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada es el coquismo.

SEXTA

Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación con una significancia del 0.05 y un nivel de confianza del 95%.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a los futuros tesisistas seguir investigando en esta misma línea, debido a los resultados disímiles encontrados.
2. Se sugiere a los cirujanos dentistas y estudiantes de Odontología incluir en sus programas de prevención temas sobre el tabaco y chacchado de coca.
3. Se recomienda a los estudiantes de Odontología de los semestres superiores ofrecer charlas sobre el tabaquismo a estudiantes de Odontología de semestres menores con el fin de prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.
4. Se sugiere a los futuros tesisistas, investigar sobre las diferentes formas de chacchado de coca, y de cómo estas se pueden relacionar con las enfermedades bucales más prevalentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Recalde-Santacruz L. Nivel de conocimiento sobre el tabaquismo como factor de riesgo para la enfermedad periodontal en pacientes fumadores atendidos en el Área de Neumología del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Tesis para grado. Paraguay: Universidad Autónoma de Asunción; 2018.
2. Correa L, Morales A, Olivera J, Segura C, Cedillo L, Luna C. Factores Asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana. RFMH. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2020; 20(2).
3. Domínguez D, Banda M, Jaramillo J, Cruz A. Tratamiento en paciente fumador con Periodontitis con Stage III, Grade. KIRU. 2020; 17(1).
4. Salazar Martínez XG, Martínez Badillo JP. Efectos patológicos del consumo de tabaco en los tejidos periodontales. Tesis para optar por el título. Riobamba, Ecuador: Universidad Ncional de Chimborazo; 2023.
5. Alminco D. Características clínicas de la mucosa oral en pobladores con hábito de coqueo del distrito de Conchamarca Huánuco. Tesis de Pregrad. Puno: Universidad de Huánuco; 2017.
6. Rubio C, Moreda A, Bermejo P, Bermejo A. Perfil de alcaloides de la hoja de coca en el fluido oral de un mascador de hoja de coca y un bebedor de té de coca. Estudio preliminar. Acta Toxicológica Argentina. 2019; 27(2): p. 72-80.
7. Tomar S. The Transnational Tobacco Industry and Oral Health. Community Dent Health. 2019; 1(36): p. 163-8.
8. Riverón R, Gómez L. Enfermedad periodontal asociada al tabaquismo e higiene bucal deficiente. Consultorio Confianza. Las Mangas. Bayamo. Multimed Rev Médica Granma. 2020; 24(3): p. 14.

9. Arturo C, Medina T. Frecuencia de enfermedad periodontal y reabsorción ósea alveolar. Rev ADM. 2009; LXV(2): p. 16-21.
10. Soncco Mamani B. Nivel de inserción periodontal en pacientes con diabetes Mellitus tipo II controlados y no diabéticos en el Centro de Salud la Esperanza de la ciudad de Tacna. Tesis de Grado. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2017.
11. Domínguez D, Banda M, Jaramillo J, Cruz A. Tratamiento en paciente fumador con Periodontitis con Stage III, Grade C. Reporte de caso. Rev Kiru. 2020 enero-marzo; 17(1): p. 38-46.
12. Oliveira del Rio J, Mendoza-Castro A, Macías-Velásquez Z. El tabaquismo y sus consecuencias para la salud periodontal. Polo Conoc. 2017; 2(8): p. 483.
13. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la epidemia mundial de tabaquismo Ginebra: Ediciones de la OMS; 2015.
14. Organización Mundial de la Salud. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo Manual en el Primer Nivel de Atención. [Online].; 2016 [cited 2024 febrero 14. Available from: <https://www.who.int/fctc/reporting/Annexsixurue.pdf>.
15. Infodrogas.org. Tabaco. [Online].; 2017 [cited 2024 febrero 20. Available from: <http://www.infodrogas.org/drogas/tabaco?showall=1>.
16. Centers for Disease Control and prevention. El cáncer y el consumo de tabaco. [Online].; 2023 [cited 2024 febrero 12. Available from: <https://www.cdc.gov/spanish/signosvitales/cancer-tabaquismo/index.html>.
17. Hyo K. Cuál es el recorrido del tabaco en nuestro cuerpo. [Online].; 2014 [cited 2024 febrero 10.
18. Arias-Gallegos W, Huamani-Cahua J, Choque-Vera R. Análisis psicométrico del test de Fagerström de dependencia a la nicotina en una muestra de

