

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



**COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS DE HIGIENE DENTAL ENTRE LOS  
ESTUDIANTES DE ING. ELÉCTRICA E ING. SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL SAN AGUSTÍN DURANTE CONFINAMIENTO POR COVID 19,  
AREQUIPA - 2020**

Tesis Presentado por el Bachiller:  
**Limache Sillo Victor Alonso**

Para optar por el Título Profesional  
de:  
**Cirujano Dentista**

Asesora:  
**Dra. Barriga Flores, María del  
Socorro**

**Arequipa- Perú**  
**2022**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ODONTOLOGIA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 27 de Mayo del 2021

**Dictamen: 002305-C-EPO-2021**

Visto el borrador del expediente 002305, presentado por:

**2015203691 - LIMACHE SILLO VICTOR ALONSO**

Titulado:

**COMPARACIÓN DE LOS HÁBITOS DE HIGIENE DENTAL ENTRE LOS ESTUDIANTES DE ING.  
ELÉCTRICA E ING. SANITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DURANTE  
CONFINAMIENTO POR COVID 19, AREQUIPA - 2020**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**0421 - PACHECO BALDARRAGO ELMER ERMILIO  
DICTAMINADOR**



**1981 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS  
DICTAMINADOR**



**2471 - PALOMINO VALVERDE IVO ALVARO  
DICTAMINADOR**



## DEDICATORIA



*A mis padres por haberme educado, porque siempre estuvieron conmigo para ayudarme a lograr mis metas.*

*A mis amigas por permitirme aprender más de la vida a su lado.*

*Esto es posible gracias a ustedes.*

## AGRADECIMIENTO



*A la Doctora Barriga , por su motivación a la experiencia del intercambio estudiantil ; constante apoyo académico y a su asesoría en esta investigación.*



*Encontrar lo que amas exige buscar y fracasar varias veces.*

*El miedo al fracaso te suele acomodar en una seguridad que no te llena.*

Wendy Ramos.

## RESUMEN

El motivo de esta investigación es comparar los hábitos de higiene dental entre los estudiantes de ingeniería eléctrica e ingeniería sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamientos por COVID-19.

El presente estudio de investigación es de tipo observacional, prospectiva, transversal y descriptiva de nivel comparativa. La cual fue aplicado a 2 grupos; participando 70 alumnos de Ingeniería Eléctrica y 48 alumnos de Ingeniería Sanitaria, todos ellos pertenecen al segundo semestre de sus respectivas carreras por medio de un cuestionario virtual aplicando Google Forms; previamente validado por expertos, dicho cuestionario cuenta con 10 preguntas relacionadas con el tema de higiene dental durante el transcurso de sus clases virtuales por medio de la plataforma Google Meets.

Se realizó la prueba estadística  $\chi^2$  para comparar estos dos grupos, dando como resultado los siguientes valores: el 74.3% tienen un regular hábito de higiene dental en los estudiantes de Ingeniería Eléctrica y el 56.3% tienen un regular hábito de higiene dental en los estudiantes de Ingeniería Sanitaria; presentando así diferencia estadística significativa entre estos dos grupos.

Se dio como resultado que los alumnos de Ingeniería Sanitaria presentan mejor hábito de higiene dental que los alumnos de Ingeniería Eléctrica.

**Palabras claves:** Hábitos de higiene dental; COVID-19, alumnos de Ingeniería Sanitaria, alumnos de Ingeniería Eléctrica.

## ABSTRACT

The reason for this research is to compare dental hygiene habits among students of electrical engineering and sanitary engineering at the National University of San Agustín during confinements due to COVID-19.

The present research study is observational, prospective, cross-sectional and descriptive at a comparative level. Which was applied to 2 groups; Participating 70 students of Electrical Engineering and 48 students of Sanitary Engineering, all of them belong to the second semester of their respective careers through a virtual questionnaire applying Google Forms; Previously validated by experts, this questionnaire has 10 questions related to dental hygiene during the course of their virtual classes through the Google Meets platform.

The Chi<sup>2</sup> statistical test was performed to compare these two groups, resulting in the following values: 74.3% have a regular habit of dental hygiene in Electrical Engineering students and 56.3% have a regular habit of dental hygiene in students of Sanitary Engineering; this presenting a statistically significant difference between these two groups.

The result was that Sanitary Engineering students have a better dental hygiene habit than Electrical Engineering students.

**Keywords:** Dental hygiene habits; COVID-19, Electrical Engineering students, Sanitary Engineering students.

## INTRODUCCIÓN

La Pandemia causada por el COVID 19, ocasionó cambio en los hábitos de higiene bucal, lo cual influye tanto en la ciudad de Arequipa como a nivel mundial; el cepillado; la frecuencia de éste; el poder ver la sonrisa de la otra persona; todos ellos fueron modificados por el uso de barbijo y las caretas faciales.

A lo largo de este periodo de cuarentena, el estilo de vida fue alterado, tanto el cuidado del aspecto personal como la apariencia bucal, se han visto afectados por la nueva rutina diaria de estar mayormente en casa , lo cual desarrolló malos hábitos bucales y en el cuerpo en general.

El hábito de higiene bucal; como el cepillado dental; el uso de pasta dental , hilo dental, enjuague bucal; fueron afectados en los estudiantes de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA durante confinamiento por COVID-19, por lo tanto el objetivo de este trabajo de investigación es evaluar si tienen un buen hábito de higiene oral , regular o un mal hábito y comparar entre estas dos carreras universitarias.

Con este propósito, el trabajo de investigación, tiene el indicador establecido de Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada, y sus sub indicadores que son : muy mal hábito, mal hábito, regular hábito, buen hábito y muy buen hábito, Este indicador se evaluó mediante un cuestionario de 10 preguntas con tiempo establecido de 10 minutos con todos los permisos correspondientes y con participación voluntaria.

Este trabajo de investigación tiene tres capítulos que son Planteamiento teórico, Planteamiento operacional y Resultados de la investigación.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	VI
--------------	----

ABSTRACT .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	VIII
CAPÍTULO I <u>PLANTEAMIENTO TEÓRICO</u> .....	1
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
1.1. Determinación del problema .....	2
1.2. Enunciado del problema.....	3
1.3. Descripción.....	4
1.4. Justificación.....	5
2. OBJETIVOS: .....	6
3. MARCO TEÓRICO .....	7
3.1. Marco conceptual .....	7
3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS O ESTADO DEL ARTE:.....	29
3.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	29
4. HIPÓTESIS .....	37
CAPÍTULO II <u>PLANTEAMIENTO OPERACIONAL</u> .....	38
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN:.....	39
1.1. Técnicas.....	39
1.2. Instrumento.....	40
1.3. Medios virtuales .....	41
1.4. Materiales .....	41
Materiales de escritorio .....	41
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN: .....	41
2.1. Ámbito espacial.....	41
2.2. Temporalidad: .....	41
2.3. Unidad de estudio.....	41

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN:.....	42
3.1. Organización .....	42
3.2. Recursos .....	43
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	43
4.1. Plan de procesamiento.....	43
4.2. Plan de Análisis de los datos .....	44
CAPITULO III_RESULTADOS .....	45
1. RESULTADO.....	46
DISCUSIÓN.....	72
CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	76
REFERENCIAS .....	77
ANEXOS.....	81
ANEXOS N° 1_MODELO DE CUESTIONARIO DE PREGUNTA .....	82
ANEXOS N° 2_MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN .....	85
ANEXOS N° 3_CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE CUESTIONARIO .....	91
ANEXOS N° 4_VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	96

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1.</b> Participación en el cuestionario Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada, en los alumnos de primer año en las carreras de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. Arequipa 2020. ....	46
<b>Tabla 2.</b> Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	48
<b>Tabla 3.</b> Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA ....	50
<b>Tabla 4.</b> Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA ....	52
<b>Tabla 5.</b> Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	54
<b>Tabla 6.</b> Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	56
<b>Tabla 7.</b> Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	58
<b>Tabla 8.</b> Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	60
<b>Tabla 9.</b> Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	62
<b>Tabla 10.</b> Comparación de la escala sobre el hábito del cepillado dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	63
<b>Tabla 11.</b> Comparación de la escala sobre el hábito del hilo dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	66
<b>Tabla 12.</b> Comparación de la escala sobre el hábito de enjuague bucal entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	68
<b>Tabla 13.</b> Comparación de la escala el hábito de higiene dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	71

## ÍNDICE GRÁFICOS

<b>Grafico 1</b> Participación en el cuestionario Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada, en los alumnos de primer año en las carreras de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. Arequipa 2020. ....	47
<b>Grafico 2.</b> Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	49
<b>Grafico 3.</b> Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA ....	51
<b>Grafico 4.</b> Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA ....	53
<b>Grafico 5.</b> Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	55
<b>Grafico 6.</b> Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	57
<b>Grafico 7.</b> Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	59
<b>Grafico 8.</b> Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la UNSA. ....	61
<b>Grafico 9.</b> Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	63
<b>Grafico 10.</b> Comparación de la escala sobre el hábito del cepillado dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	65
<b>Grafico 11.</b> Comparación de la escala sobre el hábito del hilo dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	67
<b>Grafico 12.</b> Comparación de la escala sobre el hábito de enjuague bucal entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	70
<b>Grafico 13.</b> Comparación de la escala el hábito de higiene dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la UNSA. ....	72



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Determinación del problema

La salud bucal es un factor fundamental en la calidad de vida de la población en general y en los estudiantes en especial, un adecuado estado de salud bucal permite a la persona alimentarse, pronunciar correctamente y desarrollar su autoestima.

Para el cuidado de la salud bucal es fundamental la higiene, principalmente el cepillado dental para la eliminación de placa bacteriana, para así prevenir las caries y también las enfermedades periodontales. El cepillado dental es un hábito común e importante para la higiene personal, se usa el hilo dental o limpiezas de los profesionales para contribuir a conservar la salud bucal (1).

COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo provocando el confinamiento, así como en la ciudad de Arequipa (2).

Según la OMS las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, y la caries en dientes permanentes es el trastorno más frecuente. Se estima que, en todo el mundo, 2300 millones de personas padecen caries en dientes permanentes y se estima que las periodontopatías graves afectan a casi el 10% de la población mundial. Sus principales causas son la mala higiene bucodental en el 2017 (3).

Según el Estudio Epidemiológico a nivel nacional realizado en el año 2019 el 90.4% de peruanos tiene caries dental y el 85% padece de enfermedades periodontales realizado por el cirujano dentista Pedro Villavicencio Gallardo, jefe del Departamento de Odontoestomatología del Hospital María Auxiliadora del Ministerio de Salud (4).

Según el artículo de Casals Pedro de Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española dio como resultado en los hábitos de higiene dental personal en España; que pese a una positiva evolución de este país en los últimos años, aún se encuentran lejos del patrón de excelencia deseable y al final de los países desarrollados (5).

Los estudiantes actualmente cursan una pandemia por el COVID-19 por el cual no pueden asistir clases presenciales. Cambiando su estilo de vida como el uso de barbijo; con este estudio se busca observar los cambios que tienen en los hábitos de higiene oral.

En Arequipa actualmente no se realizaron estudios sobre hábitos de higiene dental durante el confinamiento por COVID-19.

## **1.2. Enunciado del problema**

Comparación de los hábitos de higiene dental entre los estudiantes de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19 Arequipa 2020.

### 1.3. Descripción

#### 1.3.1. Área del conocimiento

- a) Área general : Ciencias de la salud
- b) Área específica : Odontología
- c) Especialidad : Odontología Preventiva y Social.
- d) Línea o Tópico : Promoción de Salud

#### 1.3.2. Análisis u operacionalización de variables

Variable	Indicadores	SUBINDICADORES
Escala de hábitos de higiene dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cepillado dental</li> <li>• Hilo dental</li> <li>• Enjuague bucal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 muy mal habito</li> <li>• 1 mal habito</li> <li>• 2 regular habito</li> <li>• 3 buen habito</li> <li>• 4 muy buen habito</li> </ul>

#### 1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la escala en los hábitos de higiene dental en los estudiantes de Ing. Eléctrica de la UNSA durante confinamiento por COVID 19 en Arequipa?
- ¿Cuál es la escala en los hábitos de higiene dental en los estudiantes de Ing. Sanitaria de la UNSA durante confinamiento por COVID 19 en Arequipa?

- ¿Cuál de las dos carreras evaluadas tiene una mejor escala en los hábitos de higiene dental durante el confinamiento por COVID 19 en Arequipa?

### 1.3.4. Ficha taxonómica

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1.-Por la técnica de recolección	2.-Por el tipo de dato que se planifica recoger	3.-Por el número de mediciones de la variable	4.-Por el número de muestras o poblaciones	5.-Por el ámbito de recolección		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	Campo / documental	No experimental	Comparativo

## 1.4. Justificación

### 1.4.1. Importancia académica

El problema investigado tiene una importancia académica porque ayudara a conocer la comparación de los hábitos de higiene dental entre estudiantes de Ing. Telecomunicación, Artes y Biología. Tanto el conocimiento de este logrará conocer la situación de los hábitos de higiene oral en confinamiento por COVID 19, por lo tanto, todo odontólogo tiene el potencial de promover la salud bucal y educar a los pacientes sobre el papel que juega los hábitos de la higiene oral en la vida cotidiana.

### 1.4.2. Actualidad

En los últimos años se ha mostrado que los malos hábitos de higiene oral es un factor de riesgo para las caries y las enfermedades periodontales, fomentando así su incremento. Las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, y la caries en dientes permanentes es el trastorno más frecuente esto se debe a los diferentes

hábitos de higiene de cada persona y como ha cambiado por la pandemia mundial del COVID-19.

#### **1.4.3. Utilidad**

Se podrán precisar sugerencias importantes para mejorar el hábito de higiene bucal. El beneficio va a estar en función para los estudiantes con mala higiene, se podrá sugerir una buena promoción de la salud bucal. Los resultados de esta investigación darán a conocer realidad de hábitos de higiene oral estudiantes y poder beneficiarlos charlas virtuales.

#### **1.4.4. Viabilidad**

Se trata de una investigación viable, puesto que las condiciones de la investigación tanto financieras y del tiempo necesario para realizar la investigación son realizables y a la vez nos dará resultados, conclusiones y recomendaciones.

#### **1.4.5. Interés propio**

Obtener el título profesional de Cirujano Dentista y dar a conocer la situación actual de los estudiantes universitarios y analizar cómo han cambiado sus hábitos de higiene oral a raíz del confinamiento originado por la pandemia.

## **2. OBJETIVOS:**

### **Primer Objetivo**

- Evaluar la escala de Hábitos de Higiene Dental en Estudiantes de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19 Arequipa 2020.

### **Segundo Objetivo**

- Evaluar la escala de Hábitos de Higiene Dental en Estudiantes de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19 Arequipa 2020.

### **Tercer Objetivo**

- Comparar las escalas de Hábitos de Higiene Dental entre Estudiantes de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19 Arequipa 2020.

## **3. MARCO TEÓRICO**

### **3.1. Marco conceptual**

## 1. Caries

La caries dental es el problema de salud bucodental en la mayoría de los países. Es una enfermedad crónica que ocurre en el diente por contacto con los depósitos microbianos y desequilibrio entre el tejido dental y el líquido de la placa, ocasionando desmineralización dental, produciendo la destrucción en los tejidos duros. Enfermedad infecciosa multifactorial, (biológicas, sociales, económicas, culturales y ambientales). Su origen y evolución están condicionados por el estilo de vida diferente de cada persona (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un proceso localizado, multifactorial, que se inicia después de la erupción generando reblandecimiento del tejido duro que evoluciona hasta formar de una cavidad. Al no acudir al odontólogo puede afectar la salud general de los individuos (7).

La caries es que una enfermedad de etiología multifactorial, infecciosa y transmisible, por lo cual un niño puede contagiarse de la micro biota bacteriana de la persona encargada siendo proclive al desarrollo de caries.

### **Desarrollo de la lesión cariosa**

Para el desarrollo de caries se necesita la interacción que interactuar con el esmalte, la micro biota y sustrato bacteriano con lo cual posibilita la producción ácidos bacterianos durante un periodo de tiempo, dependiendo de la estructura química del esmalte y de su resistencia a la desmineralización. La desmineralización es una desorganización de los prismas, que continua por destruir fase inorgánica del esmalte.

Clínicamente la lesión cariosa es la pérdida de los iones inorgánicos de progreso gradual al no ocurrir la remineralización; da como resultado la pérdida de la estructura dental.

Cuando se rompe la simbiosis (la pérdida y la ganancia de minerales); favorece la desmineralización progresivamente, manifestándose la lesión blanca sin cavitada. Generando un cambio de color que se puede manifestar mayormente en el tercio cervical de las caras libres de los dientes, que se puede presentar en cualquier superficie del diente. El aspecto de la mancha blanca se aprecia mejor al retirar la película de la placa y los depósitos mineralizados, con junto a la aplicación de aire comprimido, se observa el color blanco tiza por lo que el aire sustituye al agua; cuyo resultado proporciona el ingreso de mayor luz . Propiciando el aumento en tamaño y número de porosidades en el esmalte (8).

### **Riesgo de caries**

Es riesgo la probabilidad que tiene un individuo de dar una enfermedad. Un factor de riesgo es la probabilidad de desarrollar o estar expuesto a una enfermedad. para medir proceso de la enfermedad. Nos valemos de los indicadores.

### **Tipos de riesgo**

Existen tres tipos de riesgo, paciente sin riesgo o de bajo riesgo, paciente de riesgo medio y paciente de alto riesgo.

### **Paciente sin riesgo o riesgo bajo**

Paciente libre de caries o al examen dental las fisuras oclusales se encuentran remineralizadas.

Se incluye otras tres sub categorías: con caries inactiva, no tiene ninguna indicación de tratamiento restaurativo y no presencia de lesión cariosa activas en un periodo mayor a 12 meses.

### **Paciente con riesgo medio**

Paciente con lesiones de caries con cavidades (entre una y tres), en las cuales podemos ver lesiones blancas, lesiones incipientes de caries o descalcificaciones, restauraciones en los últimos dos años, las raíces expuestas, xerostomía, presenta conteos microbianos medios a altos y tiene poco control dietético.

### **Paciente de alto riesgo**

Paciente lesiones de caries cavitadas que abarcan hasta dentina con (cuatro o más) se puede observar también restauraciones en los últimos tres años, recidiva de caries, presencia de película sobre las superficies dentales, dieta cariogénica, también se asocia en procedimiento de ortodoncia, prótesis fija y removible. Al ingerir medicamentos puede disminuir el flujo salival. Presenta conteos microbianos altos (8).

