

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL ESTOMATOLOGIA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

---

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS Y NO CARIOGÉNICOS EN TIEMPOS DE COVID-19 EN ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DEL COLEGIO CESAR VALLEJO LA ESPERANZA 2020”

---

**Área de Investigación:**  
Salud Pública Estomatológica

**Autor:**  
Br. Rodríguez Avalos, Rosmery Marilyn

**Jurado Evaluador:**  
**Presidente:** Llanos Vera, Víctor Eduardo  
**Secretario:** Anticona Luna Vitoria, Ana Cecilia  
**Vocal:** Caceda Gabancho, Kelly

**Asesor:**  
Morera Chavez, Carlos Salatiel  
**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-9142-3636>

**Trujillo – Perú**

**2021**

**Fecha de Sustentación:** 2021/07/01

## DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres **Silvia y Carlos**, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi tía **Martha**, a quien quiero como una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre las llevo en mi corazón.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

De igual manera mis agradecimientos a mis profesores en especial a quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Carlos Morera Chávez, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de Quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza 2020.

**Materiales y método:** El estudio realizado fue observacional. Se evaluó a 171 alumnos de Quinto de secundaria que estudian en el Colegio Cesar Vallejo de La Esperanza 2020. Se empleó un cuestionario virtual formulado por el mismo autor, el cual fue validado por el juicio de 10 expertos y se obtuvo un nivel de confiabilidad a través de un estudio piloto.

**Resultados:** El nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de Quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza 2020 fue Bueno con un 78.4%. El grupo etario que predominó fue de 14 a 17 años de edad con un 79.5%. Según el sexo se observa que, en el sexo femenino el 80% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos; mientras que en los de sexo masculino el 76.5%.

**Conclusiones:** El nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en los alumnos que asistieron al colegio Cesar Vallejo de la Esperanza fue bueno 78.4%.

**Palabras clave:** conocimiento, Alimentos cariogénicos, Alimentos no cariogénicos , Alumnos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the level of knowledge about cariogenic and non-cariogenic foods in times of COVID-19 in fifth grade students of Cesar Vallejo La Esperanza 2020 school.

**Materials and method:** The study was observational. 171 students from the fifth year of secondary school who study at the Cesar Vallejo de La Esperanza 2020 School were evaluated. A virtual questionnaire formulated by the same author was used, which was validated by the judgment of 10 experts and a level of reliability was obtained. through a pilot study.

**Results:** The level of knowledge about cariogenic and non-cariogenic foods in times of COVID-19 in fifth grade students of Cesar Vallejo La Esperanza 2020 school was Good with 78.4%. The age group that predominated was between 14 and 17 years of age with 79.5%. According to sex, it is observed that, in the female sex, 80% present a Good level of knowledge about cariogenic and non-cariogenic foods; while in males, 76.5%.

**Conclusions:** The level of knowledge about Oral Physiotherapy in students who attended Cesar Vallejo de la Esperanza school was good 78.4%.

**Keywords:** Knowledge, Cariogenic foods, Non-cariogenic foods, Students.

**JURADO**

CD. LLANOS VERA VICTOR EDUARDO

**PRESIDENTE**

CD. ANTICONA LUNA VICTORIA ANA CECILIA

**SECRETARIO**

CD. CACEDA GABANCHO KELLY

**VOCAL**

## INDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	V
INDICE.....	VI

### 1. INTRODUCCION

1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	10
1.2 MARCO TEÓRICO.....	11
1.3 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	15
1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	16
1.5 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.6 OBJETIVOS .....	17

### 2. MATERIAL Y METODO

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	18
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	19
2.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	21
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	23
2.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	25
2.6 CONSIDERACIÓN BIOÉTICAS .....	25

<b>3.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>4.</b>	<b>DISCUSION.....</b>	<b>32</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>6.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>7.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>36</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>
	<b>Anexo N°1 Resolución Decanal .....</b>	<b>41</b>
	<b>Anexo N°2 Constancia de asesoría.....</b>	<b>42</b>
	<b>Anexo N°3 Consentimiento y asentimiento informado virtual .....</b>	<b>43</b>
	<b>Anexo N°4 Instrumento de recolección de datos.....</b>	<b>45</b>
	<b>Anexo N°5 Validación de instrumentos por juicio de expertos y piloto .....</b>	<b>46</b>
	<b>Anexo N°6 Resolución del comité de Bioética UPAO.....</b>	<b>51</b>
	<b>Anexo N°7 Carta de presentación del estudiante.....</b>	<b>52</b>
	<b>Anexo N°8 Autorización de la I.E. para el trabajo de Investigación.....</b>	<b>53</b>

## **INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS**

**TABLA Y GRAFICO 1:** Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de Quinto de secundaria del colegio "Cesar Vallejo". La Esperanza 2020 .....26

**TABLA Y GRAFICO 2:** Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos tiempos de COVID-19 según Edad, en alumnos de Quinto de secundaria del colegio "Cesar Vallejo". La Esperanza 2020.....27

**TABLA Y GRAFICO 3:** Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 según Sexo, en alumnos de Quinto de secundaria del colegio "Cesar Vallejo". La Esperanza 2020.....28

## **1. INTRODUCCIÓN:**

### **1.1 Realidad problemática**

En las últimas semanas, miles de peruanos comenzaron a refugiarse y aislarse en sus hogares para minimizar la expansión de la pandemia del coronavirus. Luego de conocerse públicamente los casos de personas infectadas por el virus en el territorio, las medidas comenzaron a extremarse por parte de las autoridades. Debido a esto nos implica reemplazar hábitos, cambiar patrones de relación, todo lo que le da sustento a nuestras vidas. El COVID-19 es un tipo de coronavirus que ha provocado la emergencia sanitaria más grande de los últimos años. Debido a su alta tasa de contagiosidad, ha colapsado los sistemas de salud en países como Estados Unidos, España e Italia, lo que finalmente se traduce en mayor cantidad de muertes. Las condiciones propias de la atención dental elevan exponencialmente el riesgo de contagio y expansión de la enfermedad, por lo que se ha recomendado suspender las atenciones odontológicas electivas, dejando al odontólogo al margen de la situación sanitaria. La higiene y el lavado de manos tanto de profesionales como de pacientes, es considerado uno de los puntos más críticos para reducir el contagio.

Uno de los mayores problemas que enfrenta nuestro país es la falta de conocimiento sobre salud bucal y esto se ve reflejado en los altos niveles de prevalencia de caries dental siendo los adolescentes un grupo vulnerable de gran importancia, debido a que su conducta va a repercutir a lo largo de su vida por ello es importante medir su nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos para orientar una buena práctica alimenticia, la salud bucodental debería ser uno de los propósitos de primer orden en el ámbito político de la salud pública.