- estudiantes universitarios de Arequipa, Perú. *Acta Med Peru*. 2018; 35(3): p. 174-9.
19. Wolff L, Dahlen G, Aeppli D. Bacteria as risk markers for periodontitis. *J Periodontol*. 1994; 65: p. 498-510.
 20. Bergstrom J. Tobacco smoking and risk for periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2003 febrero; 30(2): p. 107-13.
 21. Ramos E. Efectividad de la masticación de la hoja de coca en la prevención de la caries dental en el centro poblado de San Juan de la Libertad Huasahuasi – Tarma en 2008. Tesis para optar el grado de cirujano dentista. Lima: Universidad Nacional Federico Villarea; 2008.
 22. Biondich A, Joslin J. Coca: The History and Medical Significance of an Ancient Andean Tradition. *Emerg Med Int*. 2016 abril.
 23. Trigo-Pérez K, Suárez-Cunza S. Evaluation of the effect of coca leaf powder consumption on bone turnover in postmenopausal women. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2017; 63(4): p. 519-27.
 24. Mama Coca. La coca no es cocaína. [Online].; 2002 [cited 2024 febrero 27]. Available from: http://www.mamacoca.org/feb2002/informe_la_coca_no_es_cocaina.html.
 25. Rubio N, Bermejo-Barrera P, Bermejo A, Moreda-Piñeiro A. Development of a Reliable Method for Assessing Coca Alkaloids in Oral Fluid by HPLC-MS-MS. *J Anal Toxicol*. 2019 abril; 43(3): p. 196-202.
 26. White D, Islam M, Mason-Gamer R. Phylogenetic inference in section *Archerythroxyllum* informs taxonomy, biogeography, and the domestication of coca (*Erythroxyllum* species). *Am J Bot*. 2019 enero; 106(1): p. 154-65.
 27. Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA). Datos sobre la droga de la cocaína. [Online].; 2023 [cited 2024 febrero 27]. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/drugfacts/cocaine>.

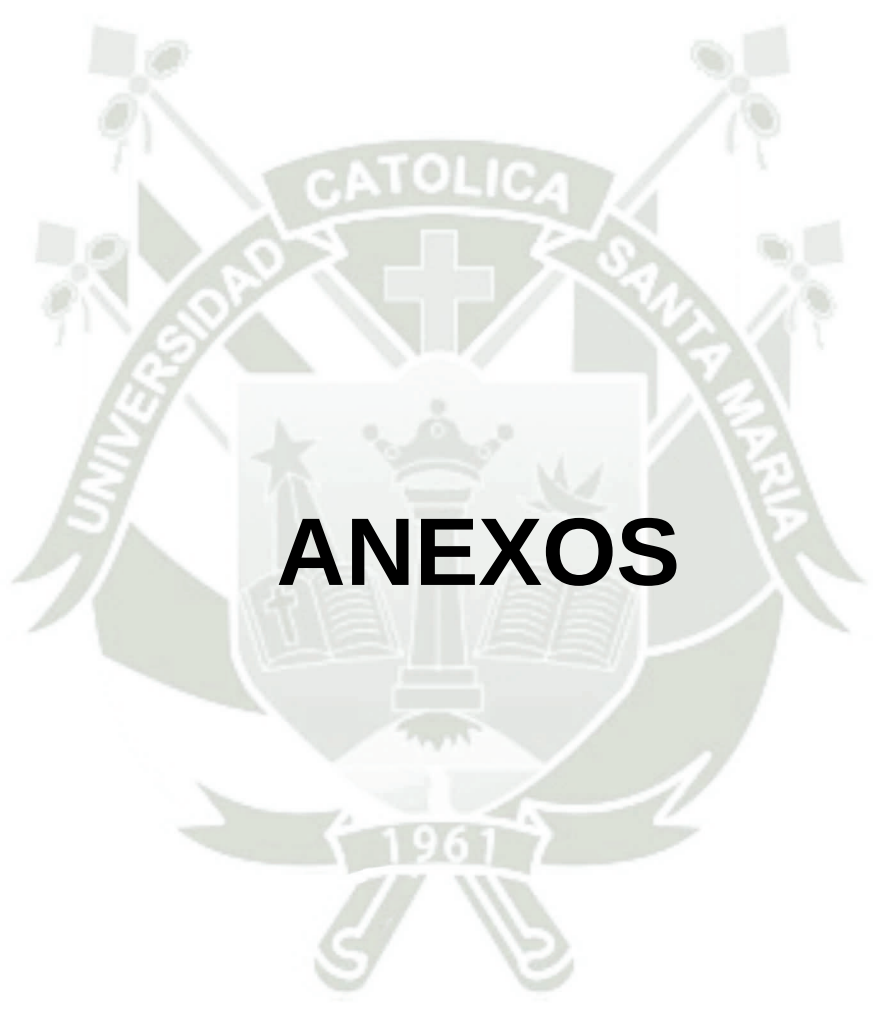
28. Chavez B, Srinivasan P, Glockzin K, Kim N, Estrada O, Jirschitzka J. Elucidation of tropane alkaloid biosynthesis in *Erythroxylum coca* using a microbial pathway discovery platform. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2022 diciembre; 119(49): p. e2215372119.
29. Kohnen-Johannsen K, Kayser O. Tropane Alkaloids: Chemistry, Pharmacology, Biosynthesis and Production. *Rev Molecules*. 2019 febrero; 24(4).
30. National Center for Biotechnology Information. Ecgonine methyl ester. [Online].; 2024. Available from: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Ecgonine-methyl-ester#section=Related-Records>.
31. National Center for Biotechnology Information. Benzoylecgonine. [Online].; 2024. Available from: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Benzoylecgonine>.
32. Penny M, Zavaleta A, Lemay M, Liria M, Huaylinas M, Alminger M. Can coca leaves contribute to improving the nutritional status of the Andean population? *Food Nutr Bull*. 2023 mayo; 30(3): p. 205-16.
33. Romero Romero I. Relación entre síndrome metabólico y el consumo de hoja de coca en población mayor de 18 años del área urbana de Coroico Gestión 2016. Tesis para optar por el Título. Universidad Mayor de San Andrés; 2016.
34. Mena P, Angelino D. Plant Food, Nutrition, and Human Health. *Rev Nutrients*. 2020 julio; 12(7): p. 1-5.
35. Manzano N. Impacto ambiental y sostenibilidad de la producción de coca y cocaína en la región del Chapare, Bolivia. [Online].; 2006 [cited 2024 febrero 27]. Available from: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/iese-umss/20171026042622/pdf_556.pdf.