## **2. Enfermedad periodontal**

### **Concepto**

Las enfermedades periodontales son gingivitis y periodontitis; el agente causal la placa bacteriana, Su evolución puede depender de por la presencia de enfermedades sistémicas, hábitos, estrés y trauma por oclusión (9).

### **Clasificación de la Asociación Dental Americana**

El sistema desarrollado por la Asociación Dental Americana se basa en la severidad de la pérdida de inserción. Aplicamos la observación clínica y radiográfica la cual nos permite

clasificar al paciente dentro de Casos Tipos (requeridos para trámites del seguro). Existen 4 casos tipos.

- Caso Tipo I: Gingivitis
- Caso Tipo II: Periodontitis leve
- Caso Tipo III: Periodontitis moderada
- Caso Tipo IV: Periodontitis avanzada (10).

### **Gingivitis**

Los signos son los siguientes:

- No hay pérdida de inserción.
- Presencia o no de sangrado.
- Las pseudobolsas.
- Inflamación de la gingiva.

Los signos radiográficos son los siguientes

No pérdida ósea.

- Presencia de la lamina dura de la cresta.
- El nivel de hueso alveolar es de 1-2 mm del área de la unión cemento esmalte.

### **Periodontitis leve**

Los signos son los siguientes:

- Presencia del sangrado al sondaje.
- Profundidad de bolsa de 3 a 4 mm.

- Recesión gingival.
- lesión de furca Clase I en pocos casos recurrente.

Los signos radiográficos son los siguientes

- Comúnmente Pérdida ósea horizontal.
- Poca pérdida del septum interdental.
- El nivel de hueso alveolar es de 3-4 mm del área de la unión cemento esmalte.

### **Periodontitis moderada**

Los signos son los siguientes:

- Profundidad de: 4 a 6 mm.
- Sangrado al sondaje.
- Lesión de furca I y II.
- Movilidad dental I

Los signos radiográficos son los siguientes

- Pérdida ósea horizontal o vertical.
- El nivel de hueso alveolar esta de 4 a 6 mm del área de la unión cemento esmalte.
- Furcaciones radiográficas I y/o II.
- La proporción coronoradicular 1:1.

### **Periodontitis avanzada**

Los signos son los siguientes:

- Sangrado al sondaje.
- Profundidad de bolsa más de 6 mm.
- Lesión de furca II y III.
- Movilidad dental II o III.

Los signos radiográficos son los siguientes

Pérdida ósea horizontal y vertical.

- El nivel de hueso alveolar esta a 6 mm o más del área de unión cemento esmalte.
- Lesiones furcas evidenciadas radiográfica.
- La proporción coronaradicular es de 2:1 o mas (10).

### 3. Placa dental

Es de color transparente, Constituida por diferentes microorganismos que constantemente se van adhiriendo alrededor de la cavidad bucal, La placa bacteriana produce ácidos por la metabolización de azúcares los cuales desmineraliza el esmalte. algunos alimentos eliminan toxinas que irritan la encía ocasionando la inflamación de ésta.

Es uno de los principales agentes etiológicos de las enfermedades bucales. placa dental debe ser controlada ya que produce el mal aliento se previene con higiene en casa o con ayuda profesional (11).

Llamada también biofilm es una aglomeración bacteriana inmersa en un medio líquido unidas a un substrato, Según Costerton (12).

Biofilm dental, también denominado placa dental, formada por numerosas bacterias, hongos y especies virales, y una matriz extracelular organizada (13). La placa bacteriana se puede presentar:

- **Placa bacteriana blanda**

De consistencia blanda que forman una biopelícula adherida al diente y otras superficies de la cavidad bucal.

- **Placa bacteriana calcificada**

Llamada también cálculo dental o biopelícula calcificada que se deposita sobre los dientes, considerándose como la etapa final de la formación de la biopelícula (14).

#### **4. Hábitos**

El hábito es una acción que repetimos de forma automática.

Los hábitos son la repetición de conductas o acciones de la vida diaria.

Nos damos cuenta, en el día a día que realizamos muchos hábitos, como quitarnos los zapatos al entrar a casa, prende las luces antes de entrar, cepillarnos los dientes, u otros (15).

#### **5. Higiene oral**

Es medida de control de placa única de cada individuo, incluyendo la limpieza y el mantenimiento de las estructuras de la cavidad bucal.

Para la conservación de la salud es necesario la mezcla medidas físicas y químicas para controlar la aglomeración de la placa bacteriana, la cual constituye el factor de Enfermedad Periodontal y Caries dental (16).

#### **Hábitos de higiene oral Escala de Hábitos de Higiene Bucal (EHHB) Rodríguez y Moral**

La Escala de Hábitos de Higiene Bucal (EHHB) de Rodríguez y Moral, está integrada por 10 ítems tipo Likert, con un rango de cinco categorías ordinales de respuesta que se califican de 0 a 4:

- 1) ¿Con qué frecuencia le sucede que no cepilla sus dientes en todo el día?
- 2) ¿Usualmente con qué frecuencia cepilla sus dientes?
- 3) ¿Utiliza pasta dental durante el cepillado?
- 4) ¿Cuánta atención presta al cepillado?

- 5) ¿Aproximadamente cuánto tiempo emplea cada vez que cepilla sus dientes?
- 6) ¿Cada cuánto tiempo cambia su cepillo dental?
- 7) ¿Utiliza usted hilo dental como parte de su higiene bucal?
- 8) ¿Cuánta atención presta a la limpieza del espacio interdental?
- 9) ¿Usualmente con qué frecuencia utiliza hilo dental al día?
- 10) ¿Con qué frecuencia usa el hilo dental tras el cepillado de dientes?

Salvo el ítem 1, todos los demás son directos. Fue diseñada para medir dos factores correlacionados y proporcionar una puntuación total. Los primeros seis ítems corresponden al factor de hábitos de cepillado dental y los últimos cuatro corresponden al de uso del hilo dental. Las puntuaciones en los factores y la escala se obtienen sumando las puntuaciones en los ítems y dividiendo por el número de ítems sumados, por lo que varían en un continuo de 0 a 4. Una puntuación de 0 refleja malos hábitos de higiene bucal y una puntuación de 4 buenos hábitos (17).

## 6. Pasta dental

En 2001, el Perú aprobó la «Norma Técnica Sanitaria para la Adición de Fluoruros en Cremas Dentales, Enjuagatorios y otros productos utilizados en la Higiene Bucal», que establece que las pastas dentales para menores de seis años deben contener entre 250 a 550 ppm de flúor, y concentraciones mayores a 1100 ppm de flúor para adultos y niños mayores a seis años (9).

Contrario a esta norma, en el 2017, la «Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños» del Ministerio de Salud

(MINSA), recomienda el uso de pastas dentales con concentraciones de 1000 a 1500 ppm de flúor a partir de la primera erupción dental (18).

## **7. Cepillo**

El objetivo principal de los cepillos dentales es remover adecuadamente la placa dental que se encuentra por encima del borde de las encías.

Las características ideales para el cepillo son:

- La cabeza del cepillo debe tener bordes con terminación roma protector y adecuado al tamaño de cada persona, lo cual le permite el acceso zonas posteriores de la boca.
- Las cerdas deben tener terminaciones redondeadas
- Las cerdas deben ser suaves o regulares
- Los mangos deben tener superficies antideslizantes

Se debe optar por un cepillo dental nuevo, cada tres meses el cepillo dental, o cuando las cerdas se vean desgastadas. Es importante tener el cepillo, con un protector de la cabeza, o en un lugar fresco y seguro, para evitar su contaminación (19).

## **8. Hilo dental**

Utilizado para limpiar las áreas interproximales de los dientes, ejerciendo poca fuerza para no lastimar la encía. Se debe tener un largo considerable al ser introducido para generar una mayor eficacia. Se sugiere su uso desde los cuatro años, bajo la supervisión de los padres o tutores (19).

## **9. Técnica de cepillado**

Existen diversas técnicas según el MINSA son 2:

### **Técnica para niños menores de 8 años**

1. Cerdas del cepillo forman un ángulo de  $90^\circ$  respecto al diente, formando círculos.
2. Debe mantener orden un orden: Se comienza por el primer cuadrante, siga en la parte superior central, avance al segundo cuadrante. Baje hacia el tercer cuadrante, siga hacia la parte inferior central y luego acabe hacia el cuarto cuadrante.
3. Finalizando el anterior procediendo se continua con las caras internas de los dientes.
4. Las caras oclusión, se cepillan con movimientos circulares.
5. Se realiza la higiene de la lengua, movimientos de barrido, de atrás hacia adelante y viceversa.

### **Técnica para niños mayores de 8 años**

1. El cepillo forma un ángulo de  $45^\circ$  con encía y la superficie dental, forma circular.
2. Después, cepillar la cara del diente, desde la parte cervical hacia la incisal.
3. Se procede la misma técnica en las caras internas.
4. Continúe las caras oclusales de los dientes posteriores con movimientos circulares.
5. Por último se realizarse la higiene de la lengua, con movimientos de barrido, de atrás hacia adelante y viceversa, para expulsar la lengua saburra (19).

Las técnicas de cepillado más recomienda es la de Bass Modificada y las más conocidas son:

#### **A. Técnica de cepillado Bass modificada**

- Quita placa supra y subgingival.

- Aplicada en todos los cuadrantes.

**Posición inicial:** Las cerdas en posición de 45 grados frente la encía marginal

**Acción del cepillo:** Poca presión en los dientes y en la encía marginal, con movimientos circulares

**Curso del movimiento:** Pequeños movimientos vibratorios de un lado a otro.

#### **B. Técnica de cepillado Bass**

- Quita placa supragingival y subgingival.
- Aplicada en todos los cuadrantes.
- Daño por cerdas duras o al aplicar demasiada fuerza.

**Posición inicial:** Las cerdas en posición de 45 grados frente la encía marginal

**Acción del cepillo:** Poca presión en los dientes y en la encía marginal, con movimientos circulares

**Curso del movimiento:** Pequeños movimientos vibratorios de un lado a otro

#### **C. Técnica de cepillado Charters**

- Masajeando la encía.
- Difícil de aprendizaje.
- No se aplica en todos los cuadrantes.

**Posición inicial:** Las cerdas dirigidas hacia las coronas.

**Acción del cepillo:** las cerdas ejercer Presión -Rotación contra los dientes y encía marginal.

**Curso del movimiento:** Movimiento un combinado vibratorio y rotación.

#### D. **Técnica de cepillado Stillman modificado**

- Masajeando la encía y estimulándola
- No quita placa subgingival
- Difícil de aprendizaje.
- no usa en todos los cuadrantes.

**Posición inicial:** Las cerdas posicionada hacia las raíces y en posición vertical hacia las superficies triturantes.

**Curso del movimiento:** Combinando los movimientos vibratorio-rotacional.

#### E. **Técnica de cepillado Barrido**

- Sigue patrones individuales de movimientos, aplicado para niños
- Quita sitios de riesgo de Caries.

**Posición inicial:** Las cerdas en posición vertical a los dientes.

**Acción del cepillo:** Movimientos sistemáticos y sin control. La presión puede ser variable.

**Curso del movimiento:** Movimientos horizontales gruesos de adelante hacia atrás (16).

## 10. Uso de hilo dental

- El tamaño sugerido del hilo dental es de 30 a 60 cm.
- Se utiliza los dedos el índice y el pulgar para poder manipular el hilo; los dedos medios para enrollarse el resto. La separación entre los dedos es de 3 cm para la limpieza de los espacios interproximales.
- Sostener entre los índices el hilo tensamente.
- Posicionar delicadamente el hilo entre los dientes.
- Deslizar el hilo a cada diente dirigiéndose a la gíngiva.
- Se realizan movimientos de arriba hacia abajo, a los lados interproximales para remover la placa.
- Al término eliminar el hilo dental (19).

## 11. Aplicación de fluoruros o Medios de uso del flúor

### 1. Organización Fluoruros Sistémicos

Los fluoruros se depositan básicamente en los huesos y en poca medida en los dientes (20).

#### A. Agua

Es el medido más eficaz y económico para la prevención caries dental, Aplicada por varias organizaciones internacionales, como la OMS y la FDI, entre otras. Inicialmente se le atribuye una reducción de la incidencia de caries, pero estudios recientes indican que existe otros factores implicados.

La OMS sugiere como valor ideal de 1,5 mg/L de agua.

El agua como vehículo de flúor en ciertos países no llega a todas las personas o regiones, puede llegar por acueductos y otras fuentes; además, no toda el agua fluorada está destinada para el consumo sino para otros usos domésticos, industriales, agrícolas, por algunos países no estarían incluidos en este programa de prevención.

### **B. Sal**

Considerada como uno de los mejores métodos sistémicos. Según RM 0131-85; obliga a las Empresas Productoras de sal añadir 200 ppm de flúor por cada kilo de sal. La desviación con la OPS la dosis diaria de sal necesaria para las personas es de 0.05 a 0.07 mg/kg del peso corporal.

### **C. Suplementos de flúor en la dieta**

Las podemos encontrar en tabletas, gotas o pastillas. El ingrediente activo fluoruro de sodio. Están disponibles únicamente por prescripción, se recomiendan para niños en comunidades no fluorizadas, prescritas solo por el personal de salud, basándose en la edad y nivel de flúor en el agua potable.

Es una prevención controversial basada en la seguridad y efectividad.

Los investigadores sugieren aplicación de la dosificación adecuada del protocolo de la ADA (20).

## **2. Fluoruros tópicos**

En la práctica Odontológica se utiliza el flúor en concentraciones altas, los principales representantes son: El gel de flúor fosfato acidulado 1.23% (12,300 ppm de F) y el barniz de fluoruro de sodio al 5% (22,300 ppm de F) (21).

#### **A. Geles Fluorados**

Se utilizan para la prevención de caries. Son Tixotrópicos, (soluciones viscosas que aplicar presión vuelven fluidos); que permite llegar hasta espacios interproximales.

#### **Tipos :**

##### **1. Gel fluorfosfato acidulado al 1,23%**

La presencia de ácido fosfórico permite la incorporación de flúor a la superficie dental.

Aplicado por el profesional, porque dicho producto es dañino.

##### **2. Gel neutro 2.2%**

Gel flúor acidulado por su contenido de ácido produce contraindicaciones en algunos materiales dentales; en cambio el gel neutro es una alternativa de solución

#### **B. Barniz de flúor**

Es la medida preventiva en niños pequeños por su efecto remineralizado ya que los fluoruros se depositan y liberan lentamente.

Se aplica en las lesiones iniciales de caries en las superficies libres del esmalte, fosas y fisuras. Tanto en dentición permanente como en la dentición decidua (20).

## **12. Aplicación de sellante**

Impide que la placa bacteriana deposite en las caras triturantes para prevenir la aparición de caries. Colocadas en esmalte sano. Su aplicación y control es de carácter profesional.

## **13. Prevención o intercepción de hábitos nocivos**

Hábitos n Pueden provocar trastornos en el desarrollo de los huesos y musculatura de la cara, mal posición dental, favoreciendo la aparición de caries y enfermedades periodontales.

Los hábitos nocivos en niños, más frecuentes son:

### **a. Succión Digital**

El bebé normalmente succiona el dedo hasta el primer año y medio de edad, si se continúa con este problema provoca dislalia (dificulta la pronunciación de algunas letras como s, t, r, f.) y generando un paladar profundo.

### **b. Respirador bucal**

Puede por problemas nasales o por mal posición de los dentaria (incisivos centrales vestibularizados). Provocando resequedad e irritación en los labios y en la encía.

**c. Mordedores de uñas (onicofagia)**

Aparece generalmente después de los tres años y puede producir desgaste dental, infecciones bacterianas por morder las uñas. Se debe educar al niño para suprimir.

**d. Mordedores de objetos**

Este hábito se da en los niños de 6 a 12 años, (lápices, plumas, el espiral que tienen algunos cuadernos, su cabello, entre otros). Para suprimir este hábito se recomienda educar al niño recordándole las consecuencias (fractura, desgaste, lesiones en el paladar y la gingiva, mal posición dentaria).

**14. Alimentación saludable o dieta y nutrición**

**a. Nutrición y salud bucal**

En la salud bucal la nutrición es muy fundamental e importante. Todo se origina embrionariamente, se desarrolla el estomodeo hasta madurar en la boca, en otras palabras la boca se forma desde dentro de la madre, y después del nacimiento sigue formándose y madurando.

**Alimentación y salud bucal**

Lactar al bebé es importante para el desarrollo correcto del individuo y sus dientes, la leche materna nutre en los 4 ó 6 primeros meses de vida con lo esencial para su formación.

Si es alimentado por más de este tiempo con leche materna o la leche comercial se debe tener cuidado con la higiene ya que puede provocar una mala salud dental.

Para el óptimo desarrollo de los tejidos duros y tejidos blando se necesita el consumo de frutas, verduras sin cocer para ejercitar los músculos masticadores, incluyendo a las vitaminas y minerales, para su formación y maduren adecuadamente.

Una correspondencia comprobada es la existente entre la caries y dieta, sobre todo en la ingesta de azúcar. El tiempo, la recurrencia y cantidad, de la azúcar ingerida son factores determinantes para la caries.

El consumo alto de carbohidratos como frunas, tofis, pastas gaseosas dan la desmineralización del esmalte, sin una adecuada limpieza, dan origen al ácido provocada por la descomposición alimentos cariogénicos.

Por esta razón se sugiere que se elimine, en la medida posible, la ingesta de estos alimentos y aumente la ingesta de verduras crudas, frutas y agua (11).

## **15. Promoción de salud**

La promoción se basa en conseguir la equidad y consiste en dar a la población los recursos necesarios para lograr una buena salud y la educación de este. La promoción, se realiza en todos los campos de salud accediendo a la respuesta articulada de acuerdo con la complejidad de los determinantes, directa o indirectamente; garantizando la prevención y desarrollo de una enfermedad en todo su medio y edad.

Desde el punto de vista Plan Nacional de Salud Pública: Promoción en Salud: es un proceso político y social que compete las decepciones para fortalecer los medios imprescindibles para mejorarla teniendo como pilar salud de la persona y de la comunidad.

La OMS señala que la PS es una extensión del trabajo centrada en la salud, para poder vigilar los determinantes de la salud.

Su principal objetivo es satisfacer las necesidades en de salud en los individuos y en las comunidades.