Durante el desarrollo de la adolescencia ocurren cambios hormonales donde su comportamiento y actitudes son negativos frente al cuidado

personal sobre todo en la higiene oral generado un incremento en la aparición de caries dental por una ingesta mayor de alimentos ricos en azúcar. El objetivo de este estudio será medir el nivel de conocimiento de alimentos cariogénicos y no cariogénicos en 171 escolares entre 14 y 18 años de edad, del género masculino y femenino, de una zona urbana de La Esperanza, Trujillo. Este estudio servirá de ayuda para conocer el nivel de conocimiento que tiene los adolescentes con respecto a los alimentos cariogénicos y no cariogénicos. Estas eventualidades llevan a hacer énfasis en el aumento del conocimiento sobre salud bucal en estos adolescentes, promoviendo el desarrollo a la prevención y logrando así nuevos aportes científicos los cuales beneficiarán a los mismos.

## **1.2 Marco teórico:**

Según un informe proporcionado por la OMS de 2003, la caries dental afecta del 60% al 90% de los niños en edad escolar y adultos, lo que la convierte en una de las enfermedades más comunes a nivel mundial de la raza humana. El *Streptococcus mutans* se considera el contribuyente más importante a la caries dental. Su cariogenicidad depende típicamente de su actividad metabólica y estilo de vida únicos, incluida la producción de ácido, la tolerancia al ácido y la formación de biopelículas. Las terapias contra la caries que se utilizan actualmente, como el flúor y la clorhexidina, se caracterizan por sus efectos secundarios y resistencia a los fármacos.<sup>1,2</sup>

Algunos autores consideran es una enfermedad de la civilización moderna, puesto que el hombre prehistórico rara vez sufría de esta enfermedad destructora de los dientes. Estudios antropológicos realizados por Von Lenhossak revelaron que los cráneos de los hombres del período pre neolítico (12000 a. C) no mostraban caries dental, pero los del hombre del período neolítico (12000-3000 a. C) ya tenían los dientes cariados.<sup>3</sup>

A inicios del siglo XIX, dos grandes personajes establecieron los conceptos modernos sobre la caries dental. El primero fue Miller, quien sugirió en su trabajo titulado "Los microorganismos de la boca humana", que las bacterias serían responsables de la aparición de la caries. Por su parte, Black, describió de forma precisa que "el inicio de la caries dental ocurre en los puntos en los que se favorece el alojamiento o agregación de microorganismos, los cuales no podrán estar sujetos a la remoción mecánica frecuente para prevenir su crecimiento continuo y acentuado" (5). Además, Black fue el primero en describir el "biofilm" bacteriano, usando el término "placas gelatinosas. A partir de estos fundamentos, el concepto de la caries como enfermedad ha evolucionado y, al mismo tiempo, han ocurrido cambios en su prevalencia, así como en los métodos de diagnóstico y tratamiento, se observa en los últimos años, la valorización de una filosofía más preventiva y conservadora. <sup>3</sup>

La caries dental es considerada una enfermedad infecciosa crónica y transmisible de etiología multifactorial dependiente de placa, que como resultado final genera una disolución química localizada de la superficie del diente, producida por sucesos metabólicos que se llevan a cabo en el biofilm y que produce un desequilibrio fisiológico entre la fase mineral del diente y los fluidos del medio bucal. Se trata de una patología microbiológicamente provocada por bacterias endógenas y no por bacterias específicas de carácter exógeno. Es modificada por los carbohidratos en la dieta y regulada de forma crítica por la saliva. <sup>4,8</sup>

Está perfectamente demostrado que los hidratos de carbono de absorción rápida de la dieta son inductores de caries y que ejercen su efecto cariogénico localmente en la superficie del diente. El control de la dieta es una estrategia muy efectiva en la prevención de caries dentales. Se conoce como dieta cariogénica al

consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales, ingeridos casi diariamente con una frecuencia de tres o más veces al día. Los azúcares son los principales elementos de la dieta que inciden en la prevalencia y avance de lesiones cariosas. La sacarosa se considera el azúcar más cariogénico, no solo porque su metabolismo produce ácidos, sino porque el *Streptococo mutans* lo utiliza para producir glucano, compuesto de naturaleza polisacárida que le permite a la bacteria adherirse al diente y ello favorece la desmineralización del diente.<sup>4,6</sup>

Se define como alimentos cariogénicos a aquellos de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, que se depositan con facilidad en las superficies dentarias retentivas, aumentando con ello el riesgo de producir caries. Los carbohidratos que presentan mayor riesgo de cariogenicidad son los disacáridos, como la sacarosa, lactosa, maltosa, etc., ya que son de bajo peso molecular, lo que hace que posean mayor solubilidad en saliva, como consecuencia estos se pueden propagar más fácilmente a la placa bacteriana, los que son utilizados por los microorganismos acidúricos generando ácido láctico producto de la glucólisis anaerobio. El carbohidrato con mayor capacidad cariogénica y que está asociado al incremento de la prevalencia de caries es la sacarosa.<sup>4,6</sup>

Los alimentos que están constituidos por carbohidratos poseen distintas características que definen el potencial cariogénico como la consistencia física de los alimentos: los viscosos o pegajosos son más cariogénicos, debido a que son más difíciles de eliminar mediante el clearance salival y la acción de los músculos masticadores, quedan retenidos y favorecen el desarrollo de la placa. Textura de los alimentos como los alimentos blandos son más cariogénicos, ya que los alimentos duros requieren de un mayor tiempo de masticación, lo que estimula la salivación. El clearance se ve favorecido por el aumento del flujo salival. Frecuencia

de la ingesta: mientras mayor sea la frecuencia con la que se ingieren los alimentos, mayor será el riesgo de caries. Esto se debe a que con cada ingesta de alimentos se produce un descenso del pH por debajo del umbral de desmineralización, por lo que es difícil de neutralizar, lo que hace que no se ocasione la re mineralización. Momento de la ingesta los alimentos azucarados son mucho más cariogénicos si se consumen entre comidas, que, si se consumen después del plato principal, ya que en ese momento es cuando hay mayor flujo salival.<sup>14,18,19</sup>

Por otro lado, los alimentos cariostáticos son aquellos que no contribuyen a la aparición de caries, al no ser metabolizados por los microorganismos de la placa dentobacteriana. En este grupo se incluyen carnes, pescados, huevos y dulces sin azúcar. Por otro lado, las grasas pueden reducir el riesgo de caries cuando están en presencia de azúcares fermentables, al formar una película protectora sobre la superficie dental.<sup>15</sup>

También se consigue una acción anticariogénica masticando chicle después de las comidas, pues se neutralizan los ácidos con el mayor flujo de saliva que se produce. Estos beneficios se pierden si se desecha el chicle demasiado pronto, pues realmente su efecto se debe al mayor flujo salivar durante un espacio de tiempo suficiente. Este efecto es beneficioso, aun cuando el chicle consumido contenga azúcar, y puede utilizarse con efecto preventivo sobre la formación de caries interproximal, similar al derivado de limpiar los dientes y utilizar hilo dental. Se ha comprobado que usando una goma de masticar que contenga xilitol, además de prevenir la caries, se produce una reducción en la misma. En general, todos los estimulantes de la secreción salivar (queso, chicle, sal, frutas y vegetales), así como los alimentos con alto contenido de calcio y fósforo y aquellos con un pH inferior a 6 pueden ser considerados anticariogénicos.<sup>11,13</sup>