36. Loyola D, Mendoza R, Chiong L, Rueda M, Alvítez-Temoche D, Gallo W. Ethanol extract of *Schinus molle* L. (Molle) and *Erythroxylum coca* Lam (Coca): Antibacterial Properties at Different Concentrations against *Streptococcus mutans*: An In Vitro Study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2020 setiembre; 10(5): p. 579.
37. Molina-Avila I, Rojas A, Gilligan G, Cordero-Torres K. Oral squamous cell carcinoma in coca chewers from a north region of Argentina: A case series and review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol*. 2022 febrero; 26(1): p. S124.
38. Badersten A, Nilvéus R, Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy.VII. Bleeding, suppuration and probing depth in sites with probing attachment loss. *J.Clin.Periodontol*. 1984; 12: p. 432-440.
39. Claffey N, Nylund K, Coger R, Garrett S, Egelberg J. Diagnostic predictability of scores of plaque, bleeding, suppuration and probing depth for probing attachment loss. 3 ½ years of observation following initial periodontal therapy. *J.Clin.Periodontol*. 1990; 17: p. 108-114.
40. Grbic J, Lamster I. Risk indicators for future clinical attachment loss in adult periodontitis. Tooth and site variables. *Journal of Periodontology*. 1992; 63: p. 262-269.
41. Haffajee A, Socransky S, Smith C, Dibart S. Microbial risk indicators for periodontal attachment loss. *Journal Periodontology Research*. 1991; 26: p. 293-296.
42. Vanooteghem R, Hutchens L, Garrett S, Kiger R, Egelberg J. Bleeding on probing and probing depth as indicators of the response to plaque control and root debridement. *Journal Clinical of Periodontology*. 1987; 14: p. 226-230.
43. Armitage Gary C. Manual periodontal probing in supportive periodontal treatment. *Rev Periodontology*. 2000; 12: p. 33-39.

44. Magnusson I, Listgarten M. Histological evaluation of probing depth following periodontal treatment. *Journal Clinical Periodontology*. 1980; 7: p. 26.
45. Machtei E, Christersson L, Zambon J, Hausmann E, Grossi S. Alternative methods for screening periodontal disease in adults. *Journal Clinical Periodontology*. 1993; 20: p. 81-87.
46. Matos Rodríguez X, Vergara Olaya R. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín 2019. Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista. Huancayo: Universidad Continental, Escuela Académico Profesional de Odontología; 2020.
47. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev. Clin Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*. 2010; 3(2): p. 94-99.
48. Balaji S, Lavu V, Suresh R. Chronic periodontitis prevalence and the inflammatory burden in a sample population from South India. *Indian Journal of Dental Research*. 2018; 29(2).
49. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial (NIDCR). Investigación Dental y Craneofacial. [Online].; 2019 [cited 2024 febrero 12]. Available from: <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/instituto-nacional-de-investigacion-dental-y-craneofacial>.
50. Zappa U, Simona C, Graf H, Case D, Thomas J. Reliability of single and double probing attachment level measurements. *Journal Clinical Periodontology*. 1995; 22: p. 764-771.
51. Clark W, Yang M, Magnusson I. Measuring clinical attachment: reproducibility of relative measurements with an electronic probe. *Journal of Periodontology*. 1992; 63: p. 831-838.