### **Determinantes sociales de la salud**

Son las circunstancias donde desarrollan las personas, incluyendo políticas de salud; como resultado de la repartición del dinero, poder y recursos, que dependen, de las políticas de salud instauradas (16).

### **16. Prevención en salud oral**

Son todas aquellas actividades que buscan controlar los factores de riesgo causante de las diferentes patologías orales.

Es una prevención específica en la cual se puede controlar el biofilm dental con una buena higiene bucal.

Las investigaciones han dado resultados en la mejoría en salud dental, ya que dan soluciones a las enfermedades bucales más prevalentes del mundo (caries dental y enfermedades gingivales).

En el periodo prepatogénico encontramos a la promoción y prevención de la salud que están dirigida a población vulnerables y demás y el logro de estas acciones radica clasificar los riesgos, colaboración, continuidad del tratamiento de cada sujeto.

### **Prevención primaria**

Orientada a evitar la aparición de una enfermedad mediante el control de los agentes causales o factores de riesgo, tiene dos categorías promoción de la salud y protección específica. La promoción general tiene como objetivo esencial crear condiciones más favorables para mantenimiento de la salud y calidad de vida.

La Protección Específica mediante actividades, asegura a los ciudadanos frente a un factor de riesgo específico (16).

## **17. COVID 19**

### **a. Coronavirus**

Afecta tanto a humanos como animales; en los humanos se manifiesta con infecciones respiratorias. El sars cov 2 es el virus que origina el COVID-19.

### **b. COVID 19**

Es la enfermedad infecciosa más reciente causada por coronavirus, el inicio del brote fue en Wuhan (China) en el mes de diciembre del 2019. El COVID 19 es una pandemia que afecta a todo el mundo.

### **c. Síntomas de la COVID 19**

Los síntomas más frecuentes son: fiebre, tos seca y debilidad muscular. Los menos frecuentes son congestión nasal, cefalea, inflamación de la conjuntiva, dolor de la garganta, diarrea, ageusia y anosmia, estos suelen empezar levemente.

Alrededor del 80% de las personas que tuvieron, se recuperan de sin necesidad de hospitalización. En proporción de 1 a 5 personas que contraen la enfermedad desarrollan un cuadro grave y presentando dificultades en la respirar.

La población de riesgo son las personas mayores con comorbilidades son más susceptibles a presentar estos cuadros graves no obstante cualquier persona puede enfermarse del COVID 19 y llegar a complicarse de manera severa su salud. Las personas con cuadros graves deben solicitar médica inmediata.

**d. La cuarentena**

Es restringir la movilización social y actividades económicas para poder controlar a las personas enfermas o no, para no promover la propagación de virus, cuando estás presentan síntomas.

**e. El aislamiento**

Es el distanciamiento de las personas con COVID-19 que pueden ser contagiosas.

**f. El distanciamiento físico**

La OMS señala se debe mantener una distancia metro y medio con otra persona, se debe cumplir tanto en personas sanas y que no han tenido explosión con el COVID 19 (22).

## 3.2. Antecedentes investigativos o estado del arte

### 3.2.1. Antecedentes internacionales

**Título:** Hábitos de higiene oral en los estudiantes de odontología que realizan sus prácticas clínicas en la universidad Tecnológica Equinoccial.

**Autor/es:** Carrera A., Scacco J., Alarcón R., Núñez A., Arma C..

**Resumen:**

Objetivo: Conocer los hábitos orales de los estudiantes de Odontología que realizan sus prácticas odontológicas. Material y método: Se plantea un estudio observacional, descriptivo, cuasi experimental, considerando una población de 35 estudiantes en los que fue analizado el índice de hábitos de higiene oral saludable, relacionándolo con sexo, nivel de enseñanza que cursa y nivel socioeconómico. Resultados: El 63% de los participantes fueron mujeres. El mayor porcentaje de los participantes (89%) estuvieron clasificados en el nivel socioeconómico medio, mientras que el 71% de los estudiantes presentaron un índice de hábitos de higiene oral saludable ( $p=0,03$ ). Conclusiones: Los estudiantes de la Universidad Tecnológica Equinoccial que realizan sus prácticas en las clínicas odontológicas de la Universidad tienen buenos hábitos higiénicos. La vida universitaria y su estilo de vida, con horarios no regulares y actividades extras, distorsiona los hábitos generalmente establecidos hasta ese momento (23).

**Título:** Estructura factorial y consistencia interna de la Escala de Hábitos de Higiene Bucal en muestras de población general y clínica odontológica

**Autor/es:** José Moral de la Rubia, Norma Idalia Rodríguez Franco.

**Resumen:**

La falta de higiene bucal puede causar diferentes tipos de padecimientos, como caries, gingivitis y periodontitis. En México, se ha propuesto recientemente el uso de la Escala de Hábitos de Higiene Bucal (EHHB) como un instrumento diagnóstico para el sector salud. El objetivo de esta investigación fue establecer la consistencia interna y estructura factorial de la EHHB para que pueda ser aplicada en la evaluación de los hábitos de higiene bucal. En Monterrey, México, se recolectó una muestra de población general (MPG) de 256 participantes y otra muestra clínica odontológica (MCO) de 240 participantes, usando un muestreo no probabilístico. Se comprobó la discriminabilidad y consistencia interna de los 10 ítems de la EHHB, se calculó la consistencia interna de la escala, se exploró su estructura factorial y se contrastó la invarianza del modelo factorial entre la MPG y la MCO. La consistencia interna de la EHHB se incrementó y fue alta ( $\alpha$  ordinal = 0.833 en MPG y 0.865 en MCO), al eliminarse dos ítems repetidos: frecuencia del cepillado dental (ítem 1), y el uso de pasta dental durante el cepillado (ítem 3). En ambas muestras se definieron dos factores: uso de hilo dental con cuatro ítems ( $\alpha$  ordinal = 0.911 en MPG y 0.944 en MCO), y cepillado dental con cuatro ítems ( $\alpha$  ordinal = 0.628 en MPG y 0.633 en MCO). La consistencia interna de este último mejoró ( $\alpha$  ordinal = 0.693 en MPG y 0.727 en MCO), al ser incluido el ítem 8 (atención prestada a la limpieza del espacio interdental). El modelo de dos factores tuvo buen ajuste y propiedades de invarianza aceptables entre ambas muestras. Se concluye que la EHHB con ocho ítems es consistente y el modelo bifactorial es válido en MPG y MCO, presentando el ítem 8 una posible doble interpretación (24).

**Título:** Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres escuelas públicas

**Autor/es:** Enoc Isai Hernandez, Alan Karim y Sayeg, Mayra Garcia

**Resumen:**

Introducción: los factores asociados a la producción de caries en la infancia son dietéticos y ambientales. Los primeros incluyen el alto consumo de dulces y líquidos endulzados, y en los segundos se circunscriben el bajo nivel educativo, la ausencia de hábitos higiénicos y la falta de accesibilidad a los servicios de salud.

Objetivo: establecer la relación entre los hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de primaria de tres escuelas públicas.

Metodología: estudio correlacional-analítico, se aplicó una encuesta a 259 niños y a sus padres sobre hábitos de higiene bucal. Se valoró clínicamente la boca y dentadura de los infantes. La prueba de hipótesis fue con coeficiente de correlación de Pearson y análisis de regresión lineal.

Resultados: la prevalencia de caries fue del 51%, la presencia de caries clase I fue mayor en escolares de la escuela de nivel socioeconómico bajo (33%). La frecuencia de cepillado dental es de dos veces o menos al día, con omisión del cepillado nocturno.

Conclusiones: el consumo de dulces, aunado a la menor frecuencia de cepillado, se asoció a caries, sobre todo en la población de la escuela primaria de nivel socioeconómico bajo (25).

**Título:** Hábitos de higiene oral en los estudiantes que realizan sus prácticas pre-profesionales en la Facultad de Odontología de la UCE

**Autor/es:** Moya T.J., Alvear D.A.

**Resumen:**

La diferencia en los hábitos y actitudes de higiene oral pueden estar relacionados con factores como educación, sexo, estatus social o edad y cambios de estilo de vida. Los estudiantes universitarios pueden experimentar ciertos cambios en sus hábitos de sueño, alimenticios, y por supuesto en los de higiene oral. El objetivo del presente estudio fue conocer los hábitos de higiene oral de los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre que realizan sus prácticas preprofesionales en la Facultad de Odontología de la UCE durante el periodo académico 2018-2019. Se planteó un estudio transversal, descriptivo y se seleccionaron 173 estudiantes aleatoriamente a quienes se les aplicó la encuesta de Espinoza S, previamente validada. Se tomó como referencia un Índice de Hábitos de Higiene Oral que incluyó cepillado por lo menos dos veces al día, uso de seda dental diariamente y visita al dentista por lo menos una vez por año. Los resultados obtenidos fueron tabulados y procesados mediante el programa SPSS, empleándose pruebas estadísticas de Chi<sup>2</sup>. Del total de evaluados se determinó que el 70,5% se cepillan los dientes dos veces al día; el 51,4% usan seda dental una vez al día; y el 69,9% visito al dentista hace menos de 6 meses. El 91,3% de estudiantes tienen un índice de higiene oral saludable. No se encontró una diferencia estadísticamente significativa que establezca una incidencia del nivel socioeconómico de los estudiantes sobre sus hábitos de higiene oral. Tampoco se determinó una relación directa con la edad, sexo o semestre que cursaban los estudiantes. Se concluyó que los estudiantes mantienen buenos hábitos de higiene oral a pesar de que sus actividades universitarias exijan un constante cambio en el estilo de vida, horarios irregulares y actividades extracurriculares (26).

### 3.2.2. Antecedentes nacionales:

**Título:** Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en los estudiantes de nivel secundaria del colegio nacional virgen del Socorro de Pomabamba, Ancash, 2017

**Autor/es:** Ponce J., Malpartida F.

**Resumen:**

La patología bucodental es un problema de salud pública entre la población de nuestro país, y tiene una elevada incidencia principalmente en relación con la caries. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en los estudiantes. La muestra objeto de estudio estuvo conformada por 291 estudiantes de ambos sexos de nivel secundaria. Se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico, por conveniencia, tomados bajo criterios de inclusión y exclusión. Se elaboró una encuesta de 12 preguntas cerradas y de opciones múltiples referidas al tema de hábitos de higiene oral, la cual fue validada. Se obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en los estudiantes de ambos sexos fue malo en un 34%; regular en un 48,4% y bueno en un 17,6% (27).

**Título:** Estudio comparativo de higiene oral entre estudiantes de odontología y derecho de la Universidad peruana los Andes 2018

**Autor/es:** Villasana A., Flores P.

**Resumen:**

El objetivo, fue comparar la diferencia del Índice de Higiene Oral entre estudiantes de Odontología y Derecho de la Universidad Peruana Los Andes – 2018, los objetivos específicos incluyeron el sexo, nivel de conocimiento de higiene oral. Para lo cual evaluamos a 328 alumnos divididos a 164 en odontología y 164 en derecho, la metodología y material fueron los siguientes, una ficha de recolección de datos, se les realizó el Índice de Higiene Oral. Nuestra investigación es de tipo básica transversal de nivel descriptivo, en los resultados, se determinó que en odontología la frecuencia y porcentaje de estudiantes según el Índice de Higiene Oral, donde el 65,24% de estudiantes tuvieron un Índice de Higiene Oral bueno, el 22,56% de estudiantes tienen un Índice de Higiene Oral excelente, el 12,2% de estudiantes tuvieron un

Índice de Higiene Oral regular, clasificado como Índice de Higiene Oral bueno. en la facultad de derecho la frecuencia y porcentaje según el Índice de Higiene Oral, donde el 62,20% de estudiantes tuvieron un Índice de Higiene Oral bueno, el 15,24% de estudiantes tienen un Índice de Higiene Oral excelente y el 22,56% de estudiantes tuvieron un Índice de Higiene Oral regular. Clasificado como Índice de Higiene Oral bueno. Según sexo en odontología el mayor porcentaje de 65,85% estudiantes fueron el sexo femenino y en derecho con 69,51% estudiantes fueron de sexo femenino y según nivel de conocimiento en odontología con un 54,88% estudiantes resulto un nivel bueno y en derecho con un 46,95% estudiantes resulto un nivel bueno.

En conclusión, el Índice de Higiene Oral de derecho y odontología, fueron buenos, en cuanto al sexo el femenino fue el que tuvo mayor puntuación y el nivel de conocimiento de ambas carreras también son buenas.

Las recomendaciones que se realicen mayores charlas educativas y se siga monitoreando mediante trabajos de investigación similares (28).

**Título** Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en preescolares I.E.I N°161 Carapongo.

**Autor/es:** Cayo N., Cosme T., Morales R.

**Resumen:**

**Objetivo:** Determinar la relación entre la enfermedad caries dental y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia con niños de 36 a 71 meses de edad.

**Material y método:** El diseño metodológico fue de tipo observacional, descriptivo, transversal, y correlacional, además la muestra consto de 123 niños matriculados en la I.E.I N°161"Carapongo" durante el año 2018. Se trabajó con un cuestionario validado dirigido a los padres, y los niños fueron evaluados clínicamente utilizando el índice ceo-d, los datos fueron

analizados estadísticamente y para la posible correlación de las variables se usó la prueba estadística Coeficiente de correlación de Spearman. Resultados: Se encontró una prevalencia de caries dental del 89.43 % para niños entre 36 a 71 meses, ( $X=4.03$ ,  $DE=2.820$ ) lo cual indica un nivel moderado de severidad, donde los niños de 60-71 meses obtuvieron mayor índice ceod ( $X=4.18$ ,  $DE=3.16$ ) respecto a los otros grupos etarios. En cuanto a los padres de familia estos presentaron un nivel de conocimiento en salud bucal Regular, donde los padres con educación superior universitaria completa presentaron todos, un mayor nivel de conocimiento (Bueno). La correlación de las variables principales fue  $p<0,001$  y un  $\rho= -0,906$ . Conclusión: Existe relación entre caries dental en preescolares con el nivel de conocimiento de los padres, y este último con el nivel educativo de los mismos. Por lo que es importante que los padres de familia tengan conocimientos básicos en salud bucal de ahí que esto se ve reflejado en la salud bucal de sus hijos (29).

**Título** Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en alumnos del 3° al 6° grado de la Institución educativa "30487" de Jauja - 2018.

**Autor/es:** Vento, R. M.

**Resumen:**

Las patologías buco máxilo faciales como la caries dental se manifiestan en todas las edades, en muchos casos las lesiones de caries causan deterioro en el tejido dentario y se deben recurrir a tratamientos radicales o mutiladores que pueden evitarse con adecuados sistemas de prevención y educación. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en alumnos 3° al 6° grado de la Institución Educativa "30487" de Jauja – 2018. Se realizó un estudio descriptivo simple de corte transversal, en 102 alumnos, se usó el método científico; la técnica, aplicación de encuesta. Los datos se analizaron con la hoja de cálculos Microsoft Office Excel, la población fue de 102 y se usó muestra censal. Resultados: las niñas del 3° al 6ª tienen niveles de conocimiento regular (54,55%) y bueno (53,49%) sobre los

elementos usados en higiene oral, sobresaliendo las niñas de 5° y 6° grado. La mayoría de los niños de ambos sexos tienen un nivel regular de conocimientos sobre hábitos de higiene oral, femenino alcanzó 59,38% y masculino 40,63%. Conclusión: Los niños y adolescentes del 3° al 6° grado de la Institución Educativa 30487 de Jaula tienen nivel regular de conocimientos sobre elemento y hábitos de higiene bucal (30).



#### 4. HIPÓTESIS

Dado que los alumnos de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional San Agustín están más capacitados en salud ocupacional, por ende, deben estar mejor capacitados en conocimientos de sanidad.

Es probable que, en la escala de hábitos de higiene dental sea superior en los alumnos las carreras de Ing. Sanitaria comparados con los de Ing. Eléctrica.





**CAPÍTULO II**

**PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

### 1.1. Técnicas

#### 1.1.1. Especificación

Se realizó un cuestionario electrónico ad hoc para evaluar la variable de escala de hábitos de higiene dental.

#### 1.1.2. Esquemmatización

Variable	Técnica
Escala de hábitos de higiene dental	Cuestionario electrónico

#### 1.1.3. Descripción

Se solicitó permiso a los directores de escuela de las carreras de Ing. eléctrica y el Ing. sanitaria de la Universidad Nacional San Agustín.

Se solicitó permiso a los docentes de las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria para poder entrar como invitado a la reunión por google meet y poder realizar el cuestionario.

Se reunió a los alumnos del 2º semestre de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria, se dio las indicaciones para realizar el cuestionario escala de hábitos de higiene oral modificada con 10 preguntas , el cual tuvo una duración de 10 minutos. Con el fin de poder identificar el nivel de higiene oral de los estudiantes.

La encuesta está dirigida a los alumnos de Universidad Nacional San Agustín, cómo es su hábito de higiene bucal durante la pandemia de Covid-19. Fue basada en el instrumento: La Escala de Hábitos de Higiene Bucal de Rodríguez y Moral del 2016.

Las preguntas 1,2,3,4 y 5 corresponden a los hábitos de cepillado dental y las preguntas 6, 7, 8 y 9 corresponden al uso del hilo dental y la pregunta 10 sobre el enjuague bucal.

Las preguntas tienen un valor de 0 a 4 puntos, una puntuación de 0 refleja malos hábitos de higiene bucal y una puntuación de 4 buenos hábitos bucales.

La puntuación final se obtiene sumando todos los puntos de las 10 preguntas y dividiendo entre 10.

## 1.2. Instrumento

### 1.2.1. Instrumentos documentales

Ficha de Observación: Encuesta de Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada.

#### a. Especificación

Se realizó un cuestionario de virtual de 10 preguntas, previamente validado por un experto en salud pública, para obtener la información de los indicadores y la variable.

#### b. Estructura

Variable	Indicadores	SUBINDICADORES
Escala de hábitos de higiene dental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cepillado dental</li> <li>• Hilo dental</li> <li>• Enjuague bucal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 muy mal hábito</li> <li>• 1 mal hábito</li> <li>• 2 regular hábito</li> <li>• 3 buen hábito</li> <li>• 4 muy buen hábito</li> </ul>

#### c. Modelo del instrumento

Este se encuentra en los anexos del trabajo de tesis.

### 1.2.2. Instrumentos mecánicos

- Laptop

- Celular

### 1.3. Medios virtuales

- Internet
- Plataforma virtual Google Meet
- Programa de grabador de video.