Un completo diagnóstico bucal debe incluir el diagnóstico de la ingesta de hidratos de carbono y todo programa de prevención de caries dental

debe incluir el asesoramiento dietético. La consejería dietética debe ser una herramienta de enseñanza reforzada, de fácil manejo e interpretación y debe realizarse en un contexto de prevención, adaptándose a la situación económica y al estilo de vida del paciente.<sup>24</sup> Se ha evidenciado que la higiene oral es la manera más eficiente, económica y de gran trascendencia para la prevención de enfermedades, siendo uno de los métodos más efectivos el cepillado dental para el control de la placa supra gingival, adicionando el uso de enjuagues bucales, la seda dental y los dentífricos para el mantenimiento de la salud oral.<sup>18</sup>

### **1.3 Antecedentes del estudio:**

**Basauri R. 14** Encontró que el incremento de la edad del niño se asoció estadísticamente al mayor consumo de carbohidratos, el CEOD y CEOS se relacionaron significativamente a la placa blanda y al mayor consumo de carbohidratos. En el análisis de regresión lineal múltiple se identificó que la variable consumo de alimentos cariogénicos es el factor con mayor capacidad explicativa para caries dental ( $\beta = 0.787$ ). La prevalencia de caries fue de 89.8%, el índice CPO-D fue 1.7, el índice ceo-d fue 3.1, el consumo de alimentos cariogénicos fue entre moderado y alto en un 85%, la frecuencia de cepillado fue entre una y dos veces al día y el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2%. El consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental.<sup>18</sup>

**María Silvina Dho (Argentina - 2015)** Tuvo como objetivo describir los conocimientos sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos, analizar la frecuencia y el momento de la ingestión y comparar el consumo de alimentos cariogénicos en los grupos de individuos con diferente nivel socioeconómico. Realizó un estudio transversal. A través de una encuesta domiciliaria recolectó información de las variables de estudio en la Ciudad de Corrientes (Argentina) en el año 2013. Determinó el

tamaño de la muestra estableciéndose un nivel de confianza del 95% (381 individuos adultos de 35-44 años). Aplicó un diseño muestral aleatorio simple, que se complementó con un muestreo no probabilístico por cuotas. La mayoría de los encuestados distinguieron los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos. La frecuencia diaria del consumo se asoció significativamente al momento de la ingestión (entre las comidas). En los grupos de diferentes niveles socioeconómicos no se halló diferencias estadísticamente significativas. Concluyéndose que, si bien la mayor parte de la población de estudio distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos, su consumo diario es elevado, en especial “entre las comidas principales” cuando su cariogenicidad es mayor.<sup>20</sup>

**Díaz M. (La Libertad - 2015)** Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de familia de los niños de educación inicial del jardín del comedor popular Víctor Raúl del distrito de la Esperanza. Para llevar a cabo esta investigación se aplicó un cuestionario de 14 preguntas a 30 padres de familia. Se empleó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas y enfermedades bucales, relacionando cada aspecto del nivel de conocimiento con el sexo, grado de instrucción y edad agrupándose los resultados en los siguientes intervalos: malo (0-6 puntos), regular (7- 11) y bueno (12-14 puntos).

Se encontró que el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue regular con un 60%, el mayor nivel de conocimiento sobre medidas de prevención fue regular con un 40%, el mayor nivel de conocimiento sobre principales enfermedades bucales fue regular con un 60% el nivel de conocimiento de salud bucal según sexo fue regular con 52% para el 9 sexo femenino y regular también con 73% para el sexo masculino, según grado de instrucción el mayor nivel de conocimiento también fue regular para el nivel superior con un 67% y según la edad el mayor nivel fue regular para los intervalos de 41-50 años con 80%.<sup>7</sup>

**Lida García-Vega (Lima-2016)** El objetivo fue establecer la relación que existe entre el consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal con la caries dental en escolares. Mediante un muestreo aleatorio estratificado se obtuvo una muestra de 108 escolares de la Institución Educativa Virgen Milagrosa entre 6 y 11 años de edad, ubicado en el distrito de Surquillo, Lima, Perú. Se utilizó un diseño observacional descriptivo, de tipo transversal y correlacional. A cada escolar se le realizó un examen clínico empleando los índices CPO-D y CEOD para caries dental, el índice de Greene y Vermillion para higiene bucal y encuesta sobre consumo de alimentos cariogénicos. En el análisis de regresión lineal múltiple se identificó que la variable consumo de alimentos cariogénicos es el factor con mayor capacidad explicativa para caries dental ( $\beta = 0.787$ ). La prevalencia de caries fue de 89.8%, el índice CPO-D fue 1.7, el índice ceo-d fue 3.1, el consumo de alimentos cariogénicos fue entre moderado y alto en un 85%, la frecuencia de cepillado fue entre una y dos veces al día y el índice de higiene bucal fue aceptable en un 47.2%. Se concluye que el consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental.<sup>9</sup>

**Bayona de la Piedra J. y col <sup>22</sup>(Perú, Piura - 2017)** identificaron el nivel de conocimiento sobre hábitos de Higiene Bucal en alumnos de secundaria del colegio nacional Hermanos Meléndez, La Unión, cuya muestra fue 294 estudiantes de 1<sup>er</sup> a 5<sup>to</sup> secundaria. Según resultados el 24.5% de estudiantes refleja un conocimiento alto, el 23.8% presentó nivel de conocimiento bajo y el 51.7% restante obtuvo un nivel de conocimiento medio. Concluyéndose que el nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene bucal en los alumnos fue medio con 51.7 %.

#### **1.4 Justificación del estudio**

Existen muy pocos estudios sobre los alimentos y su efecto en la aparición de la caries dental, donde la relevancia contemporánea y científica, será un cumulo de apuntes cognoscitivos en el área de Odontopediatría y la Odontología preventiva. Además, posee especial originalidad, por lo que contribuirá de forma efectiva en informar y capacitar a los estudiantes, el cual será impartido a través de colegios, centros de salud de atención primaria y preventiva, etc.

A su vez nos permitirá conocer el potencial cariogénico de los alimentos, aportando así información a los padres de familia, nutricionistas y odontólogos, a partir de lo cual deberían asumir responsablemente actividades preventivas adecuadas y el tratamiento integral en las áreas e Odontopediatría, Pediatría, Cariología, Nutrición y por lo tanto Salud pública.

Tiene relevancia de carácter social, porque el presente estudio contribuirá a prevenir la caries, estimular a los estudiantes de secundaria a involucrarse más en orientar en su hogar con los buenos hábitos de consumo de alimentos y a la vez mejorar la atención odontológica ayudando a prevenir enfermedades bucodentales, basadas no necesariamente en atención preventiva y recuperativa, si no también orientación nutricional logrando así una atención integral mejorando la calidad de vida.