52. Karpinia K, Magnusson I, Yang M. Accuracy or probing attachment levels using a CEJ Probe versus tradicional probes. Journal Clinical Peridontology. 2004; 31: p. 173-176.
53. Hausmann E, Allen K, Norderyd J, Ren W, Shibly O, Machtei E. Studies on the relationship between changes in radiographic bone height and probing attachment. Journal Clinical Periodontology. 1994; 21: p. 128-132.
54. Jeffcoat M, Jeffcoat R, Jens S, Captain K. A new periodontal probe with automated cemento-ename junction detection. Journal Clinical Periodontology. 1986; 13: p. 276-280.
55. Bermeo Bustamante KI, Fernández Muñoz TP. Efectos del consumo del tabaco en la salud oral. Universidad Católica de Cuenca. 2022 noviembre; 7(11).
56. Viteri Noguera MA, Moreno Ortega AM, Romo Ojeda MC. Relación entre el consumo de tabaco y la severidad de la periodontitis en pacientes atendidos en las clínicas de mediana y alta complejidad de la clínica odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto en el año 2019. Tesis de pregrado. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia; 2021.
57. Morales A, Carvajal P, Romanelli H, Gómez M, Loha C, Esper M, et al. Prevalence and predictors for clinical attachment loss in adolescents in Latin America: cross-sectional study. J Clin Periodontol. 2015 octubre; 42(10).
58. Mamani Arela MSMMW. Enfermedad periodontal y su relación con el consumo de tabaco en pacientes fumadores que acuden a un consultorio, Juliaca – 2023. Tesis de pregrado. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2024.
59. Flores Inca FK. Estado periodontal en pobladores chacchadores de hojas de coca en una Región Andina. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021.

60. Ordinola Ramírez C, et al. Relación de enfermedad periodontal y chacchado de hoja de "coca" *Erythroxylum coca* (Erythroxylaceae) con cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - 2018. Revista del Museo de Historia Natural. Arnaldoa. 2018; 27(1).
61. Ccente J. Enfermedad periodontal en relación a chacchadores de 40 a 70 años de la comunidad campesina del distrito de San Lorenzo provincia de Jauja en el periodo Junio-Setiembre-2018. Tesis de pregrado. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018.
62. Rafael Condori LR. Influencia del coquismo con y sin consumo de Llueta en la prevalencia de las características clínicas periodontales mas importantes en pacientes de la consulta privada, San Román, Juliaca 2023. Tesis para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2023.
63. Portillo Valdivia VC. Influencia del Tabaquismo y del Coquismo en el nivel de Inserción, Profundidad Crevicular y ancho de Encía adherida en pacientes del Centro de Salud de Tiabaya, Arequipa, 2016. Tesis para optar por el Título Profesional. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2016.
64. Dos Ramos Pérez L. Uso de la sonda y su impacto en el diagnóstico periodontal. Tesis para optar por el Grado Académico. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Odontología; 2017.



ANEXOS



**ANEXO N° 1:
MODELO DE INSTRUMENTO**



FICHA DE RECOLECCIÓN

Ficha N°

ENUNCIADO: INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y COQUISMO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN PACIENTES ADULTOS EN CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023

Edad:

Género: (M) (F)

I. TABAQUISMO

1. ¿Usted fuma en la actualidad?
SI () NO ()
2. ¿Hace cuánto tiempo fuma?
.....
3. ¿Cuántos cigarrillos fuma diariamente?
 - 1 a 5 cigarrillos diarios
 - 6 a 10 cigarrillos diarios
 - + a 10 cigarrillos diarios

II. COQUISMO

4. ¿Usted chaccha coca en la actualidad?
SI () NO ()
5. ¿Hace cuánto tiempo chaccha coca?
.....
6. ¿Cuántas veces chaccha coca?
 - 1 vez a la semana
 - 2-3 veces a la semana
 - 4-5 veces a la semana
 - Toda la semana (todos los días)

III. NIVEL DE INSERCIÓN

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

IV. PROFUNDIDAD DE SONDAGE

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

V. ÍNDICES DE HIGIENE ORAL

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38



**ANEXO N° 2:
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN**

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

Enunciado: Influencia del tabaquismo y coquismo en el nivel de inserción y profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada. Arequipa, 2023