### 1.4. Materiales

Materiales de escritorio

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN:

### 2.1. Ámbito espacial

#### a. Ámbito general.

La investigación se realizará en el ámbito de la Universidad Nacional de San Agustín

#### b. Ámbito específico

En la Áreas de Ingeniería Eléctrica y Sanitaria, de manera remota.

### 2.2. Temporalidad:

La investigación se realizó en el mes de diciembre del 2020.

### 2.3. Unidad de estudio.

La unidad de estudio para el presente trabajo de investigación estuvo constituida por los estudiantes de primer año de segundo semestre

Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín.

### Cualificación del universo

- **Criterio de Inclusión:**

Se tomó a los alumnos de Primer año de ambas secciones de las carreras de Ing. Sanitaria e Ing. Eléctrica por pasar la transición de colegio a universidad ya que estos alumnos nunca han tomado clases presenciales.

- **Criterio de exclusión:**

Se excluyó a los alumnos menores de edad, por no contar con autorización de los padres, ni alumnos repitentes para contar con alumnos solo nuevos en la universidad. Alumnos que no acepten participar en el cuestionario.

### Cuantificación del universo

Población de estudio (por carrera)	Universo Nº
Ing. Eléctrica	70
Ing. Sanitaria	48
<b>Total</b>	<b>118</b>

### 3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN:

#### 3.1. Organización

Se pidió permiso y se obtuvo la autorización a los directores de escuela de las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria; y a los docentes para realizar la encuesta de Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada.

## **3.2. Recursos**

### **3.2.1. Recursos Humanos**

Investigador : Victor Alonso Limache Sillo

Asesor : Dra. María del Socorro Barriga

### **3.2.2. Recursos Físicos**

Plataforma virtual Google meet.

### **3.2.3. Recursos Económicos**

Autofinanciado por el Investigador.

### **3.2.4. Recursos Institucionales**

Universidad Nacional de San Agustín.

## **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS**

### **4.1. Plan de procesamiento**

#### **4.1.1. Operaciones del procesamiento**

##### **a. Ordenamiento**

La información obtenida del cuestionario fue ordenada de manera manual en una Matriz de datos.

**b. Tratamiento de la información**

Se llevó a cabo mediante los programas de Excel para después ser analizada.

**c. Tabulación**

Se realizaron tablas de doble entrada con la información para ser clasificada y contabilizada.

**d. Traficación**

Se realizaron gráficas en barras de acuerdo a las tablas.

**4.2 Plan de Análisis de los datos**

**A. Tipo** : Cuantitativo

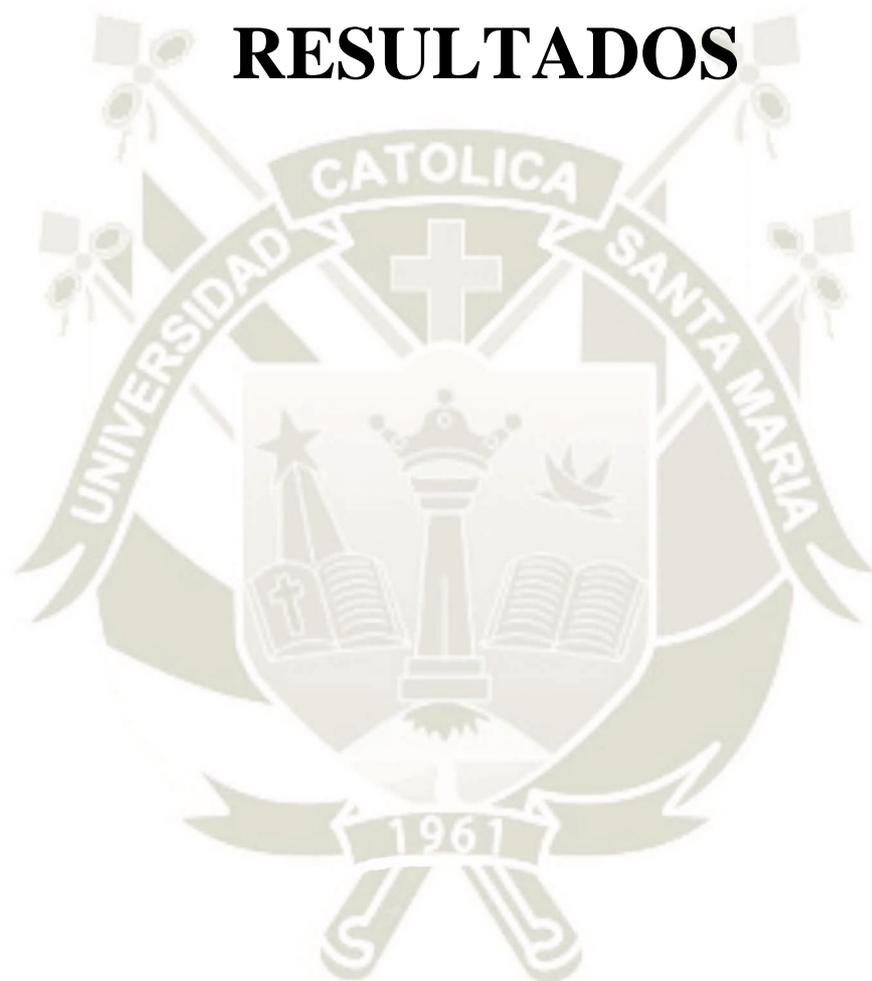
**B. Prueba estadística** : Chi cuadrado

**C. Tratamiento estadístico:**

Variable	Tipo	Escala de mediciones	Estadística	
			Frecuencia absoluta	Numeral
Escala de hábitos de Higiene dental	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia absoluta	Numeral
			Frecuencia relativa	Porcentual

# CAPÍTULO III

## RESULTADOS



**RESULTADO****Tabla 1.**

*Participación en el cuestionario Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada, en los alumnos de primer año en las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

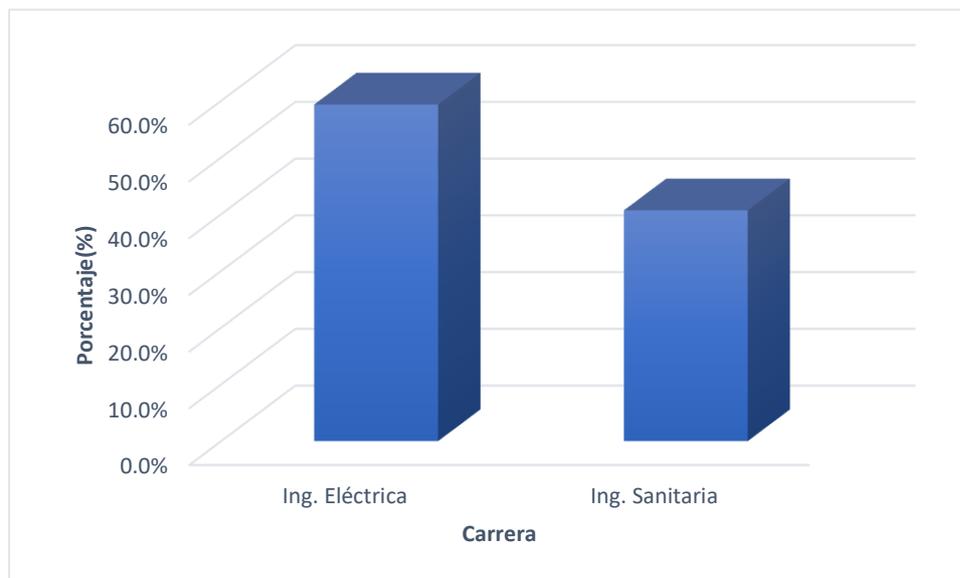
<b>Año</b>	<b>N°.</b>	<b>%</b>
<b>Ing. Eléctrica</b>	70	59.3%
<b>Ing. Sanitaria</b>	48	40.7%
<b>Total</b>	118	100%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 1 muestra que el 59.3% de los alumnos que participaron del cuestionario de la carrera de Ing. Eléctrica mientras que el 40.7% en Ing. Sanitaria.

### Gráfico 1.

*Participación en el cuestionario Escala de Hábitos de Higiene Bucal modificada, en los alumnos de primer año en las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 2.**

*Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19..*

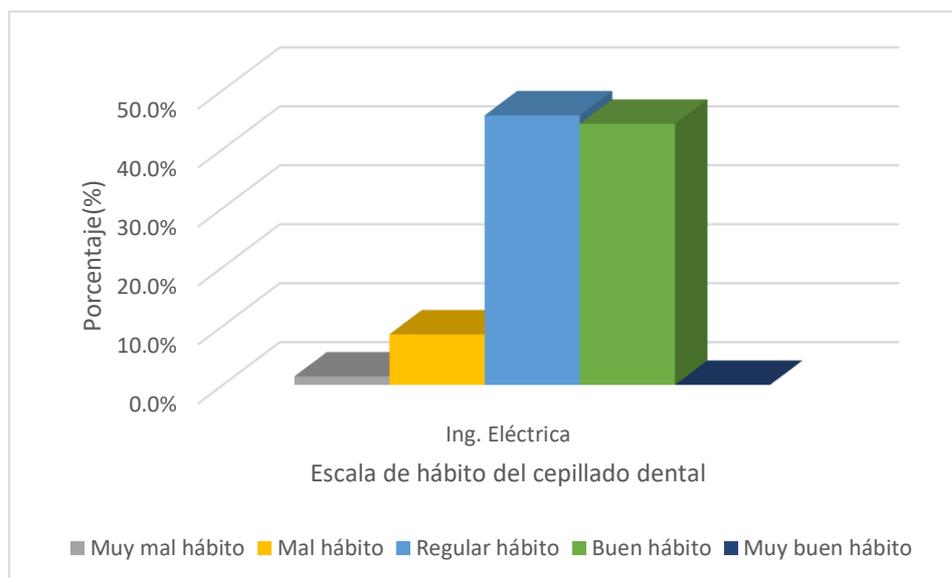
Escala de hábito del cepillado dental	Ing. Eléctrica	
	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	1	1.4%
<b>Mal hábito</b>	6	8.6%
<b>Regular hábito</b>	32	45.7%
<b>Buen hábito</b>	31	44.3%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 2 el mayor porcentaje es el 45.7% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín presentan en la escala un regular hábito sobre el indicador del cepillado dental seguido de 44.3% de alumnos con buen hábito y en el menor porcentaje del 0% de alumnos con muy buen hábito.

**Gráfico 2.**

*Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 3.**

*Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

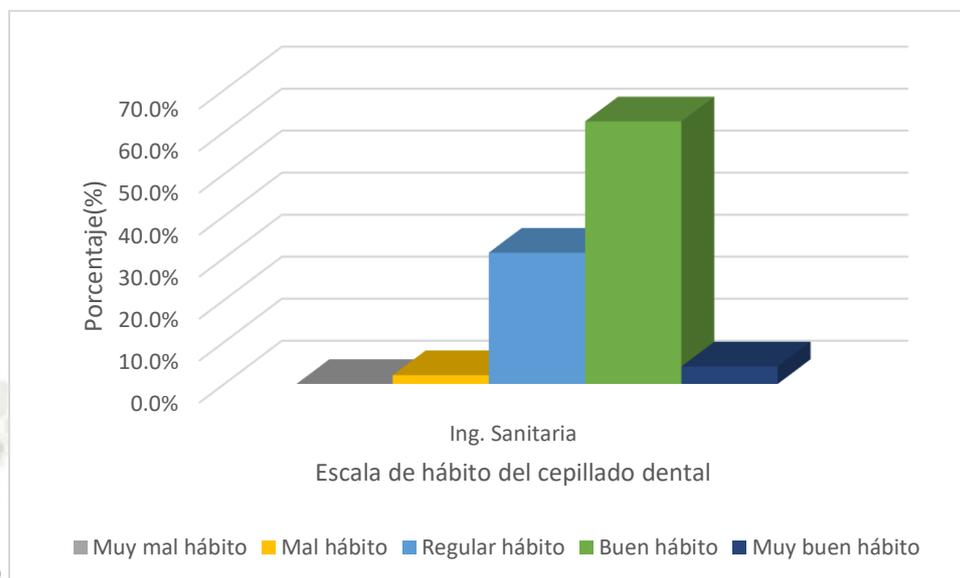
Escala de hábito del cepillado dental	Ing. Sanitaria	
	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	0	0.0%
<b>Mal hábito</b>	1	2.1%
<b>Regular hábito</b>	15	31.3%
<b>Buen hábito</b>	30	62.5%
<b>Muy buen hábito</b>	2	4.2%
<b>TOTAL</b>	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 3 el mayor porcentaje es el 62.5% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín. presentan en la escala un buen hábito sobre el indicador del cepillado dental y en el menor porcentaje del 0% de alumnos con muy mal hábito.

**Gráfico 3.**

*Escala de hábito en el indicador del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento*



*por COVID-19.*

**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 4.**

*Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

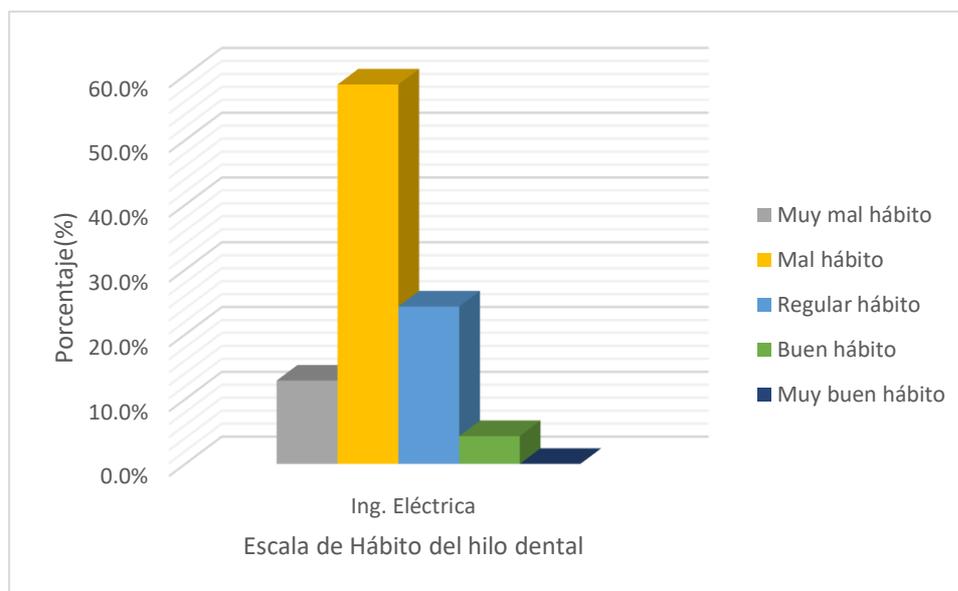
<b>Escala de Hábito del hilo dental</b>	<b>Ing. Eléctrica</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Muy mal hábito</b>	9	12.9%
<b>Mal hábito</b>	41	58.6%
<b>Regular hábito</b>	17	24.3%
<b>Buen hábito</b>	3	4.3%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 4 el mayor porcentaje es el 58.6% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín presentan en la escala un mal hábito sobre el indicador del hilo dental y en el menor porcentaje del 0% de alumnos con muy buen hábito.

**Gráfico 4.**

*Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 5.**

*Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

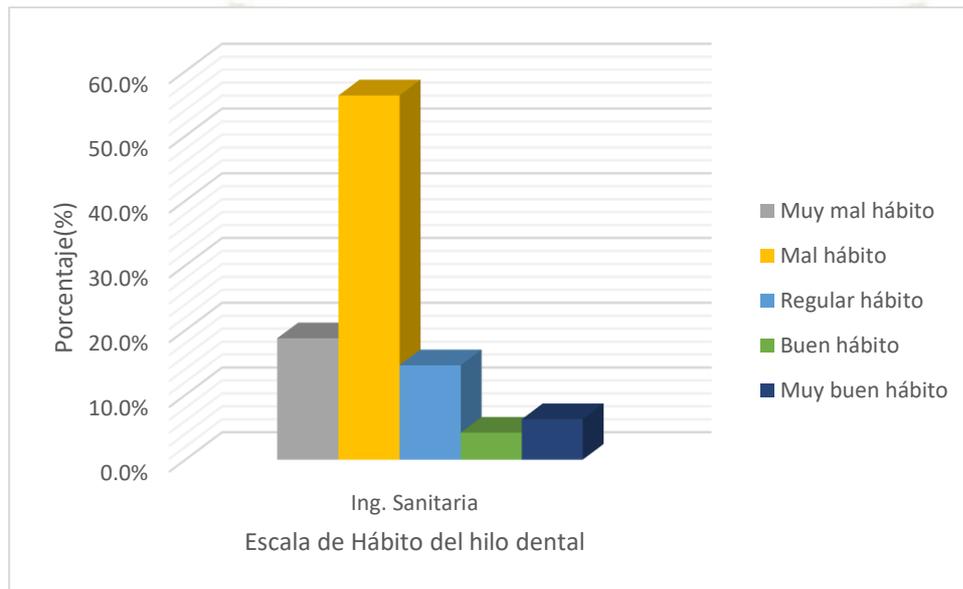
Escala de Hábito del hilo dental	Ing. Sanitaria	
	Nº	%
Muy mal hábito	9	18.8%
Mal hábito	27	56.3%
Regular hábito	7	14.6%
Buen hábito	2	4.2%
Muy buen hábito	3	6.3%
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 5 el mayor porcentaje es el 58.3% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín. presentan en la escala un mal hábito sobre el indicador del hilo dental y en el menor porcentaje del 4.2% de alumnos con buen hábito.