Según todas las interrogantes presentadas y teniendo en cuenta el aporte que representaría este estudio es que se acrecentó en mí el interés de determinar el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en los estudiantes de quinto año de secundaria, para que en un futuro se pueda dar una mejor orientación sobre la alimentación nutritiva y cariogénica. También servirá como inicio y motivación para el desarrollo de futuras investigaciones en este campo.

## 1.5 Formulación del problema.

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos del quinto de Secundaria del colegio César Vallejo La Esperanza 2020?

## 1.6 Objetivos de la Investigación:

### 1.6.1 Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos del quinto de Secundaria del colegio César Vallejo La Esperanza 2020.

### 1.6.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos del quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza 2020 según edad.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos del quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza 2020 según sexo.

## 2. Material y Método:

### 2.1 Diseño del estudio

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
----------------------	-----------------------------	---	-------------------------------	--

<b>Transversal</b> I	<b>Descriptivo</b>	<b>Prospectivo</b>	<b>Prolectivo</b>	<b>Observacional</b>
-------------------------	--------------------	--------------------	-------------------	----------------------

GRAFICO: Descriptivo Simple

**M - O**

**Donde:**

M: Alumnos de quinto de Secundaria del colegio CÉSAR VALLEJO – La Esperanza 2020

O: Nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos.

**2.2 Definición de población muestral y muestra.**

- o La población está conformada por Alumnos que se encuentren cursando el quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza 2020 que cumplan los criterios de selección de la muestra.

**2.2.1 Características de la población muestral:**

**Criterios de inclusión.**

- o Alumnos de 14 a 17 y 18 años de edad que se encuentren matriculados en el colegio Cesar Vallejo, La Esperanza en el actual periodo de estudios 2020.
- o Alumnos de 14 a 17 y 18 años de edad que se encuentren cursando el quinto de Secundaria del colegio Cesar Vallejo La Esperanza en el actual periodo de estudios 2020
- o Alumnos que acepten participar en el cuestionario virtual para participar en el estudio.

**Criterios de exclusión.**

- o Alumnos que aceptan participar en el estudio pero que no están dentro del rango establecido de edades.

- Alumnos que aceptan participar en la investigación pero que no respondan el cuestionario virtual.

### 2.2.2 Diseño estadístico de muestreo

#### **Marco de muestreo:**

Relación de alumnos que se encuentran matriculados y cursando el quinto de secundaria en el colegio Cesar Vallejo La Esperanza en el actual periodo de estudios 2020.

#### **Unidad de muestreo:**

Cada una de los alumnos que se encuentran matriculados y cursando el quinto de secundaria en el colegio César Vallejo- La Esperanza en el actual periodo de estudios 2020 y que cumplan con los criterios de elección establecidos.

#### **Unidad de análisis:**

Cada una de los alumnos que se encuentran matriculados en el colegio César Vallejo- La Esperanza en el actual periodo de estudios 2020 y que cumplan con los criterios de elección establecidos

#### **Tamaño muestral:**

Para determinar el tamaño de muestra del estudio se utilizará la fórmula para una población finita y variable cualitativa.

$$n = \frac{N * Z^2_{\alpha/2} * PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2_{\alpha/2} * PQ}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2}$  = nivel de confianza, 1.96; es un coeficiente de confianza del 95%.

**P = Q = 0.5**, proporción de conocimiento regular en fisioterapia Bucal, valor asumido por no haber estudios en Tiempos de Covid-19.

**E = 0.05**, error de tolerancia.

**N = 306** alumnos, población estimada.

Luego Reemplazando:

$$n = 171$$

La muestra estará conformada por 171 alumnos que serán seleccionados de manera aleatoria.

### **2.2.3 Tipo de muestreo:**

No Probabilístico por conveniencia.

### 2.3 Definición operacional de las variables:

Variable(s)	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores		
			Tipo de variable: Según su naturaleza	Escala de medición
Nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos.	Se refiere al aprendizaje adquirido estimado en una escala. Esta puede ser cualitativa o cuantitativa.	Aplicar a los alumnos del quinto año de secundaria un cuestionario para medir su nivel de conocimiento sobre: -Alimentos cariogénicos y no cariogénicos. La medición del nivel se realizará: ❖ Deficiente: 10 a 20 pts. ❖ Regular: 21 a 30 pts. ❖ Bueno: 31 a 40 pts. ❖ Eficiente: 41 a 50 pts.	Cualitativa	Ordinal
Covariables	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores		
			Según su naturaleza	Escala de medición
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad expresado en años <sup>17</sup> .	Considerando para el estudio. ❖ 14 – 17 años ❖ 18 años	Cualitativa	Ordinal
Sexo	Determinado según las características fenotípicas del individuo <sup>18</sup> .	-Masculino -Femenino	Cualitativa	Nominal

## **2.4 Recolección de datos:**

### **2.4.1 Método de recolección de datos:** Observacional

### **2.4.2 Instrumento de recolección de datos:**

#### **2.4.2.1 Validez**

El instrumento que se utilizará para la siguiente investigación será un cuestionario virtual formulado por el propio investigador. La primera parte incluirá los datos de afiliación, la segunda parte serán los antecedentes y la tercera parte serán 10 preguntas acerca de fisioterapia bucal con calificaciones de DEFICIENTE (10-20), REGULAR (21-30), BUENO (31-40), EFICIENTE (41-50), el cual fue validado por mínimo 10 expertos. Para la validez del Cuestionario se utilizó la prueba estadística del Coeficiente de Validez (V de Aiken) donde el V de Aiken presentó un p-valor  $<0.05$ , es decir, todas las preguntas son válidas en REDACCIÓN, CONTENIDO, CONGRUENCIA Y PERTINENCIA obteniendo como resultado final, que el grado de concordancia entre los expertos es de: 98.75% (**Anexo N°4**)

#### **2.4.2.2 Confiabilidad:**

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se llevó a cabo una prueba piloto a 20 alumnos; enviándoles el cuestionario de conocimiento sobre fisioterapia bucal que consto de 10 preguntas. Se procesó los datos obtenidos a través del programa IBM SPSS versión 26 para hallar el Alfa de Cron Bach, cuyo valor fue de **0.831**, lo cual permite corroborar que el cuestionario virtual tiene una buena confiabilidad, lo cual avala su aplicación. (**Anexo N°5**)

### **2.4.3 Procedimiento de recolección de datos.**

- **De la aprobación del proyecto**

Obtención del permiso para la ejecución, mediante la aprobación del proyecto por el Comité de Ética de Investigación Científica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente resolución decana, se solicitará una carta de presentación del estudiante al director de la Escuela Profesional de Estomatología UPAO. **(Anexo N°6)**

- **De la autorización para la Ejecución**

Se solicitó la autorización correspondiente del director del colegio CESAR VALLEJO – LA ESPERANZA para la ejecución del estudio explicándole la importancia de la presente investigación con el fin de obtener los permisos para la ejecución del estudio correspondiente. Se contactó con los alumnos que cursan el 5<sup>to</sup> año de secundaria de la I.E. cesar Vallejo, se les informara acerca de la investigación y se les envió la carta de presentación brindada por el director de la Escuela Profesional de Estomatología UPAO invitándoles a participar del presente estudio. **(Anexo N°8)**