genero	edad	tiempo	frecuencia	coquismo	coca	nivinsercion	profundsondaj	IHO	valorindice	generofumador	edadfumador	tiempofumador	frecuentfumador	insercionfumado	sondajefumad	ihofumador	valorhofumador
1	62,00	40,00	4	2	2	4,67	2,15	4,13	4	2	55,00	5,00	3	4,68	2,38	4,79	4
2	62,00	40,00	4	2	2	4,95	2,08	4,12	4	1	54,00	5,00	2	4,83	2,15	4,42	4
1	49,00	5,00	2	2	2	0,97	0,46	1,40	3	1	60,00	10,00	2	4,14	1,98	4,19	4
1	52,00	3,00	1	2	2	1,07	0,54	1,40	3	1	48,00	5,00	3	3,67	1,47	4,22	4
2	54,00	10,00	3	2	2	3,08	1,54	2,24	3	2	60,00	15,00	2	5,67	2,33	4,45	4
1	60,00	15,00	4	1	2	4,85	2,51	5,15	4	1	55,00	10,00	3	6,50	3,17	4,84	4
1	65,00	20,00	4	2	2	3,86	1,95	3,14	4	1	58,00	8,00	3	7,18	3,68	4,68	4
2	47,00	7,00	3	1	2	3,70	2,09	2,77	3	2	57,00	5,00	3	7,30	3,36	4,14	4
2	48,00	7,00	3	2	2	3,39	2,07	2,32	3	1	57,00	6,00	3	6,13	3,11	4,40	4
1	59,00	20,00	3	1	2	5,07	2,73	4,80	4	1	62,00	30,00	2	4,52	1,71	4,93	4
2	40,00	10,00	1	1	2	4,62	3,05	4,71	4	1	60,00	25,00	3	5,79	2,37	3,68	4
2	50,00	20,00	4	2	2	3,09	1,93	3,08	4	1	58,00	7,00	1	3,82	1,67	4,50	4
2	51,00	1,00	3	1	2	3,67	1,87	3,78	4	1	60,00	10,00	1	5,82	3,03	5,73	4
2	40,00	3,00	1	2	2	3,07	1,67	1,57	3	1	60,00	15,00	2	5,37	2,76	5,00	4
1	62,00	30,00	4	1	1	5,18	2,82	4,63	4	2	62,00	15,00	2	5,81	3,02	5,56	4
1	41,00	10,00	2	2	2	2,75	1,21	1,13	2	1	60,00	15,00	2	7,55	3,81	5,44	4
2	47,00	10,00	2	2	2	5,62	2,83	5,00	4	1	63,00	15,00	1	6,76	3,36	5,82	4
1	63,00	20,00	4	1	2	6,49	3,33	5,85	4	1	60,00	15,00	2	6,22	3,51	5,53	4
1	40,00	2,00	2	2	1	3,75	1,98	3,37	4	2	55,00	10,00	2	6,45	3,60	5,30	4

2	48,00	15,00	4	2	2	6,08	3,05	4,76	4	2	58,00	10,00	1	6,57	3,73	5,40	4
2	47,00	1,00	1	2	2	3,73	1,83	3,61	4	1	57,00	10,00	2	6,74	3,26	5,86	4
2	56,00	10,00	2	1	2	4,24	2,28	2,19	3	1	57,00	10,00	2	7,10	3,20	6,00	4
2	31,00	1,00	3	2	2	8,15	2,54	2,79	3	1	57,00	5,00	2	6,54	3,18	5,39	4
2	54,00	10,00	3	1	2	6,36	3,20	3,86	4	2	57,00	15,00	2	4,60	1,56	4,76	4
1	48,00	10,00	3	2	2	6,30	3,44	4,62	4	1	59,00	15,00	1	5,92	3,59	5,59	4
1	67,00	20,00	4	1	2	6,67	3,47	5,90	4	1	63,00	20,00	1	7,28	3,70	5,83	4
2	45,00	4,00	4	1	2	6,02	3,05	4,77	4	2	60,00	10,00	2	5,56	3,00	4,10	4
2	58,00	20,00	4	1	2	6,74	3,41	5,36	4	1	47,00	15,00	1	5,07	2,76	5,07	4
2	55,00	15,00	4	1	2	6,82	3,44	5,17	4	2	50,00	10,00	1	4,46	2,29	5,46	4
2	47,00	22,00	4	1	2	6,13	3,10	4,93	4	2	56,00	15,00	2	5,33	2,66	5,53	4
1	48,00	12,00	2	2	2	2,39	1,26	1,74	3	1	58,00	20,00	2	6,53	3,11	6,00	4
2	49,00	20,00	2	1	2	2,68	1,47	2,47	3	1	60,00	15,00	3	7,51	4,18	5,73	4
2	55,00	4,00	3	2	2	1,38	0,65	1,40	3	2	61,00	10,00	2	7,76	3,86	5,14	4
2	47,00	7,00	2	2	2	2,81	1,36	1,75	3	1	62,00	15,00	3	7,78	3,95	5,00	4
2	48,00	15,00	2	2	2	2,50	1,83	1,50	3	2	62,00	10,00	1	4,92	3,20	5,41	4
2	60,00	7,00	3	2	2	3,85	2,41	2,15	3	2	64,00	15,00	2	7,27	3,93	5,80	4
1	45,00	10,00	4	2	2	1,74	0,72	0,76	2	2	61,00	20,00	2	6,43	3,24	5,57	4
2	54,00	10,00	2	2	2	3,46	1,73	1,77	3	2	62,00	10,00	3	6,50	2,83	5,08	4
2	50,00	5,00	3	2	2	1,35	0,78	1,60	3	2	59,00	20,00	2	8,83	4,71	5,50	4
1	68,00	20,00	4	1	2	6,89	3,48	5,44	4	1	60,00	15,00	2	7,18	4,12	6,00	4
2	52,00	30,00	3	1	2	5,77	2,91	2,11	3	1	55,00	15,00	2	6,08	2,52	3,35	4
2	62,00	15,00	4	1	2	6,93	3,54	5,20	4	1	58,00	15,00	3	6,27	3,21	5,50	4
1	50,00	32,00	4	1	2	6,33	4,37	6,90	4	2	62,00	10,00	2	6,47	3,93	6,00	4
2	45,00	15,00	3	1	2	6,37	3,39	5,10	4	2	60,00	10,00	2	7,09	3,27	6,00	4
1	56,00	25,00	4	1	2	6,65	3,31	4,96	4	1	52,00	7,00	1	5,16	2,80	3,34	4
2	48,00	10,00	3	1	2	6,27	3,30	4,15	4	1	60,00	10,00	1	7,67	3,89	6,00	4
1	52,00	10,00	3	1	2	6,98	3,52	4,57	4	1	61,00	15,00	1	6,87	3,74	5,54	4
1	62,00	15,00	4	1	2	6,80	3,47	5,27	4	2	60,00	15,00	2	7,60	3,81	5,51	4