**Gráfico 5.**

*Escala de hábito en el indicador del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 6.**

*Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

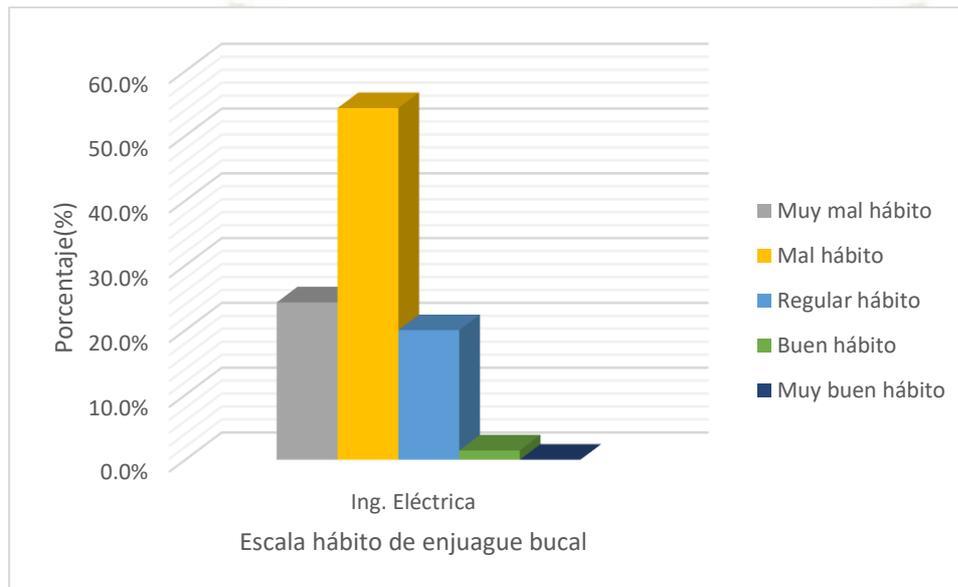
Escala hábito de enjuague bucal	Ing. Eléctrica	
	Nº	%
Muy mal hábito	17	24.3%
Mal hábito	38	54.3%
Regular hábito	14	20.0%
Buen hábito	1	1.4%
Muy buen hábito	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 6 el mayor porcentaje es el 54.3% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín, presentan en la escala un mal hábito sobre el indicador del enjuague bucal y en el menor porcentaje del 0.0% de alumnos con muy buen hábito.

**Gráfico 6.**

*Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 7.**

*Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19..*

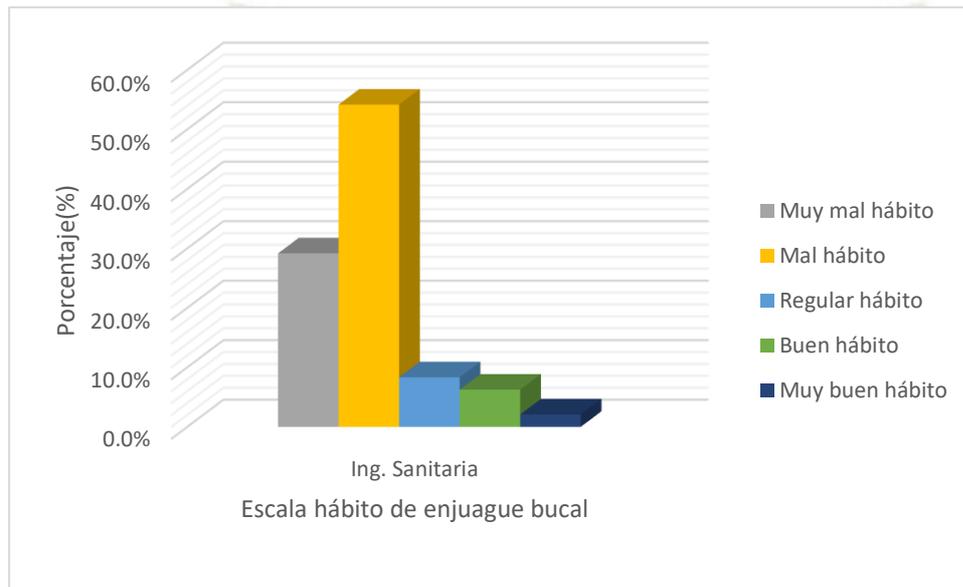
Escala hábito de enjuague bucal	Ing. Sanitaria	
	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	14	29.2%
<b>Mal hábito</b>	26	54.2%
<b>Regular hábito</b>	4	8.3%
<b>Buen hábito</b>	3	6.3%
<b>Muy buen hábito</b>	1	2.1%
<b>TOTAL</b>	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 7 el mayor porcentaje es el 54.2% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín, presentan en la escala un mal hábito sobre el indicador del enjuague bucal y en el menor porcentaje del 2.1% de alumnos con muy buen hábito.

**Gráfico 7.**

*Escala de hábito en el indicador de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 8.**

*Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing.*

*Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala de hábito de higiene dental	Ing. Eléctrica	
	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	1	1.4%
<b>Mal hábito</b>	17	24.3%
<b>Regular hábito</b>	52	74.3%
<b>Buen hábito</b>	0	0.0%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%

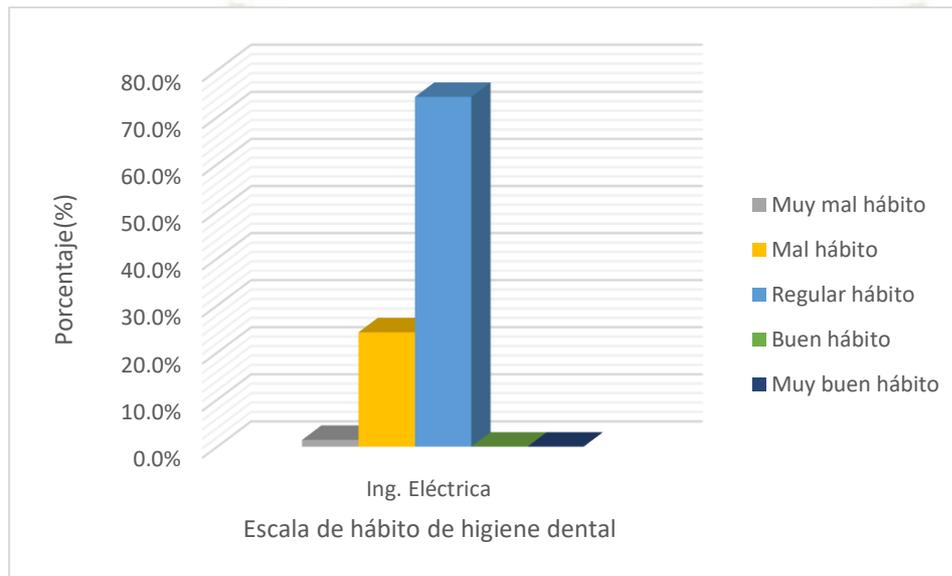
*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla Nº. 8 el mayor porcentaje es el 74.3% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín, presentan en la escala de regular hábito sobre hábito de higiene dental y en el menor porcentaje del 0.0% de alumnos con buen hábito y muy buen hábito.

**Gráfico 8.**

*Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing.*

*Eléctrica de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19..*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 9.**

*Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing.*

*Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala de hábito de higiene dental	Ing. Sanitaria	
	Nº	%
Muy mal hábito	0	0.0%
Mal hábito	11	22.9%
Regular hábito	27	56.3%
Buen hábito	8	16.7%
Muy buen hábito	2	4.2%
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>100.0%</b>

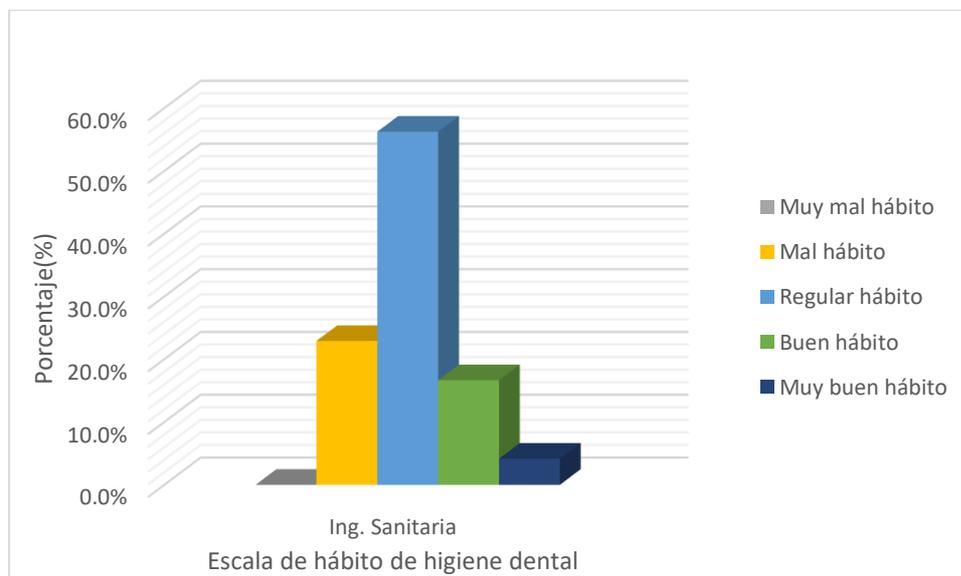
*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

La Tabla N°. 9 el mayor porcentaje es el 56.3% de los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19. presentan en la escala un regular hábito sobre habito de higiene dental y en el menor porcentaje del 0.0% de alumnos con muy mal hábito.

**Grafico 9.**

*Escala de hábito de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing.*

*Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 10.**

*Comparación de la escala sobre el hábito del cepillado dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala de hábito del cepillado dental	Ing. Eléctrica		Ing. Sanitaria	
	Nº	%	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	1	1.4%	0	0.0%
<b>Mal hábito</b>	6	8.6%	1	2.1%
<b>Regular hábito</b>	32	45.7%	15	31.3%
<b>Buen hábito</b>	31	44.3%	30	62.5%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%	2	4.2%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

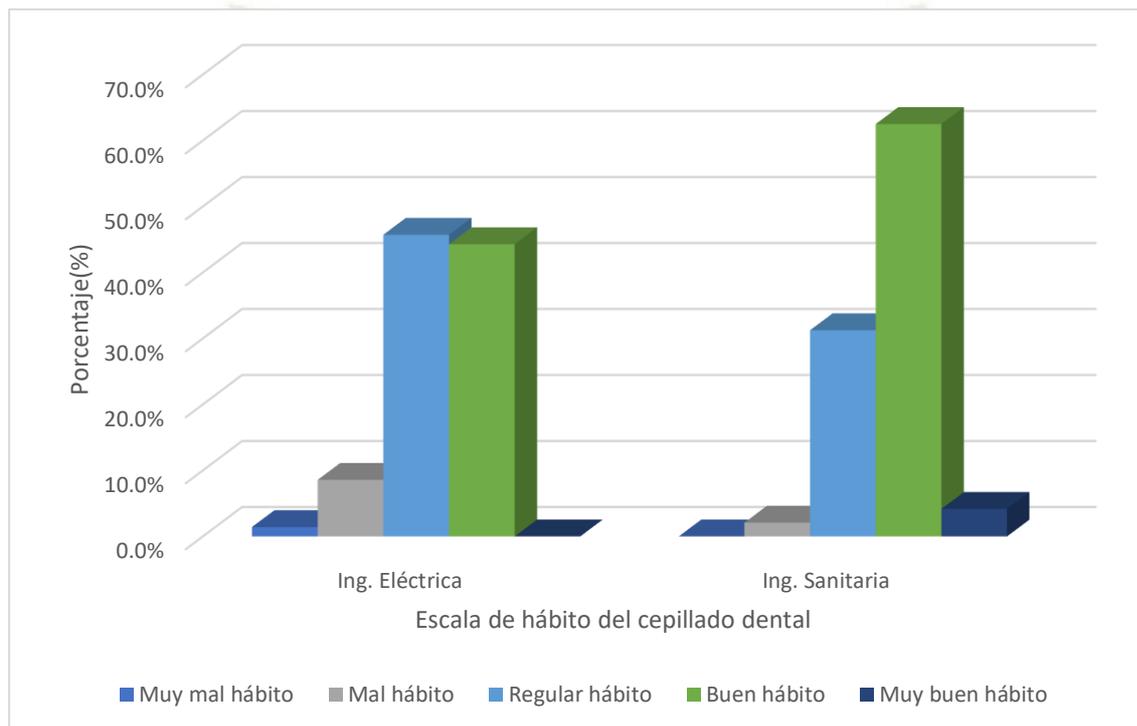
$$X^2 = 8.95 \quad P > 0.05 \quad P = 0.06$$

La Tabla N°9 Según la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2 = 8.95$ ) muestra que la escala sobre los hábitos del cepillado dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria no presenta diferencias estadísticas significativas ( $P > 0.05$ ).

Asimismo; se observa en la escala sobre el hábito del cepillado dental tienen un regular hábito en los alumnos de Ing. Eléctrica con 45.7% y en Ing. Sanitaria con 31.3%, seguido de Buen hábito Ing. Eléctrica con 44.3% y en Ing. Sanitaria con 62.5% siendo este último mayor.

**Gráfico 10.**

*Comparación de la escala sobre el hábito del cepillado dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 11.**

*Comparación de la escala sobre el hábito del hilo dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala de Hábito del hilo dental	Ing. Eléctrica		Ing. Sanitaria	
	Nº	%	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	9	12.9%	9	18.8%
<b>Mal hábito</b>	41	58.6%	27	56.3%
<b>Regular hábito</b>	17	24.3%	7	14.6%
<b>Buen hábito</b>	3	4.3%	2	4.2%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%	3	6.3%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

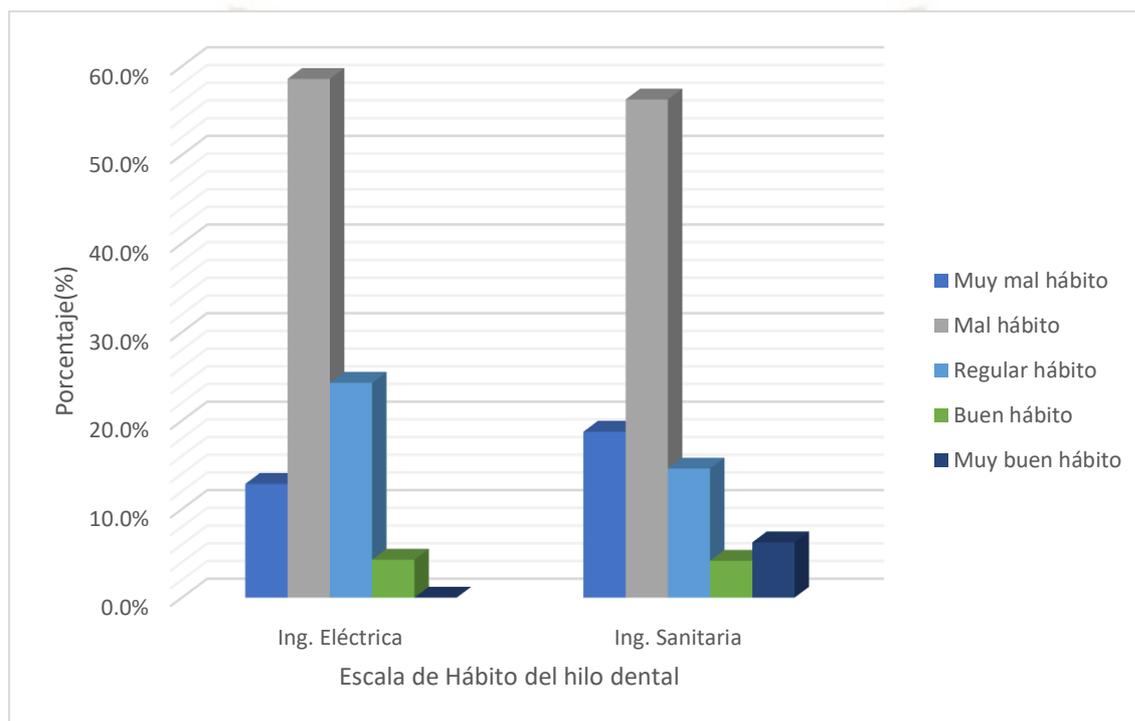
$$X^2 = 6.37 \quad P > 0.05 \quad P = 0.17$$

La Tabla N°10 Según la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2 = 6.37$ ) muestra que la escala sobre los hábitos del hilo dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria no presenta diferencias estadísticas significativas ( $P > 0.05$ ).

Asimismo; se observa en la escala sobre el hábito del hilo dental tienen un regular hábito en los alumnos de Ing. Eléctrica con 58.6% y en Ing. Sanitaria con 56.3%, seguido de Regular hábito Ing. Eléctrica con 24.3% siendo este mayor que en Ing. Sanitaria con 14.6% .

**Grafico 11.**

*Comparación de la escala sobre el hábito del hilo dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19..*



**Fuente:** Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)

**Tabla 12.**

*Comparación de la escala sobre el hábito de enjuague bucal entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala hábito de enjuague bucal	Ing. Eléctrica		Ing. Sanitaria	
	Nº	%	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	17	24.3%	14	29.2%
<b>Mal hábito</b>	38	54.3%	26	54.2%
<b>Regular hábito</b>	14	20.0%	4	8.3%
<b>Buen hábito</b>	1	1.4%	3	6.3%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%	1	2.1%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

$$X^2 = 6.21 \quad P > 0.05 \quad P = 0.18$$

La Tabla N°11 Según la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2 = 6.37$ ) muestra que la escala sobre los hábitos de enjuague bucal en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica y Ing. Sanitaria no presenta diferencias estadísticas significativas ( $P > 0.05$ ).

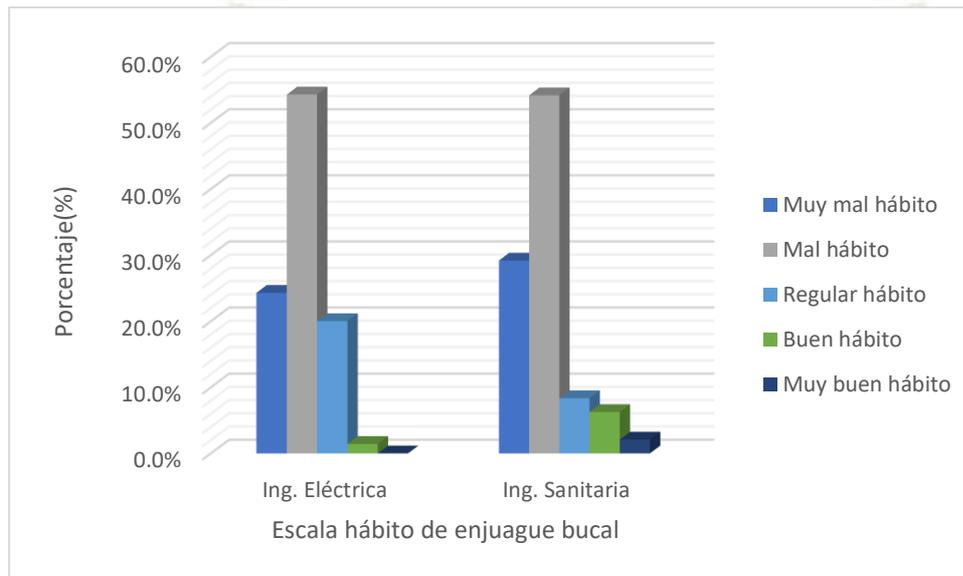
Asimismo; se observa en la escala sobre el hábito de enjuague bucal tienen un mal hábito en los alumnos de Ing. Eléctrica con 54.3% y en Ing. Sanitaria con 54.2%, seguido de Muy mal

hábito Ing. Eléctrica con 24.3% y en Ing. Sanitaria con 29.2% siendo este último ligeramente mayor.