- **Recolección de datos**

Finalmente, se les enviará un enlace web de Google forms donde aceptarían un consentimiento informado virtual adjuntado al cuestionario virtual, una vez aceptado el consentimiento informado virtual, se procedería a realizar el cuestionario virtual. **(Anexo N°3)**

## 2.5 Análisis Estadístico:

- Se procesarán los datos en paquete estadístico IBM SPSS Versión 26 y apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel
- Los resultados se presentarán en tablas de distribución de frecuencias de una y doble entrada con sus valores absolutos, relativos, así mismo se hará uso de los gráficos adecuados para la investigación.
- Para determinar el Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos según edad y sexo; se empleará la prueba no paramétrica de independencia de criterios, utilizando la distribución Chi Cuadrado  $X^2$  con un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ). Para así analizar e interpretar las variables de estudio y cumplir con los objetivos establecidos.

## 2.6 Consideraciones Bioéticas.

- **Se siguió los principios de la Declaración Helsinki:** Brasil, octubre 2013

Art. N°5 El bienestar del sujeto deber ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad.

Art. N°9 Las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de la leyes y regulaciones.

- **Se cumplió la Ley General de Salud N° 26842** (Lima, 1997), respetando básicamente los Artículos N° 15, 18 y 25.

Artículo N°15: En donde el estado promueve la investigación científica y tecnológica en el área de salud pública.

Artículo N° 25: Conforme a las prioridades del Sistema Nacional de Salud, se garantizará la extensión cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud, preferentemente a los grupos vulnerables

- **Código de ética para la investigación UPAO. RR N°072-2017.CD-UPAO, del 13 de marzo del 2017.**

Define los principios éticos que orientan la actividad investigativa y su gestión, por las autoridades, investigadores, profesores y estudiantes, conforme al documento que se adjunta al Oficio N° 0431-2016-VINUPAO.

- **Autorización del Comité de Bioética de la Universidad Privada Antenor Orrego.**

### 3. RESULTADOS:

El presente estudio tiene como objetivo determinar nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en tiempos de covid-19 en alumnos de Quinto de secundaria del colegio cesar vallejo la esperanza 2020, la muestra estuvo constituida por 171 alumnos obteniéndose los siguientes resultados:

**En la Tabla 1**, se observa que del total de alumnos de 5to de secundaria de la I.E. “César Vallejo” del distrito de La Esperanza, el 1.2% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 17.0% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 78.4% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Bueno y el 3.5% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

**En la Figura 1**, se observa que el 78.4% de los alumnos de 5to de secundaria de la I.E. “César Vallejo” del distrito de La Esperanza presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos.

**En la Tabla 2**, se observa lo siguiente:

Del 100% de alumnos de 14 a 17 años de edad, el 1.2% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 15.5% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 79.5% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Bueno y el 3.7% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

Del 100% de alumnos de 18 años de edad, ningún alumno presenta Nivel de conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 40.0% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 60.0% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Bueno y ningún alumno presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

**En la Figura 2**, se observa que los alumnos que tienen de 14 a 17 años, el 79.5% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos; y también se observa que los alumnos que tienen 18 años, el 60% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre

alimentos cariogénicos y No cariogénicos.

**En la Tabla 3**, se observa lo siguiente:

Del 100% de alumnos que son de sexo Femenino, el 1.1% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 14.4% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 80.0% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Bueno y el 4.4% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

Del 100% de alumnos que son de sexo Masculino, el 1.2% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 19.8% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 76.5% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Bueno y el 2.5% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

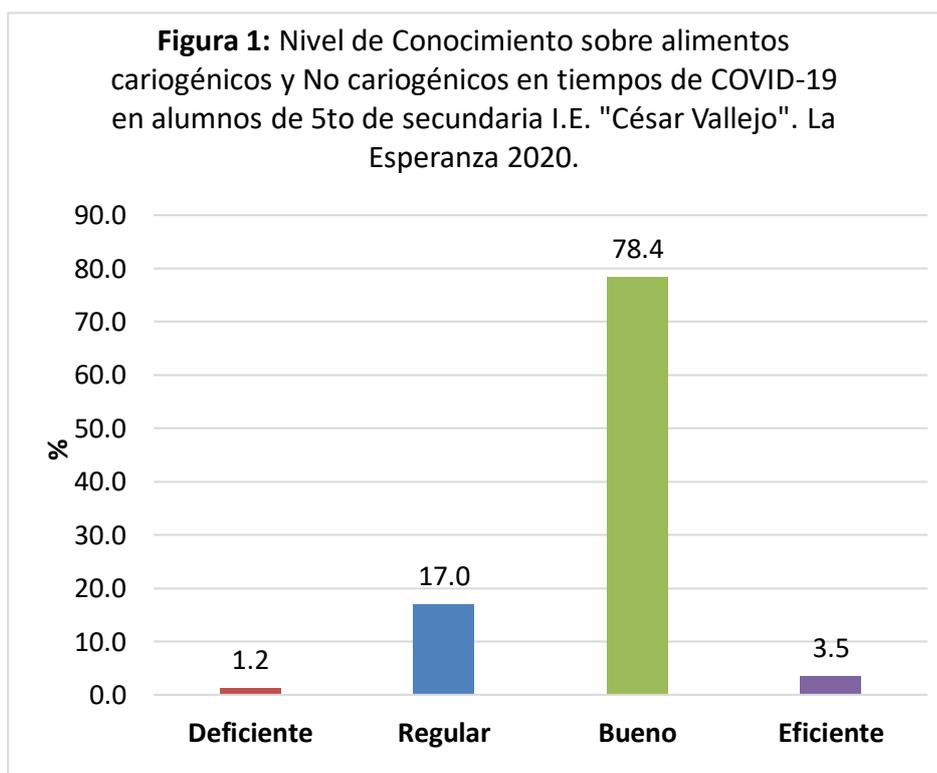
En la Figura 3, se observa los alumnos que son de sexo femenino, el 80% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos; y también se observa que los alumnos que son de sexo masculino, el 76.5% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos.

**Tabla 1: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. "César Vallejo". La Esperanza 2020.**

Nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos	n	%
Deficiente	2	1.2
Regular	29	17.0
Bueno	134	78.4
Eficiente	6	3.5
<b>Total</b>	<b>171</b>	<b>100.0</b>

4. **Fuente:** Datos obtenidos por el investigador, año 2020.