1	55,00	35,00	3	1	2	6,37	3,49	4,73	4	1	60,00	10,00	3	6,00	3,26	6,00	4
1	67,00	20,00	4	1	2	6,50	3,38	5,26	4	1	61,00	15,00	2	6,42	3,20	6,00	4
1	62,00	15,00	3	1	2	6,10	3,33	4,69	4	1	51,00	6,00	1	3,61	1,43	4,22	4
2	56,00	35,00	4	2	2	5,95	3,18	5,07	4	1	55,00	10,00	2	5,70	2,57	5,33	4
1	59,00	20,00	3	1	2	5,96	3,20	6,00	4	1	57,00	15,00	2	7,45	3,88	5,00	4
1	63,00	20,00	4	2	2	6,82	3,38	5,69	4	1	58,00	10,00	3	8,04	4,22	5,69	4
2	48,00	10,00	3	2	2	6,55	3,13	5,00	4	1	65,00	8,00	2	4,49	1,91	5,00	4
2	58,00	10,00	4	2	2	5,97	2,86	4,68	4	2	57,00	5,00	2	6,46	3,14	5,29	4
1	56,00	10,00	4	1	2	6,67	3,39	5,31	4	1	62,00	20,00	1	6,71	3,29	5,40	4
2	60,00	32,00	3	1	2	6,17	3,33	4,76	4	2	59,00	10,00	2	5,88	3,08	5,10	4
1	60,00	35,00	3	1	2	6,65	3,40	4,94	4	1	55,00	7,00	2	6,42	3,29	5,01	4
1	58,00	20,00	4	1	2	6,40	2,76	4,95	4	2	57,00	7,00	3	7,67	3,61	5,67	4

ANEXO N° 3:
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El que suscribe hace constar que da su consentimiento expreso para que pueda ser unidad de estudio en la investigación que presenta la Srta. **Sánchez Cardeña Karoline Nicolle**, de la Facultad de Odontología titulada **INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y COQUISMO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN PACIENTES ADULTOS EN CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023.**

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

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

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

Arequipa,

Investigadora

Investigado

ANEXO N° 4:
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CÁLCULOS DEL χ^2

TABLA N° 11 a

		Frecuencia	Nivel de inserción
Frecuencia	Correlación de Pearson	1	0,545
	Sig (bilateral)		0,000
	N	60	
Nivel de inserción	Correlación de Pearson	0,545	1
	Sig (bilateral)	0,000	
	N	60	60

TABLA N° 11 b

		Frecuencia	Profundidad de sondaje
Frecuencia	Correlación de Pearson	1	0,505
	Sig (bilateral)		0,000
	N	60	1
Profundidad de sondaje	Correlación de Pearson	0,505	1
	Sig (bilateral)	0,000	
	N	60	60