**Gráfico 12.**

*Comparación de la escala sobre el hábito de enjuague bucal entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

**Tabla 13.**

*Comparación de la escala el hábito de higiene dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing.Eléctrica y Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*

Escala de hábito de higiene dental	Ing. Eléctrica		Ing. Sanitaria	
	Nº	%	Nº	%
<b>Muy mal hábito</b>	1	1.4%	0	0.0%
<b>Mal hábito</b>	17	24.3%	11	22.9%
<b>Regular hábito</b>	52	74.3%	27	56.3%
<b>Buen hábito</b>	0	0.0%	8	16.7%
<b>Muy buen hábito</b>	0	0.0%	2	4.2%
<b>TOTAL</b>	70	100.0%	48	100.0%

*Fuente: Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

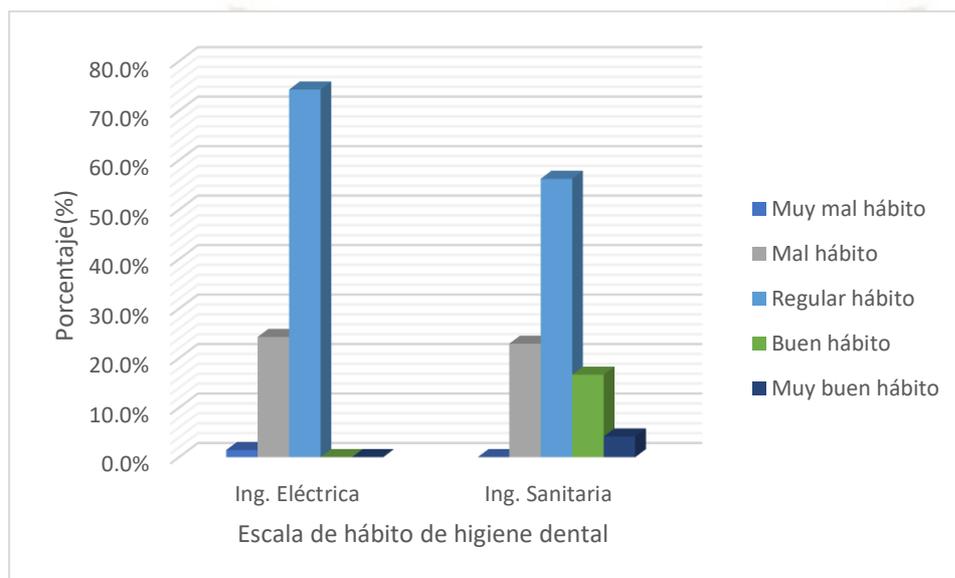
$$\mathbf{X^2 = 16.68 \quad P < 0.05 \quad P = 0.002}$$

La Tabla N°12 Según la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2 = 16.68$ ) muestra que la escala sobre los hábitos de higiene dental en los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria presenta diferencias estadísticas significativas ( $P < 0.05$ ).

Asimismo; se observa en la escala sobre el hábito del higiene dental tienen un regular hábito en los alumnos de Ing. Eléctrica con 74.3% y en Ing. Sanitaria con 56.3%, seguido de mal hábito Ing. Eléctrica con 24.3% siendo ligeramente este mayor y en Ing. Sanitaria con 22.9%.

**Gráfico 13.**

*Comparación de la escala el hábito de higiene dental entre los alumnos de primer año en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19.*



**Fuente:** *Elaboración propia. (Matriz de Sistematización)*

## DISCUSIÓN

Según la Prueba de Chi cuadrado muestra que en la escala sobre los hábitos de higiene dental modificada en los alumnos de primer año en las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria presentan diferencias estadísticas significativas, puesto que en Ing. Eléctrica predomina con 74.3% con un regular hábito mientras que en un menor porcentaje en Ing. Sanitaria de 56.3%.

En el estudio de Villasana A. y Flores P. sobre Estudio comparativo de higiene oral entre estudiantes de Odontología y Derecho de la Universidad peruana los Andes 2018 (28). No obtuvo diferencias significativas teniendo como resultado en Odontología un Índice de Higiene Oral bueno con el 65,24% y en Derecho con un 62,20% donde los estudiantes tuvieron un Índice de Higiene Oral bueno. El estudio obtuvo este resultado ya que los alumnos de esta universidad tienen un alto y medio nivel socioeconómico, a diferencia de la estudiada.

En otro estudio de Hábitos de higiene oral en la cual los estudiantes que realizan sus prácticas pre-profesionales en la Facultad de Odontología de la UCE en séptimo, octavo y noveno semestre 2018-2019 los autores Moya T. y Alvear D. (26). No se encontró una diferencia estadísticamente significativa que establezca una incidencia del nivel socioeconómico de los estudiantes sobre sus hábitos de higiene oral obteniendo un 91,3% de resultado higiene oral saludable. En este estudio tampoco se determinó una relación directa con la edad, sexo o semestre que cursaban los estudiantes; se obtuvo estos resultados ya que este estudio solo toman alumnos de odontología que tienen conocimientos sobre hábitos de higiene oral. A diferencia de los resultados obtenidos donde se evaluaron a los alumnos de Universidad Nacional de San Agustín de las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria; esta última resultó con más conocimientos sobre salud ocupacional, teniendo esta regular hábito de higiene dental en mayor porcentaje de ambas carreras.

Siguiendo, en el estudio de Ponce J.y Malpartida F. en su estudio llamado nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en los estudiantes de nivel secundaria del colegio

nacional virgen del Socorro de Pomabamba, Ancash, 2017 (27). Se obtuvo como resultado que en ambos sexos sus hábitos de higiene oral fueron malos en un 34%; regular en un 48,4% y bueno en un 17,6%. En este estudio predominando un regular hábito de higiene oral; coincidiendo el resultado con que alumnos universitarios de electrónica y sanitaria destacando también con un regular hábito; por lo tanto no hay una buena enseñanza sobre la higiene bucal en las instituciones nacionales tanto como en la Universidad Nacional de San Agustín y en el colegio nacional Virgen del Socorro.

Por último Vento, R. en su estudio nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en alumnos del 3° al 6° grado de la Institución educativa "30487" de Jauja – 2018 (30). Obtuvo un resultado en las niñas del 3° al 6° tienen niveles de conocimiento regular (54,55%), con este estudio respalda esta investigación, ya que también cuenta con un regular hábito de higiene dental en un colegio nacional, al igual que la mayoría de alumnos de Ing. Electrónica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín.

Afirmando esto de los antecedentes investigativos respaldan los resultados obtenidos en esta investigación dando como resultado un regular hábito de higiene bucal en los alumnos de instituciones nacionales, a diferencia del estudio comparativo de los alumnos de Derecho y Odontología; en los cuales no se encontró diferencias significativas ya que este estudio se llevó a cabo con alumnos de nivel socioeconómico mediano a alto; los alumnos de Universidad Nacional de San Agustín cuentan con un diferente nivel socioeconómico de mediano a bajo debido a esto se discrepó con el estudio comparativo.

## CONCLUSIONES

- Primera:** En la escala de los hábitos de higiene dental en los estudiantes de Ing. Eléctrica de Universidad Nacional de San Agustín su mayoría es Regular hábito con un 74.3%, seguido de un Mal hábito con 24.3%, muy mal hábito con 1.4% y por último con 0% en Buen hábito y Muy buen hábito.
- Segunda:** En la escala de los hábitos de higiene dental en los estudiantes de Ing. Sanitaria de Universidad Nacional de San Agustín su mayoría es Regular hábito con un 56.3%, seguido de un Mal hábito con 22.9%; buen hábito con 16.7 %, un muy buen hábito con 4.2% y por último con 0% en Muy buen hábito.
- Tercera:** Al comparar la escala el hábito de higiene dental entre los alumnos en las carreras de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional San Agustín. Se dio como resultado que los alumnos de Ing. Sanitaria presentan mejor hábito de higiene dental que los alumnos de Ing. Eléctrica, por eso presenta estadísticamente diferencias significativas.
- Cuarta:** Con los resultados obtenidos; se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa estableciéndose una diferencia significativa en la comparación de los hábitos de higiene dental entre los alumnos en la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Sanitaria de la Universidad Nacional de San Agustín durante confinamiento por COVID-19; con un nivel de significancia de 0.05.

## RECOMENDACIONES

- El estado debe implementar más políticas de salud sobre promoción de hábitos de higiene dental tanto en colegios, institutos y universidades.
- La Universidad Nacional de San Agustín, al no contar con una facultad de Odontología, no cuenta con charlas de sobre educación de salud bucal frecuentemente por lo que el estado debería implementar charlas virtuales anuales.
- El ministerio de salud de debería dar a carga a un odontólogo por instituciones educativas, para así llevar un verdadero control de riesgo de caries y periodontal, para orientarlos al puesto de salud más cercanos.
- El estado debe ejecutar tele consultas gratuitas para emerger encías odontológicas en los tiempos de COVID dirigida a los alumnos de instituciones educativas nacionales.

## REFERENCIAS

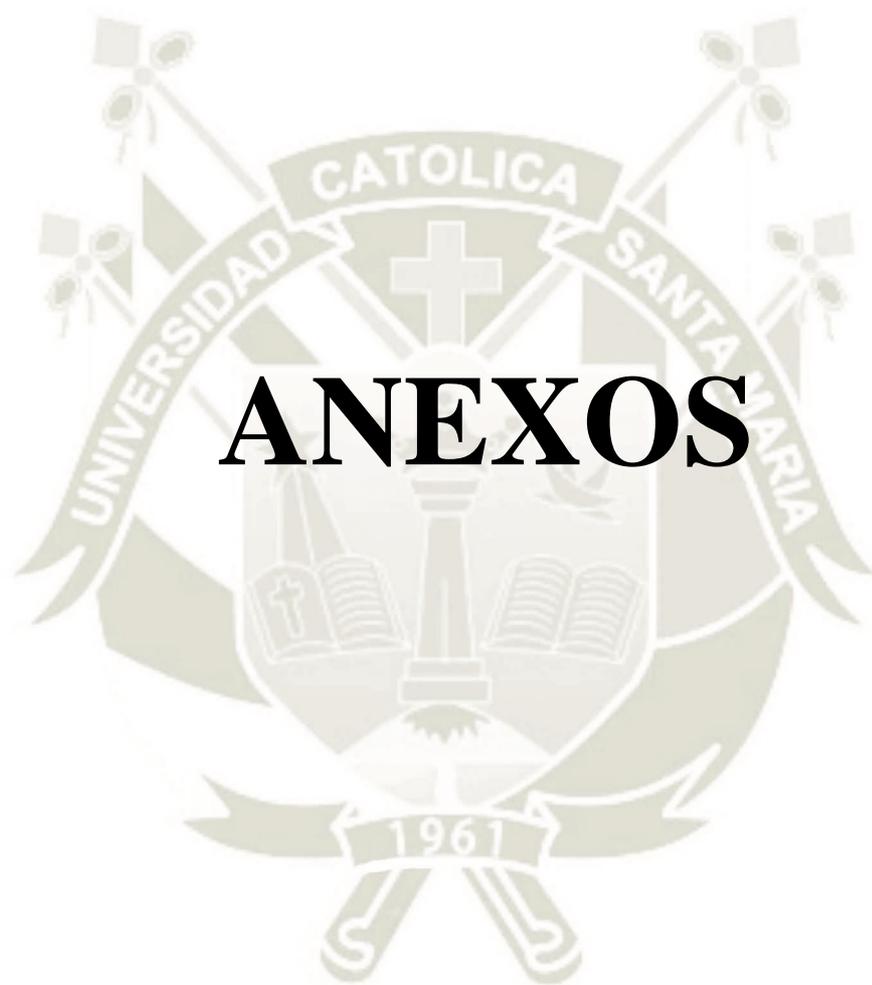
1. Ministerio de Salud. MINSA. [Online]; 2020. Acceso 12 de septiembre de 2020.  
Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3430.pdf>.
2. Organización de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2020.  
Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
3. salud Md. gobierno del Perú-Ministerio de salud. [Online]; 8 de julio de 2019.  
Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>.
4. Organización mundial de la salud. Organización mundial de la salud. [Online];  
25 de marzo de 2020. Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
5. Casals P. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española.  
RCOE. 2005; Vol 10(Nº4): p. 389-401.
6. Ramón Jimenez R, Castañeda Deroncelé M, Corona Carpio MH, Estrada Pereira  
GA. Factores de riesgo de caries dental en escolares de 5 a 11 años. MEDISAN.  
2016; 20(5): p. 604.
7. Hernández Cantú EI, Sayeg Reyes AK, García-Pineda MA, Ayerim González  
M. Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres  
escuelas públicas. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018; 26(3): p. 179-85.
8. Sánchez Pérez L, Sáenz Martín LP, Molina Frechero N, Irigoyen Camach E.  
Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Revista ADM. 2018;  
75(6): p. 340-349.
9. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal. Rev. Clin.  
Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2010; 3(2): p. 94-99.
10. Soto Chávez AA, Ruiz AdC, Martínez Rodríguez V. Clasificación de  
enfermedades periodontales. Rev. Mex. Periodontol. 2018; 9(1-2): p. 24-27.
11. Gobierno de Mexico Secretaria de salud. Gobierno de Mexico Secretaria de  
salud. [Online]; 2020. Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:

- [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/manual\\_contenidos\\_educativos.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/manual_contenidos_educativos.pdf).
12. Serrano Granger J, Herrera D. La placa dental como biofilm. ¿Cómo eliminarla? RCOE. 2005; 10(4): p. 431-439.
  13. Ramos Perfecto D, Brañez K. Streptococcus Sanguinis y Actinomyces Viscosus Bacterias Pioneras en la Formación del Biofilm Dental. KIRU. 2016; 13(2): p. 181-186.
  14. Bogotá, Secretaría de salud. Secretaria de salud Bogotá. [Online]; 2019. Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
<http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>.
  15. Torres , Contreras S, Lippi L, Huaiquimilla , Leal R. Hábitos De Vida Saludable Como Indicador De Desarrollo Personal Y Social: Discursos Y Prácticas En Escuelas. Revista Calidad En La Educación. 2019; 1(50): p. 357-392.
  16. Secretaria de salud Bogotá. Secretaria de salud Bogotá. [Online]; 2019. Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
<http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>.
  17. Moral de la Rubia J, Rodríguez NI. Estructura factorial y consistencia interna de la Escala de Hábitos de Higiene Bucal en muestras de población general y clínica odontológica. Revista Ciencia UAT. 2017; 1(12): p. 36-51.
  18. Hernández Vásquez A, Azañedo. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019; 36(4): p. 646-652.
  19. Perú MdSd. Ministerio de Salud del Perú. [Online]; 2019. Acceso 12 de septiembre de 2020. Disponible en:  
[https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=13](https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13).
  20. Ramos Ramon P. Eficacia del flúor barniz y fosfato amorfo de calciofosfopeptido de caseína en la remineralización de lesiones artificiales de

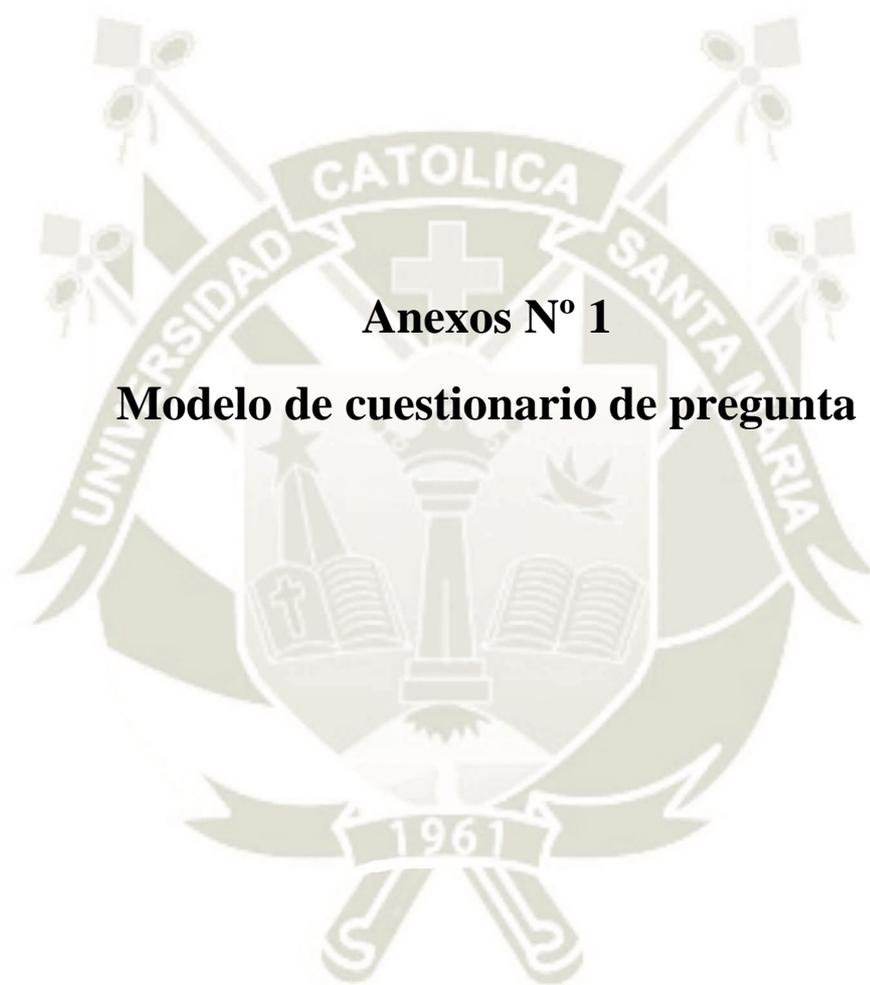
- caries incipiente en dientes deciduos in vitro. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marco.
21. Andaló Tenuta LM, Noronha JC, Myaki I, Paiva M. Uso de fluoruros. Revista odontopediatria. 2016; 2(1): p. 57-66.
  22. Salud OMDl. Organizacion Mundial de la Salud. [Online]; 2019. Acceso 12 de septiembre de 2019. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>.
  23. Carrera A, Scacco J, Alarcon R, Nuñez A, Armas dC. Hábitos de higiene oral en los estudiantes de odontología que realizan sus prácticas clínicas en la Universidad tecnológica Equinoccial. KIRU. 2017; I(14).
  24. Moral de la Rubia , Rodríguez Franco N. Estructura factorial y consistencia interna de la Escala de Hábitos de Higiene Bucal en muestras de población general y clínica odontológica. CienciaUAT. 2017; 1(12).
  25. Hernández Cantúla , Sayeg Reyes K, Garcia Pineda MA, González Montalvo , Sada Amaya J. Hábitos de higiene bucal y caries dental en escolares de primer año de tres escuelas públicas. Rev Enferm Inst Mex Seguro. 2018; III(26).
  26. Moya Silva TJ, Alvear Colimba DA. Repositorio Digital UCE. [Online].; 2019. Acceso 12 de Agosto de 2021. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18098>.
  27. Ponce Retamoso JA. Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene oral en los estudiantes de nivel secundaria del colegio nacional Virgen del Socorro de Pomabamba. Tesis. Universidad Norbert Wiener, Ancash.
  28. Flores Chucos P, Villasana Villanueva AH. Estudio comparativo de higiene oral entre estudiantes de odontología y derecho. Tesis. Universidad Peruana los Andes, Huancayo.
  29. Cayo Tintaya NV. Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en niños de 36 a 71 meses de edad de la I.E.I. N<sup>o</sup> 161 "Carapongo" Lurigancho. Tesis. Universidad San Martín de Porres, Lima.