**Figura 1: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. "César Vallejo". La Esperanza 2020.**

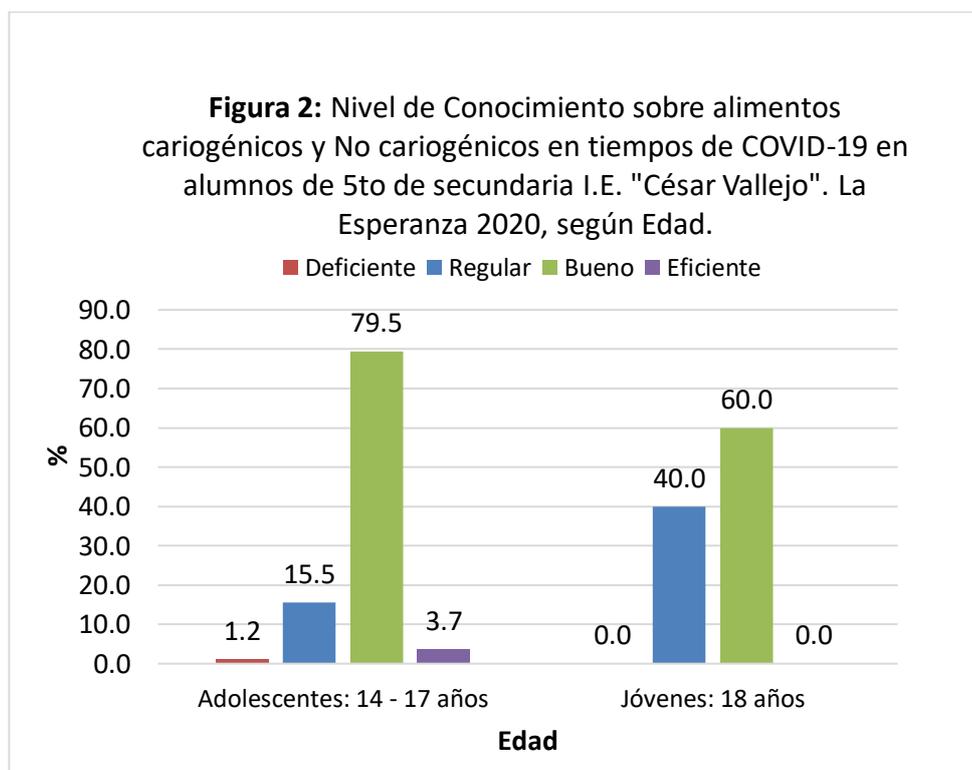


**Tabla 2: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. "César Vallejo". La Esperanza 2020, según Edad.**

Nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos	Edad				Total
	Adolescentes: 14 - 17 años		Jóvenes: 18 años		
	n	%	n	%	
Deficiente	2	1.2	0	0.0	2
Regular	25	15.5	4	40.0	29
Bueno	128	79.5	6	60.0	134
Eficiente	6	3.7	0	0.0	6
<b>Total</b>	161	100.0	10	100.0	171

5. **Fuente:** Datos obtenidos por el investigador, año 2020.

**Figura 2: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. "César Vallejo". La Esperanza 2020, según Edad.**

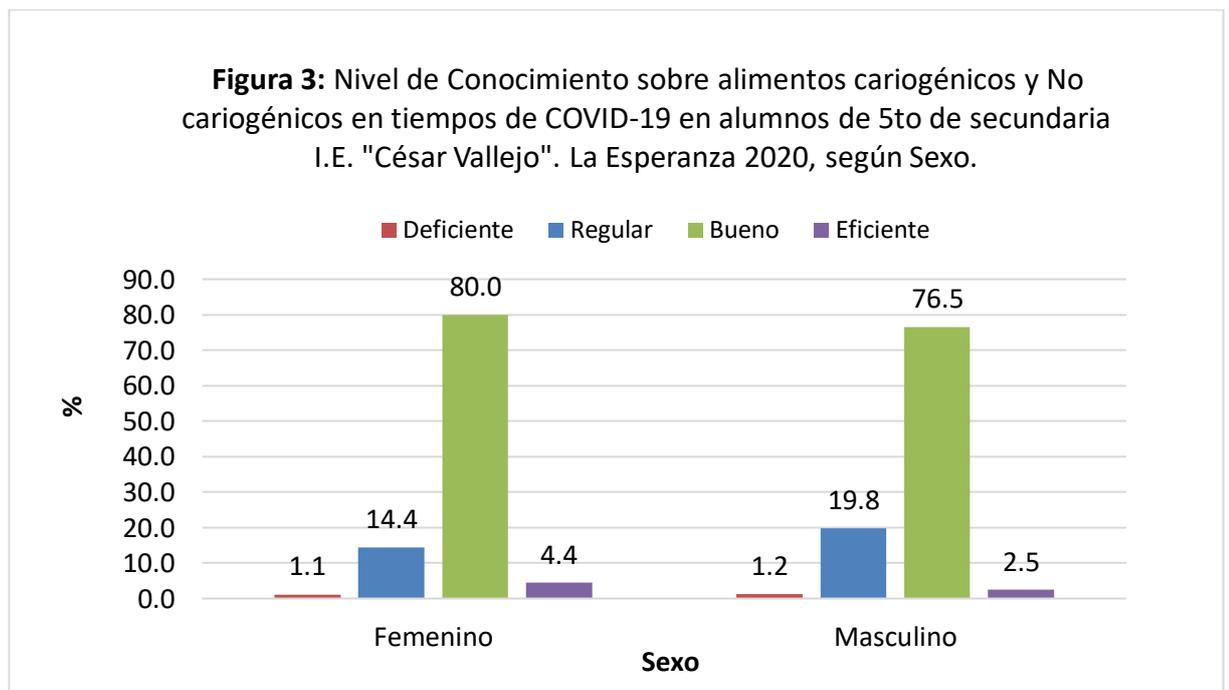


**Tabla 3: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. “César Vallejo”. La Esperanza 2020, según Sexo.**

Nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos	Sexo				Total
	Femenino		Masculino		
	n	%	n	%	
Deficiente	1	1.1	1	1.2	2
Regular	13	14.4	16	19.8	29
Bueno	72	80.0	62	76.5	134
Eficiente	4	4.4	2	2.5	6
<b>Total</b>	90	100.0	81	100.0	171

6. **Fuente:** Datos obtenidos por el investigador, año 2020.

**Figura 3: Nivel de Conocimiento sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos en tiempos de COVID-19 en alumnos de 5to de secundaria I.E. “César Vallejo”. La Esperanza 2020, según Sexo.**



#### 4. DISCUSION:

Se sabe que los alimentos cariogénicos son aquellos de consistencia blanda, con alto contenido de hidratos de carbono, especialmente azúcares fermentables como la sacarosa, siendo uno de los factores asociados el desconocimiento, la ingesta inadecuada de los alimentos y el mal uso de elementos dentales para la higiene bucal en la práctica cotidiana, aumentando con ello el riesgo de producir caries.

Estos resultados obtenidos coinciden con lo encontrado por **María Silvina Dho (Argentina - 2015)** Donde la mayoría de los encuestados distinguieron los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos. La frecuencia diaria del consumo se asoció significativamente al momento de la ingestión (entre las comidas). En los grupos de diferentes niveles socioeconómicos no halló diferencias estadísticamente significativas. Y concluyo que, si bien la mayor parte de la población de estudio distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos, su consumo diario es elevado, en especial “entre las comidas principales” cuando su cariogenicidad es mayor.