TABLA N° 12 a

		Coquismo	Nivel de inserción
Coquismo	Correlación de Pearson	1	-0,551
	Sig (bilateral)		0,000
	N	60	
Nivel de inserción	Correlación de Pearson	-0,551	1
	Sig (bilateral)	0,000	
	N	60	60

TABLA N° 12 b

		Coquismo	Profundidad de sondaje
Coquismo	Correlación de Pearson	1	-0,626
	Sig (bilateral)		0,000
	N	60	60
Profundidad de sondaje	Correlación de Pearson	-0,626	1
	Sig (bilateral)	0,000	
	N	60	60

TABLA N° 13 a

		Tiempo	Nivel de inserción
Tiempo	Correlación de Pearson	1	0,391
	Sig (bilateral)		0,002
	N	60	60
Nivel de inserción	Correlación de Pearson	0,391	1
	Sig (bilateral)	0,002	
	N	60	60

TABLA N° 13 b

		Tiempo	Profundidad de sondaje
Tiempo	Correlación de Pearson	1	0,444
	Sig (bilateral)		0,000
	N	60	60
Profundidad de sondaje	Correlación de Pearson	0,444	1
	Sig (bilateral)	0,000	
	N	60	60

TABLA N° 9 a

		Cantidad de cigarros	Nivel de inserción
Cantidad de cigarros	Correlación de Pearson	1	0,217
	Sig (bilateral)		0,095
	N	60	60
Nivel de inserción	Correlación de Pearson	0,217	1
	Sig (bilateral)	0,095	
	N	60	60

TABLA N° 9 b

		Cantidad de cigarros	Profundidad de sondaje
Cantidad de cigarros	Correlación de Pearson	1	0,077
	Sig (bilateral)		0,560
	N	60	60
Profundidad de sondaje	Correlación de Pearson	0,077	1
	Sig (bilateral)	0,560	
	N	60	60

TABLA N° 10 a

		Tiempo fumador	Nivel de inserción
Tiempo fumador	Correlación de Pearson	1	0,188
	Sig (bilateral)		0,150
	N	60	60
Nivel de inserción	Correlación de Pearson	0,188	1
	Sig (bilateral)	0,150	
	N	60	60

TABLA N° 9 b

		Tiempo fumador	Profundidad de sondaje
Tiempo fumador	Correlación de Pearson	1	0,135
	Sig (bilateral)		0,303
	N	60	60
Profundidad de sondaje	Correlación de Pearson	0,135	1
	Sig (bilateral)	0,303	
	N	60	60



**ANEXO N° 5:
MARCO ÉTICO**



MARCO ÉTICO

El presente proyecto considerara el respeto a los siguientes principios éticos:

a. Consentimiento informado

El paciente será plenamente informado del propósito central del trabajo, su naturaleza, alcances, objetivos inmediatos y mediatos, así como de la metodología y finalidad.

b. Beneficencia

En el sentido de que a los pacientes que actuaran como unidades de estudio, no se les genere daño de ninguna naturaleza: los procedimientos que implique la puesta en marcha de la metodología en especial, la recolección no les genere daño.

c. Libre determinación

Merced al libre albedrío, es que los pacientes podrán determinar su participación en el estudio de modo voluntario, incluso serán libres de abandonarlo en cualquier momento del proceso investigativo, previo aviso, sin posibilidad de falta alguna.

d. Respeto al anonimato

La información obtenida producto de la recolección será absolutamente anónima en salvaguarda de la confidencialidad y la privacidad requeridas, incluso de la identidad del paciente.

e. Trato justo

El paciente que participará como unidad de estudio deberá ser tratado con justicia y dignidad antes, durante y después del proceso investigativo.