30. Vento Ramos RM. Nivel De Conocimiento Sobre Hábitos De Higiene Oral En Alumnos Del 3° Al 6° Grado De La Institución Educativa 30487 De Jauja. Tesis. Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.





# ANEXOS



## **Anexos N° 1**

### **Modelo de cuestionario de pregunta**

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Esta es una encuesta sobre los hábitos de higiene oral en universitarios, se usará los datos confines de estudio.

Al aceptar participar del presente cuestionario, lo está haciendo de forma voluntaria y completamente anónima. \*

(...)Acepto

(...)No acepto

## INSTRUMENTO LA ESCALA DE HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL MODIFICADA

Esta es una encuesta sobre los hábitos de higiene oral en universitarios, es de manera voluntario y anónima, se usará los datos confines de estudio.

Por favor, lea con atención y señale la respuesta que usted elija:

Carrera

( ) Ing. Eléctrica

( ) Ing. Sanitaria

¿Cuál es su Género?:

( ) Varón ( ) mujer

¿Cuál es su edad?

( .....)

1. ¿Usualmente con qué frecuencia cepilla sus dientes ?

( ) Varias veces a la semana o menos

( ) Casi todos los días

( ) Al menos una vez al día

( ) Al menos dos veces al día

( ) Al menos tres veces al día

2. ¿Utiliza pasta dental durante el cepillado?

( ) Nunca

( ) A veces

( ) Con frecuencia

( ) Con mucha frecuencia

( ) Siempre

3. ¿Cuánta atención le presta al cepillado dental ?

( ) No le presto atención

( ) Le presto poca atención

( ) Le presto bastante atención

( ) Le presto mucha atención

( ) Le presto muchísima atención

4. ¿Aproximadamente cuánto tiempo emplea cada vez que cepilla sus dientes?

( ) Menos de un minuto

( ) Un minuto

( ) Más de un minuto

( ) Dos minutos

( ) Más de dos minutos

5. ¿Cada cuánto tiempo cambia su cepillo dental?;

- ( ) Una vez al año o menos
- ( ) Dos veces al año (cada seis meses)
- ( ) Tres veces al año (cada 5 o 4 meses)
- ( ) Cuatro veces al año (cada tres meses)
- ( ) Más de cuatro veces al año

6. ¿Utiliza usted hilo dental como parte de su higiene bucal?;

- ( ) Nunca
- ( ) A veces
- ( ) Con frecuencia
- ( ) Con mucha frecuencia
- ( ) Siempre

7. ¿Cuánta importancia le presta a la limpieza del espacio interdental (espacio entre los dientes)?

- ( ) No le presto atención
- ( ) Le presto muy poca atención
- ( ) Le presto bastante atención
- ( ) Le presto mucha atención
- ( ) Le presto muchísima atención

8. ¿Usualmente con qué frecuencia al día utiliza hilo dental al día?

Solo si Afirmo el uso en la pregunta 6.

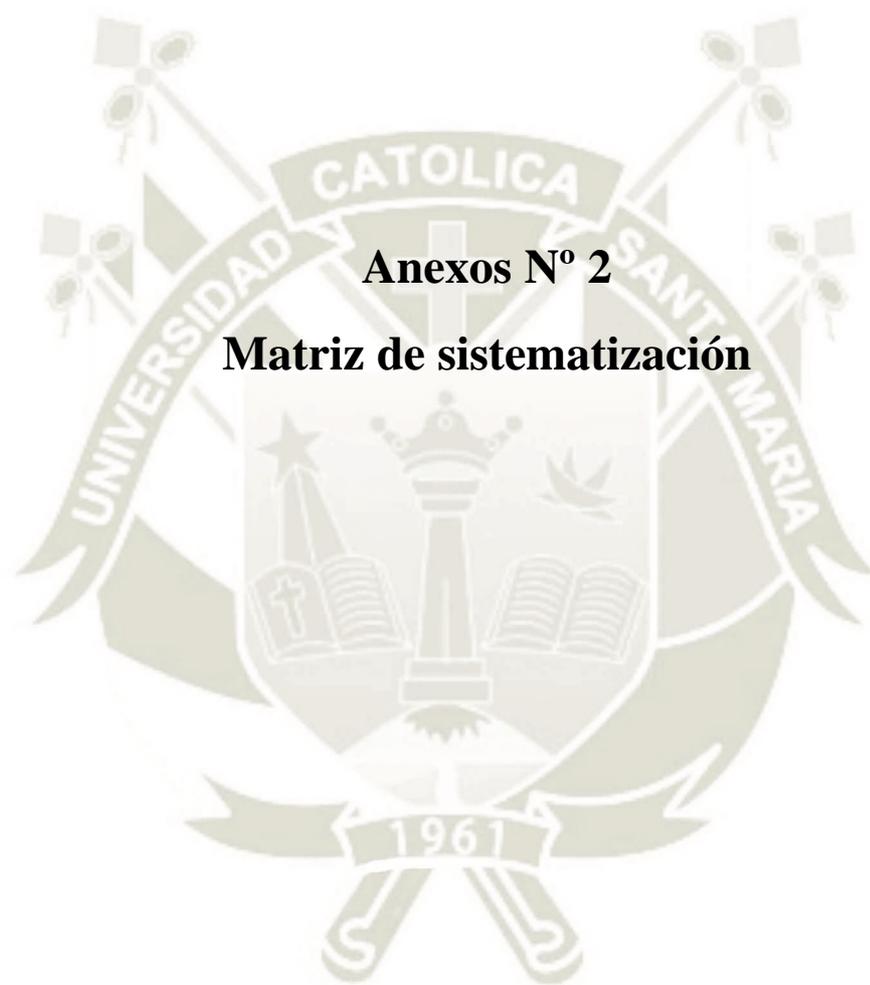
- ( ) No lo uso a diario
- ( ) Al menos una vez al día en algunos dientes
- ( ) Al menos dos veces al día en algunos dientes
- ( ) Al menos una vez al día en todos los dientes
- ( ) Al menos dos veces al día en todos los dientes

9. ¿Con qué frecuencia usa el hilo dental con el cepillado de dientes?

- ( ) Nunca
- ( ) A veces
- ( ) Con frecuencia
- ( ) Con mucha frecuencia
- ( ) Siempre

10. ¿ Con qué frecuencia usa colutorio o enjuague bucal acompañado del cepillado dental?

- ( ) Nunca
- ( ) A veces
- ( ) Con frecuencia
- ( ) Con mucha frecuencia
- ( ) Siempre



**Anexos N° 2**  
**Matriz de sistematización**

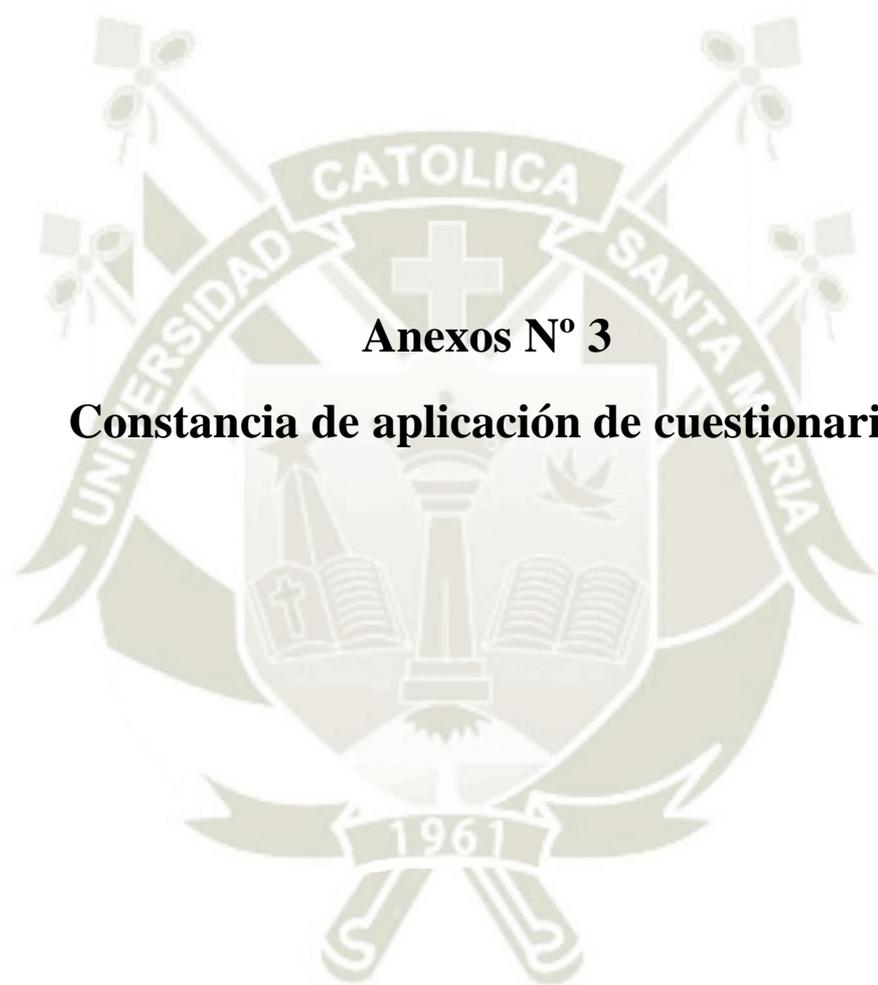
ID	Carrera	Género	Edad	Total de puntos	Promedio del puntaje	Escala de hábito de higiene dental	Hábito del cepillo dental					Hábito del hilo dental				Hábito de enjuague bucal
							P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10
1	Ing. Eléctrica	femenino	18	18	2	Regular hábito	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1
2	Ing. Eléctrica	Masculino	18	17	2	Regular hábito	3	4	1	3	4	0	2	0	0	0
3	Ing. Eléctrica	Masculino	23	19	2	Regular hábito	2	4	2	4	1	1	2	0	1	2
4	Ing. Eléctrica	femenino	19	14	1	Mal hábito	2	4	1	3	0	1	2	0	1	0
5	Ing. Eléctrica	Masculino	20	16	2	Regular hábito	3	4	2	2	2	0	2	0	0	1
6	Ing. Eléctrica	Masculino	21	24	2	Regular hábito	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2
7	Ing. Eléctrica	Masculino	24	17	2	Regular hábito	2	4	2	4	3	0	1	0	0	1
8	Ing. Eléctrica	Masculino	20	12	1	Mal hábito	2	4	2	3	0	0	0	0	0	1
9	Ing. Eléctrica	Masculino	23	17	2	Regular hábito	2	4	2	4	0	1	2	0	1	1
10	Ing. Eléctrica	Masculino	21	7	1	Mal hábito	1	0	0	0	3	0	0	2	0	1
11	Ing. Eléctrica	Masculino	26	21	2	Regular hábito	3	4	2	2	2	2	2	1	2	1
12	Ing. Eléctrica	Masculino	22	22	2	Regular hábito	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2
13	Ing. Eléctrica	Masculino	20	10	1	Mal hábito	3	2	1	1	1	0	1	0	0	1
14	Ing. Eléctrica	Masculino	21	12	1	Mal hábito	1	2	2	2	1	1	1	0	1	1
15	Ing. Eléctrica	Masculino	22	20	2	Regular hábito	2	4	3	4	3	1	3	0	0	0
16	Ing. Eléctrica	Masculino	20	14	1	Mal hábito	2	4	2	2	2	0	1	0	0	1
17	Ing. Eléctrica	Masculino	21	11	1	Mal hábito	3	2	2	1	1	0	1	0	0	1
18	Ing. Eléctrica	Masculino	22	19	2	Regular hábito	3	2	2	2	3	2	2	1	1	1
19	Ing. Eléctrica	Masculino	23	14	1	Mal hábito	2	4	1	4	3	0	0	0	0	0
20	Ing. Eléctrica	Masculino	18	21	2	Regular hábito	2	4	2	4	3	1	3	0	1	1

21	Ing. Eléctrica	Masculino	26	18	2	Regular hábito	2	4	1	4	3	1	1	0	1	1
22	Ing. Eléctrica	Masculino	20	18	2	Regular hábito	1	2	3	4	2	0	4	0	0	2
23	Ing. Eléctrica	Masculino	21	19	2	Regular hábito	4	4	3	4	2	0	0	1	0	1
24	Ing. Eléctrica	Masculino	22	16	2	Regular hábito	2	4	2	4	1	1	1	0	1	0
25	Ing. Eléctrica	Masculino	23	17	2	Regular hábito	3	4	2	1	3	1	1	0	1	1
26	Ing. Eléctrica	Masculino	19	16	2	Regular hábito	4	4	2	3	2	0	1	0	0	0
27	Ing. Eléctrica	Masculino	26	23	2	Regular hábito	3	4	3	4	2	2	2	1	2	0
28	Ing. Eléctrica	Masculino	23	17	2	Regular hábito	3	2	3	2	2	1	2	0	1	1
29	Ing. Eléctrica	Masculino	20	14	1	Mal hábito	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2
30	Ing. Eléctrica	Masculino	18	23	2	Regular hábito	2	2	2	3	2	2	3	3	3	1
31	Ing. Eléctrica	Masculino	19	15	2	Regular hábito	1	4	2	3	1	1	1	0	1	1
32	Ing. Eléctrica	Masculino	18	23	2	Regular hábito	2	2	2	3	2	2	3	3	3	1
33	Ing. Eléctrica	Masculino	19	15	2	Regular hábito	1	4	2	3	1	1	1	0	1	1
34	Ing. Eléctrica	Masculino	20	21	2	Regular hábito	3	2	0	3	2	1	1	4	3	2
35	Ing. Eléctrica	Masculino	18	13	1	Mal hábito	2	0	1	0	2	1	3	3	0	1
36	Ing. Eléctrica	Masculino	24	22	2	Regular hábito	4	3	1	3	1	3	0	2	3	2
37	Ing. Eléctrica	femenino	23	20	2	Regular hábito	3	1	3	4	0	2	1	3	1	2
38	Ing. Eléctrica	Masculino	20	17	2	Regular hábito	0	1	2	2	1	3	1	4	3	0
39	Ing. Eléctrica	Masculino	18	17	2	Regular hábito	4	1	2	1	0	1	3	1	2	2
40	Ing. Eléctrica	Masculino	18	18	2	Regular hábito	2	1	1	1	3	3	4	0	2	1
41	Ing. Eléctrica	Masculino	23	14	1	Mal hábito	0	0	2	1	1	3	2	1	3	1
42	Ing. Eléctrica	Masculino	21	15	2	Regular hábito	2	2	2	2	2	1	1	0	1	2
43	Ing. Eléctrica	Masculino	20	21	2	Regular hábito	4	4	2	3	3	1	2	0	1	1
44	Ing. Eléctrica	Masculino	19	8	1	Mal hábito	1	1	3	1	0	0	1	0	1	0
45	Ing. Eléctrica	Masculino	18	13	1	Mal hábito	1	4	2	1	3	0	2	0	0	0
46	Ing. Eléctrica	Masculino	20	15	2	Regular hábito	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2

47	Ing. Eléctrica	Masculino	21	17	2	Regular hábito	2	4	2	1	2	1	1	1	2	1
48	Ing. Eléctrica	Masculino	20	20	2	Regular hábito	4	4	2	2	2	0	2	2	0	2
49	Ing. Eléctrica	Masculino	22	20	2	Regular hábito	3	4	2	3	0	2	3	0	2	1
50	Ing. Eléctrica	Masculino	19	14	1	Mal hábito	2	4	1	3	2	0	1	0	1	0
51	Ing. Eléctrica	Masculino	26	22	2	Regular hábito	3	4	2	4	2	2	2	1	2	0
52	Ing. Eléctrica	Masculino	18	20	2	Regular hábito	2	4	3	4	3	1	1	0	1	1
53	Ing. Eléctrica	Masculino	18	16	2	Regular hábito	3	4	3	1	2	1	1	0	1	0
54	Ing. Eléctrica	Masculino	23	14	1	Mal hábito	1	4	2	3	1	0	2	0	1	0
55	Ing. Eléctrica	Masculino	23	13	1	Mal hábito	2	4	2	1	0	1	1	1	1	0
56	Ing. Eléctrica	Masculino	21	16	2	Regular hábito	2	3	2	3	3	0	1	0	1	1
57	Ing. Eléctrica	Masculino	21	18	2	Regular hábito	1	4	2	4	2	1	2	0	1	1
58	Ing. Eléctrica	Masculino	20	16	2	Regular hábito	2	4	1	4	3	0	1	0	0	1
59	Ing. Eléctrica	Masculino	19	10	1	Mal hábito	2	4	1	0	0	0	1	1	1	0
60	Ing. Eléctrica	Masculino	22	17	2	Regular hábito	1	3	3	3	3	0	1	2	0	1
61	Ing. Eléctrica	Masculino	18	18	2	Regular hábito	3	4	1	3	2	2	1	0	1	1
62	Ing. Eléctrica	Masculino	20	17	2	Regular hábito	3	4	2	4	2	0	2	0	0	0
63	Ing. Eléctrica	Masculino	26	23	2	Regular hábito	3	4	3	1	1	1	3	2	2	3
64	Ing. Eléctrica	Masculino	21	17	2	Regular hábito	2	2	2	3	0	1	2	2	1	2
65	Ing. Eléctrica	Masculino	19	21	2	Regular hábito	2	4	2	3	4	1	1	1	1	2
66	Ing. Eléctrica	Masculino	21	12	1	Mal hábito	1	4	2	1	0	0	2	0	1	1
67	Ing. Eléctrica	Masculino	24	18	2	Regular hábito	2	4	3	3	2	0	3	0	0	1
68	Ing. Eléctrica	Masculino	18	21	2	Regular hábito	4	4	3	2	3	1	2	0	1	1
69	Ing. Eléctrica	Masculino	20	16	2	Regular hábito	3	4	2	2	2	1	1	0	0	1
70	Ing. Eléctrica	Masculino	18	19	2	Regular hábito	4	4	3	2	3	0	2	0	0	1
71	Ing. Sanitaria	Masculino	20	21	2	Regular hábito	4	4	2	3	3	1	1	0	1	2
72	Ing. Sanitaria	femenino	27	18	2	Regular hábito	3	4	1	3	3	0	0	0	1	3