Por otro lado **Lida García-Vega (Lima-2016)** identificó que la variable consumo de alimentos cariogénicos es el factor con mayor capacidad explicativa para caries dental. Se concluye que el consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental. Y similar a lo que concluyo **Basauri R. 14** sustenta que el incremento de la edad del niño se asoció estadísticamente al mayor consumo de carbohidratos, el CEOD y CEOS se relacionaron significativamente a la placa blanda y al mayor consumo de carbohidratos. El consumo de alimentos cariogénicos y la higiene bucal se encuentran relacionados de manera significativa con la caries dental. <sup>18</sup>

En este trabajo de investigación me propuse evaluar la relación existente entre el nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos según edad y sexo. Se encontró que del 100% de alumnos, que solo el 1.2% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Deficiente sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos, el 17.0% de alumnos presenta Nivel de Conocimiento Regular, el 78.4% de alumnos presenta

Nivel de conocimiento Bueno y el 3.5% de alumnos presenta Nivel de conocimiento Eficiente.

Se encontró que el factor edad si tiene relación directa con los alumnos que tienen de 14 a 17 años, el 79.5% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos; y también se observa que los alumnos que tienen 18 años, el 60% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos.

Es importante mencionar que los padres de familia deben tener en cuenta que existen alimentos altamente nutritivos y a la vez altamente cariogénicos y este tipo de alimentos deben ser consumidos bajo la supervisión de un adulto. Es de vital importancia que los estudios realizados hasta hoy en día sea el comienzo de nuevas investigaciones con el fin de procurar el bienestar físico, social de los adolescentes, logrando así un interés y autocuidado del adolescente con referente a su salud bucal. Las limitaciones que se encontraron en este estudio fue la falta de cooperación delos adolescentes que constituyen la muestra.

## **5. CONCLUSIONES:**

- El nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en los alumnos que asisten al colegio Cesar Vallejo de la Esperanza es bueno en un 78.4%.
- El nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en los alumnos que asisten al colegio Cesar Vallejo de la Esperanza según edades de 14-17 años es mayor en un 79.5%.
- El nivel de conocimiento sobre alimentos cariogénicos y no cariogénicos en los alumnos que asisten al colegio Cesar Vallejo de la Esperanza según el sexo se observa que, en el sexo femenino, el 80% presentan nivel de conocimiento Bueno sobre alimentos cariogénicos y No cariogénicos; mientras que en los de sexo masculino el 76.5%.

## **6. RECOMENDACIONES:**

- Se sugiere a la Directora de la I.E. Cesar Vallejo, soliciten al centro de salud más cercano a ellos, un odontólogo que capacite a los alumnos y padres de familia sobre alimentos altamente nutritivos y a la vez con un bajo potencial cariogénico; todo esto a realizarse por medio de charlas y trípticos.
- Se sugiere generar nuevas investigaciones en otras poblaciones que involucren todos los momentos de ingesta que presentan los adolescentes, al igual que los múltiples factores de riesgo tanto primarios como secundarios.
- Se sugiere emplear los resultados de este trabajo de investigación como una base para otros trabajos que analicen la relación con otras variables como posibles factores de riesgo.

## 7. BIBLIOGRAFIA:

1. Faustova MO, Ananieva MM, Basarab YO, Dobrobolska OV, Vovk IM, Loban' GA. Bacterial factors of cariogenicity (literature review). *Wiad Lek.* 2018;71(2 pt 2):378–82.
2. Cui T, Luo W, Xu L, Yang B, Zhao W, Cang H. Progress of antimicrobial discovery against the major cariogenic pathogen streptococcus mutans. *Curr Issues Mol Biol.* 2019;601–44.
3. Suárez LP, T LRC, L PRM, R ASE. Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. *Correo Científico Médico de Holguín ISSN 1560-4381 CCM.* 2011; 15 (3).
4. Serrano Herrera, Estefani. Nivel de conocimientos sobre alimentos cariogénicos en padres de familia de las instituciones educativas iniciales San Antonio Abad del Cusco y Santa Rosa de Lima N° 679 De Limatambo 2016. 2016.
5. Guo H, Zhou Y, Liu X, Tan J. El impacto de la epidemia de COVID-19 en la utilización de los servicios dentales de emergencia. *J Dent Sci.* 2020; 15 (4): 564–7.
6. Hernández-Vásquez A, Burstein Z. Promoción de la salud oral y perspectivas para el 2020 de la Revista Peruana de Medicina

Experimental y Salud Pública. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(4):551–2.

7. Blanco M, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Smyth E. Oral health and hygiene status in galician schoolchildren. An Pediatr (Barc). 2016;85(4):204–9.
8. Díaz M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en los padres de familia de los niños de educación inicial del jardín del comedor popular Víctor Raúl. La libertad; 2015.
9. Com.pe. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <http://www.spo.com.pe/Publicaciones/RM%20422-2017%20MINSA.pdf>
10. Edu.pe. [cited 2021 Jun 19]. Available from: [https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9/Kiru\\_v.9\\_Art5.pdf](https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9/Kiru_v.9_Art5.pdf)
11. Dra. Eileen Hilda Pérez Samper y cols. Nivel de conocimientos sobre salud bucal en estudiantes de la escuela secundaria básica “Guido Fuentes”,2015. Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez. La Habana, [Cuba.eileenperez@infomed.sld.cu](mailto:Cuba.eileenperez@infomed.sld.cu)
12. Sacsquispe-Contreras S. Nuevo Coronavirus 2019 (COVID-19): Consejos para el odontólogo. Rev estomatol hered. 2020;30(1):5–6.
13. Feldens CA, Rodrigues PH, Rauber F, Chaffee BW, Vitolo MR. Food expenditures, cariogenic dietary practices and childhood dental caries in southern Brazil. Caries Res. 2013;47(5):373–81.

14. García-Closas R, García-Closas M, Serra-Majem L. A cross-sectional study of dental caries, intake of confectionery and foods rich in starch and sugars, and salivary counts of *Streptococcus mutans* in children in Spain. *Am J Clin Nutr.* 1997;66(5):1257–63.
15. Amezdroz E, Carpenter L, Johnson S, Flood V, Dashper SG, Calache H, et al. Feasibility and development of a cariogenic diet scale for epidemiological research. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(3):310–24.
16. Barone A, Giannoni M, Ortu E, Monaco A, Pietropaoli D. Short-term and long-lasting effects of hypo-cariogenic dietary advice and oral care on oral flora: A randomised clinical trial. *Oral Health Prev Dent.* 2018;16(4):315–25.
17. Feldens CA, Rodrigues PH, Rauber F, Chaffee BW, Vitolo MR. Food expenditures, cariogenic dietary practices and childhood dental caries in southern Brazil. *Caries Res.* 2013;47(5):373–81.
18. Basauri R. Relación entre la experiencia de caries dental, frecuencia del consumo de carbohidratos y placa blanda en niños de 3 a 5 años de edad de educación inicial del distrito de Pacasmayo - La Libertad. In Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2004.
19. Perez-D, Mariela & Díaz, Nayka & Solano, Liseti & Paez, Maria & Zuleida, Fajarda. Frecuencia de consumo de alimentos cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. *Acta odontológica venezolana.* 51. 1;2013.
20. Dho MS, Universidad Nacional del Nordeste. Consumo de alimentos cariogénicos en adultos de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Hacia promoció salud.* 2015;20(2):90–101.