ANEXO N° 6:
SECUENCIA FOTOGRÁFICA



SECUENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1: unidad de estudio



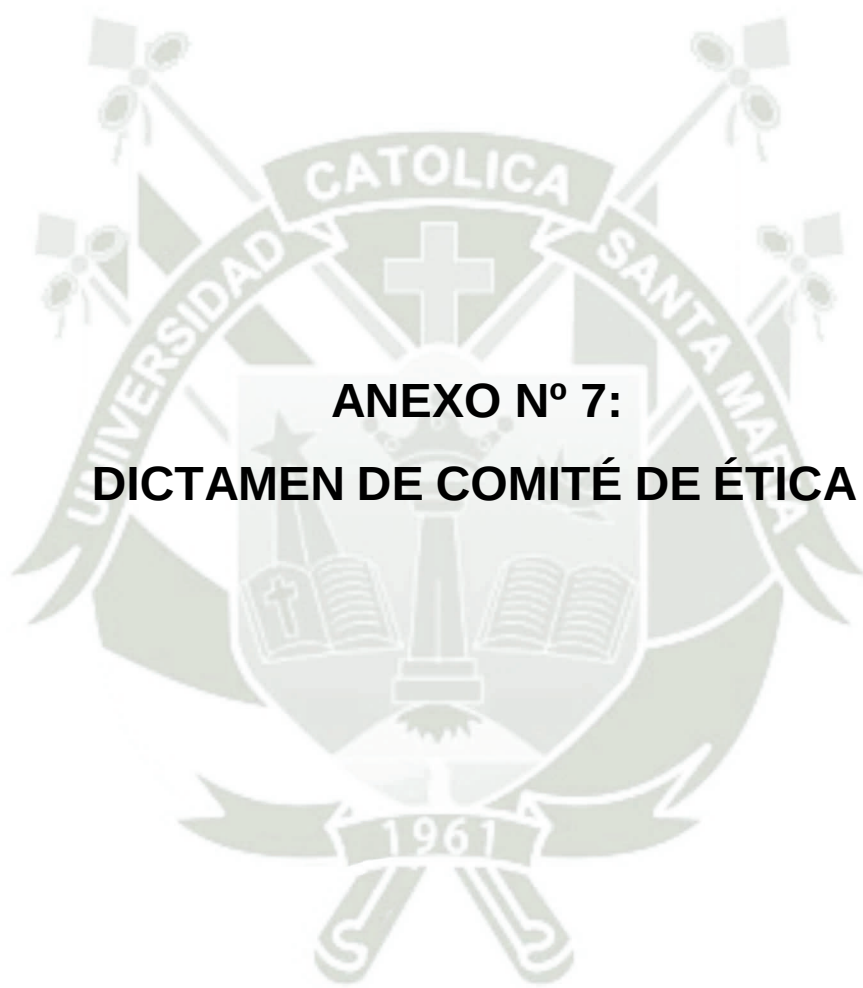
Foto 1: Observación clínica



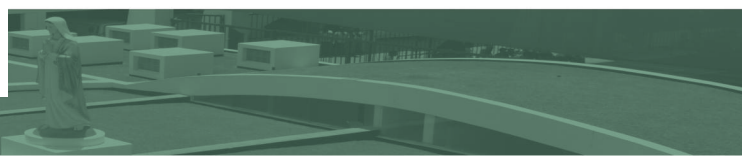
Foto 3: Profundidad de sondaje, nivel de inserción



Foto 4: Profundidad de sondaje, nivel de inserción



ANEXO N° 7:
DICTAMEN DE COMITÉ DE ÉTICA



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

Arequipa, 21 de noviembre de 2024

Investigadora: Sanchez Cardaña Karoline Nicolle

Presente. –

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: "INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y COQUISMO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN PACIENTES ADULTOS EN CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023".

Investigadora: Sanchez Cardaña Karoline Nicolle.

TIPO Y DISEÑO: Cuantitativo, observacional y comunicacional, prospectivo, transversal, comparativo, de campo, relacional.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar la influencia del tabaquismo en el nivel de inserción y en la profundidad de sondaje en pacientes adultos en consulta privada.



PROCEDIMIENTOS: Entrevista, observación clínica.

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Sujetos de ambos géneros, mayores a 40 años, fumadores, chacchadores de hoja de coca.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
300 - 2024



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com



ANEXO N° 8:
**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. ENUNCIADO

INFLUENCIA DEL TABAQUISMO Y COQUISMO EN EL NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE SONDAJE EN PACIENTES ADULTOS EN CONSULTA PRIVADA. AREQUIPA, 2023

2. TESISTA

Sanchez Cardeña Karoline Nicolle

3. FINALIDAD

Título Profesional de Cirujano Dentista

4. INSTRUMENTO A VALIDAR: FORMULARIO DE PREGUNTAS

5. VALIDACIÓN POR CRITERIOS

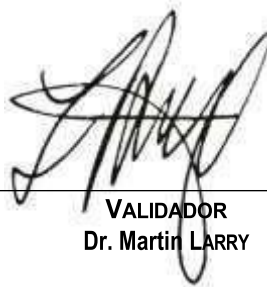
CRITERIOS	GRADACION VALORATIVA				
	Deficiente	Insuficiente	Media	Alta	Satisfactoria
1. Consistencia interna				X	
2. Consistencia externa				X	
3. Claridad				X	
4. Sensibilidad				X	
5. Fiabilidad					X
6. Concreción – Objetividad					X
7. Precisión					X
8. Actualidad – Vigencia				X	
9. Pertinencia					X
10. Exhaustividad				X	
11. Solvencia					X
12. Suficiencia					X
13. Orden lógico					X

6. CONCLUSIÓN VALIDATORIA

En conclusión, el formulario de recolección de datos tiene una validez de alta a satisfactoria.

7. RECOMENDACIONES

Arequipa, 29 de febrero del 2024



VALIDADOR
Dr. Martin LARRY