73	Ing. Sanitaria	Masculino	22	19	2	Regular hábito	2	4	2	2	1	1	4	1	1	1
74	Ing. Sanitaria	Masculino	25	15	2	Regular hábito	3	4	2	2	1	0	2	0	0	1
75	Ing. Sanitaria	Masculino	23	16	2	Regular hábito	3	4	2	2	1	0	2	1	0	1
76	Ing. Sanitaria	Masculino	24	15	2	Regular hábito	3	4	2	2	1	0	2	0	0	1
77	Ing. Sanitaria	femenino	20	23	2	Regular hábito	2	4	3	3	4	1	1	1	1	3
78	Ing. Sanitaria	Masculino	26	25	3	Buen hábito	3	4	3	4	3	1	3	1	2	1
79	Ing. Sanitaria	Masculino	23	12	1	Mal hábito	1	4	2	2	1	0	1	0	0	1
80	Ing. Sanitaria	Masculino	20	17	2	Regular hábito	3	4	2	4	3	0	1	0	0	0
81	Ing. Sanitaria	Masculino	18	17	2	Regular hábito	3	4	2	4	3	0	1	0	0	0
82	Ing. Sanitaria	femenino	21	17	2	Regular hábito	2	4	2	2	2	1	2	0	1	1
83	Ing. Sanitaria	Masculino	19	19	2	Regular hábito	4	4	3	4	2	0	1	0	1	0
84	Ing. Sanitaria	Masculino	20	13	1	Mal hábito	2	4	2	2	2	0	1	0	0	0
85	Ing. Sanitaria	Masculino	26	24	2	Regular hábito	3	4	3	3	4	1	3	1	1	1
86	Ing. Sanitaria	femenino	20	19	2	Regular hábito	2	4	3	3	2	1	1	0	1	2
87	Ing. Sanitaria	femenino	20	19	2	Regular hábito	2	4	3	3	2	2	1	1	1	0
88	Ing. Sanitaria	femenino	22	30	3	Buen hábito	4	4	3	3	3	2	2	3	4	2
89	Ing. Sanitaria	femenino	22	17	2	Regular hábito	3	4	2	2	3	0	2	0	0	1
90	Ing. Sanitaria	Masculino	21	16	2	Regular hábito	2	4	2	4	1	0	2	0	0	1
91	Ing. Sanitaria	femenino	20	14	1	Mal hábito	2	4	3	2	0	0	2	0	0	1
92	Ing. Sanitaria	Masculino	26	36	4	Muy buen hábito	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4
93	Ing. Sanitaria	Masculino	20	26	3	Buen hábito	4	4	3	2	4	2	2	2	2	1
94	Ing. Sanitaria	femenino	21	26	3	Buen hábito	4	4	3	4	2	2	3	1	2	1
95	Ing. Sanitaria	femenino	26	8	1	Mal hábito	1	3	2	0	1	0	1	0	0	0
96	Ing. Sanitaria	Masculino	27	14	1	Mal hábito	2	4	2	2	3	0	1	0	0	0
97	Ing. Sanitaria	Masculino	20	21	2	Regular hábito	4	4	2	3	3	1	2	0	1	1
98	Ing. Sanitaria	Masculino	20	16	2	Regular hábito	2	4	2	3	2	1	1	0	1	0

99	Ing. Sanitaria	femenino	21	15	2	Regular hábito	3	4	3	2	1	0	1	0	0	1
100	Ing. Sanitaria	Masculino	22	14	1	Mal hábito	3	4	2	2	1	1	1	0	0	0
101	Ing. Sanitaria	Masculino	20	14	1	Mal hábito	3	4	2	1	1	0	3	0	0	0
102	Ing. Sanitaria	femenino	23	18	2	Regular hábito	3	4	3	2	2	1	1	0	1	1
103	Ing. Sanitaria	Masculino	24	14	1	Mal hábito	2	4	2	1	2	0	2	0	0	1
104	Ing. Sanitaria	Masculino	23	12	1	Mal hábito	2	3	2	2	0	0	2	0	0	1
105	Ing. Sanitaria	femenino	20	20	2	Regular hábito	3	3	3	4	3	1	0	1	2	0
106	Ing. Sanitaria	Masculino	20	15	2	Regular hábito	3	4	2	3	1	0	0	0	1	1
107	Ing. Sanitaria	femenino	20	30	3	Buen hábito	3	4	3	3	4	4	3	2	3	1
108	Ing. Sanitaria	Masculino	26	15	2	Regular hábito	1	4	1	3	3	0	0	1	1	1
109	Ing. Sanitaria	Masculino	23	14	1	Mal hábito	3	4	2	0	2	1	1	0	0	1
110	Ing. Sanitaria	femenino	18	15	2	Regular hábito	3	4	1	4	1	0	2	0	0	0
111	Ing. Sanitaria	femenino	22	17	2	Regular hábito	2	4	1	4	2	0	2	0	0	2
112	Ing. Sanitaria	Masculino	24	14	1	Mal hábito	2	4	2	1	1	1	2	0	1	0
113	Ing. Sanitaria	Masculino	18	26	3	Buen hábito	3	3	4	2	2	3	3	2	1	3
114	Ing. Sanitaria	Masculino	18	29	3	Buen hábito	4	4	2	1	4	4	2	4	4	0
115	Ing. Sanitaria	Masculino	26	36	4	Muy buen hábito	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1
116	Ing. Sanitaria	femenino	21	26	3	Buen hábito	4	4	3	4	4	2	3	0	1	1
117	Ing. Sanitaria	Masculino	18	17	2	Regular hábito	3	4	3	2	1	0	3	0	0	1
118	Ing. Sanitaria	femenino	19	20	2	Regular hábito	3	4	2	3	3	1	3	0	0	1



## **Anexos N° 3**

### **Constancia de aplicación de cuestionario**

“Año de la Universalización de la Salud”

**SOLICITO: Autorización para realizar encuesta**

Señor:

**Mg. Juan Borja Murillo**

**DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ING. EN ELECTRICA**

Presente.-

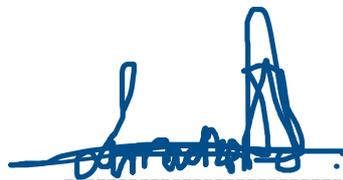
Yo Víctor Alonso Limache Sillo, identificado con DNI 75227423, domiciliado en Jirón Rodríguez Ballón Mz. 9 Lt. 4, Bachiller en Odontología, con el debido respeto me presento ante usted y expongo:

Que me encuentro realizando la tesis que lleva por nombre “**Comparación de Hábitos de Higiene Dental entre estudiantes de Ingenierías ELECTRICA y Sanitaria de la UNSA durante el confinamiento por COVID 19**” para lo cual se me es indispensable realizar una encuesta a los estudiantes de Ing. En Telecomunicaciones, por lo cual solicito a Ud. tenga bien de autorizar la realización de dicha encuesta entre los estudiantes.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi petición.

Arequipa, 17 de setiembre del 2020

Atentamente



Limache Sillo Victor Alonso

DNI: 75227423

Cel. 951778751

Correo: [alonsolimache@hotmail.com](mailto:alonsolimache@hotmail.com)

“Año de la Universalización de la Salud”

**SOLICITO: Autorización para realizar encuesta**

Señor:

**Dr. Carlos Arturo Damiani Lazo**

**DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ING. EN SANITARIA**

Presente.-

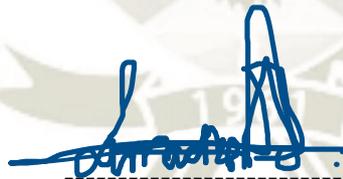
Yo Víctor Alonso Limache Sillo, identificado con DNI 75227423, domiciliado en Jiron Rodriguez Ballon Mz. 9 Lt. 4, Bachiller en Odontología, con el debido respeto me presento ante usted y expongo:

Que me encuentro realizando la tesis que lleva por nombre “**Comparacion de Habitos de Higiene Dental entre estudiantes de Ingenierias Electrica y Sanitaria de la UNSA durante el confinamiento por COVID 19**” para lo cual se me es indispensable realizar una encuesta a los estudiantes de Ing. En Telecomunicaciones, por lo cual solicito a Ud. tenga bien de autizar la realizacion de dicha encuesta entre los estudiantes.

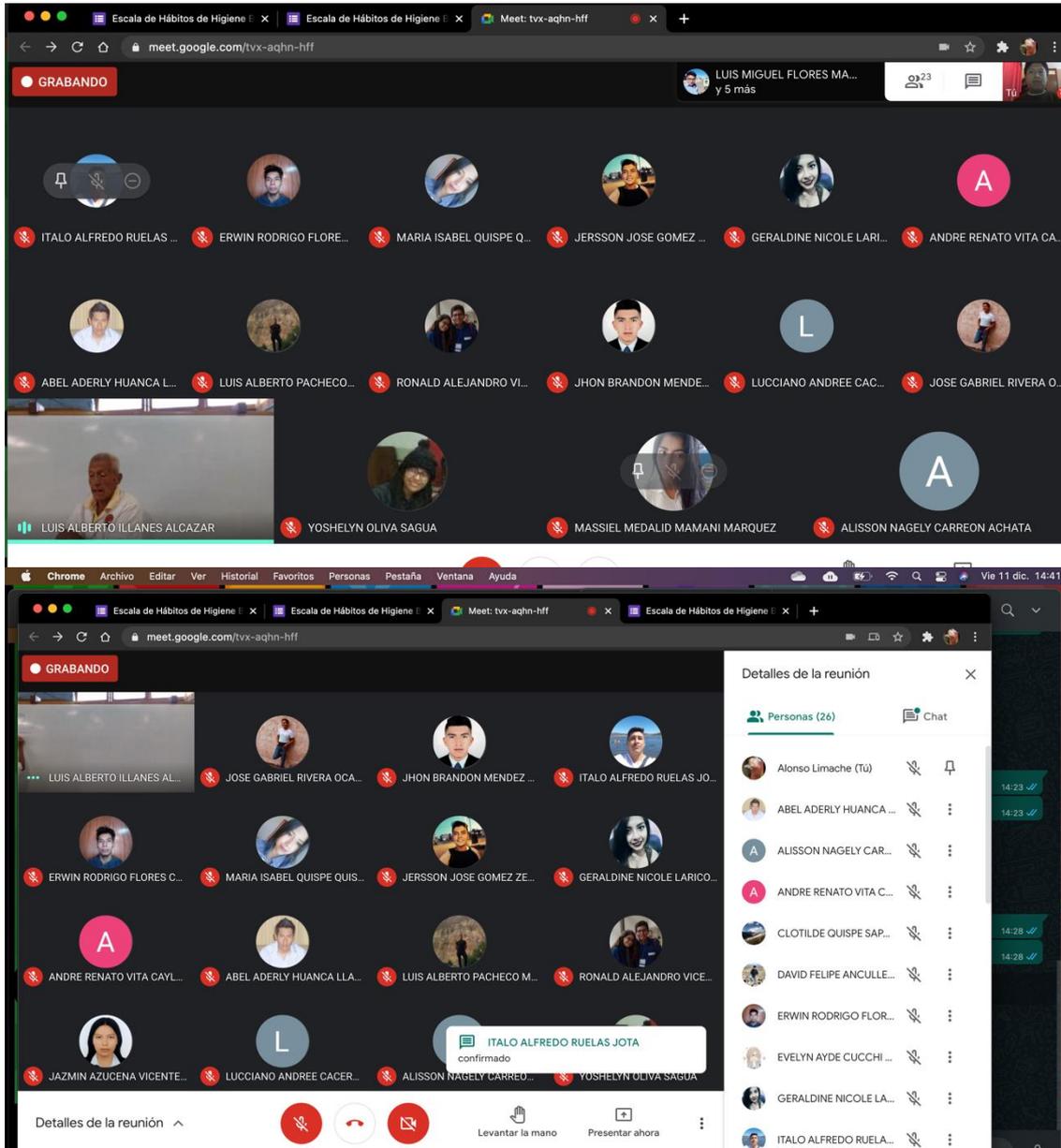
Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi petición.

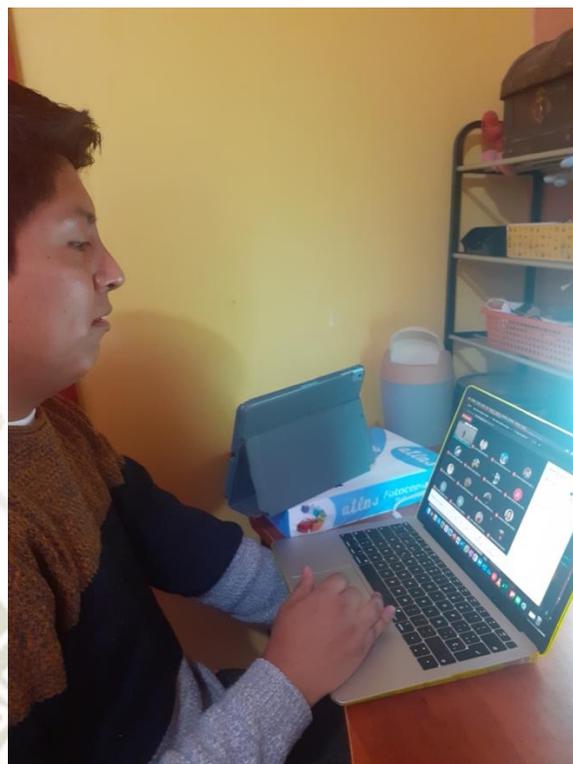
Arequipa, 17 de setiembre del 2020

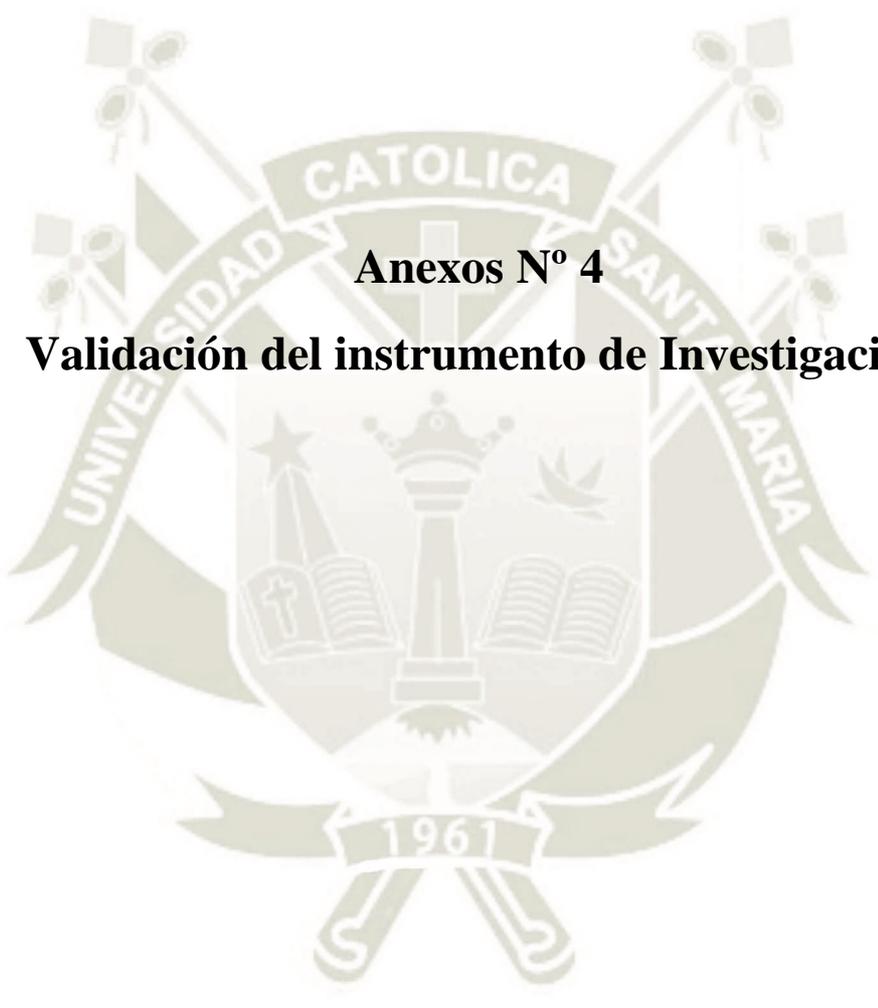
Atentamente



-----  
Limache Sillo Victor Alonso  
DNI: 75227423  
Cel. 951778751  
Correo: alonsolimache@hotmail.com







**Anexos N° 4**  
**Validación del instrumento de Investigación**

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Presentación Ordenada				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				✓	
6. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados				✓	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
8. ANALISIS	Descompone adecuadamente las variables/ Indicadores/ medidas.				✓	
9. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden los objetivos de investigación.				✓	
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse.				✓	

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL:** (Marcar con una aspa)

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

Lugar y fecha: Arequipa 21 de noviembre 2020



.....  
Firma del Experto Informante

DNI 29716878

Teléfono No 958233707