21. RAE-ASALE, RAE. sexo [Internet]. Rae.es. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>
22. 422-2017/minsa RMN. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños [Internet]. Gob.pe. [cited 2021 Jun 19]. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa\\_de\\_pr%C3%A1ctica\\_cl%C3%ADnica\\_para\\_la\\_prevenci%C3%B3n\\_diagn%C3%B3stico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_caries\\_dental\\_en\\_ni%C3%B1as\\_y\\_ni%C3%B1os\\_Gu%C3%ADa\\_t%C3%A9cnica20190621-17253-1sj2h61.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_prevenci%C3%B3n_diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_en_ni%C3%B1as_y_ni%C3%B1os_Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica20190621-17253-1sj2h61.pdf)
23. Ijodontostomatology.com. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <http://www.ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2020/04/2020>
24. Bayona De La Piedra JE. Nivel de conocimiento sobre hábitos de higiene bucal en alumnos del nivel secundario de la institución educativa nacional Hermanos Meléndez, La Unión - Piura 2017. Universidad César Vallejo; 2017.
25. Gov.py. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <http://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/332/263>
26. Araya-Salas C. Consideraciones para la atención de urgencia odontológica y medidas preventivas para COVID-19 (SARS-CoV 2). Int j odontostomatol. 2020;14(3):268–70.
27. Martínez-Camus DC, Yévenes-Huaiquinao SR. Atención dental durante la pandemia COVID-19. Int j odontostomatol. 2020;14(3):288–95.

28. Salud bucodental [Internet]. Who.int. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
29. AE-ASALE, RAE. edad [Internet]. Rae.es. [cited 2021 Jun 19]. Available from: <https://dle.rae.es/edad>

# ANEXOS



## ANEXO 2: CONSTANCIA DE ASESORIA DE TESIS

Sr.

Trujillo, 4 de mayo de 2020.

Dr. Oscar Del Castillo Huertas

**Director**

**Escuela de Estomatología**

**Universidad Privada Antenor Orrego**

Por medio de la presente, **Yo Morera Chávez Carlos Salatiel**, docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, ID N°000034105, declaro que he aceptado asesorar el anteproyecto de investigación titulado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS Y NO CARIOGÉNICOS EN TIEMPOS DE COVID-19 EN ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DEL COLEGIO CESAR VALLEJO LA ESPERANZA 2020”**, cuya autoría recae en el(la) estudiante Rodríguez AVALOS, Rosmery Marilyn , y me comprometo de manera formal a asumir la responsabilidad de la asesoría hasta la sustentación de la tesis.

Agradeciendo su atención, quedo de usted.

Atentamente:



Carlos Morera Chávez  
000034105

**ANEXO 3: CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO VIRTUAL**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**VIRTUAL**

Yo.....,padre de familia  
y/o apoderado, autorizo a , alumno(a) de Quinto de  
secundaria del colegio Cesar Vallejo,

La Esperanza a participar en el presente trabajo de investigación  
titulado **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS  
CARIOGENICOS Y NO CARIOGENICOS EN TIEMPOS DE  
COVID-19 EN ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DEL  
COLEGIO CESAR VALLEJO LA  
ESPERANZA 2020”** respondiendo el cuestionario virtual creado  
en la plataforma Google Forms, que estará a cargo del Bachiller  
de Estomatología : Rosmery Marilyn Rodriguez Avalos.

ACEPTO

**ASENTIMIENTO INFORMADO**

Acepto participar del estudio respondiendo el siguiente cuestionario virtual.

SI

NO

## **ANEXO 4: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TITULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS Y NO CARIOGÉNICOS EN TIEMPOS DE COVID-19 EN ALUMNOS DEL QUINTO DE SECUNDARIA DEL COLEGIO CÉSAR VALLEJO - LA ESPERANZA 2020 ”**

**AUTOR:** Rodríguez Avalos Marilyn

**ASESOR:** Carlos Morera Chávez

### **HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **❖ DATOS DE AFILIACIÓN:**

- ✓ **Nombres y apellidos:**
- ✓ **Edad:**
- ✓ **Sexo:**
- ✓ **DNI:**
- ✓ **Número de teléfono celular o fijo:**

#### **❖ ANTECEDENTES:**

- ✓ **¿Ha recibido educación sobre alimentos cariogénicos por parte de algún profesional del área de la salud?**

<b>A) Si</b>	
<b>B) No</b>	
<b>C) Tal vez</b>	

- ✓ **Si tuviera que añadir azúcar a la leche ¿Cuántas cucharaditas de azúcar usaría?**

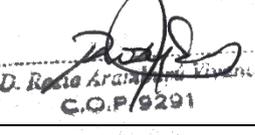
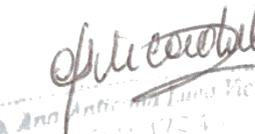
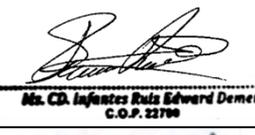
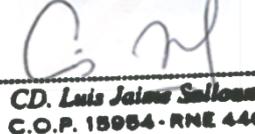
<b>A) De 1 cucharadita</b>	
<b>B) De 2 a 3 cucharaditas</b>	
<b>C) Más de 3 cucharaditas</b>	

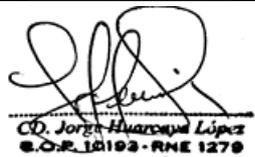
❖ **CUESTIONARIO:** Seleccionar 1 de las 5 alternativas por cada pregunta según corresponda.

Nº	PREGUNTA	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
1	¿En su dieta diaria consume algún tipo de endulzante? (azúcar, edulcorantes, miel de abeja)	1	2	3	4	5
2	¿Consumes alimentos que beneficien a su salud dental? (Lácteos, huevos, pescado, verduras)	5	4	3	2	1
3	¿A la leche le agrega algún tipo de endulzante?	1	2	3	4	5
4	¿Con qué frecuencia consumes bebidas azucaradas?	1	2	3	4	5
5	¿Cuándo consumes jugos de fruta le adiciona algún endulzante?	1	2	3	4	5
6	¿Con qué frecuencia consumes masas azucaradas entre las comidas? (Pasteles, dulces, tortas, galletas)	1	2	3	4	5
7	¿Con qué frecuencia consumes masas no azucaradas entre las comidas? (Pan blanco, galletas de soda)	1	2	3	4	5
8	¿Consumes alimentos pegajosos como dulces (masticables), galletas, cereales azucarados?	1	2	3	4	5
9	¿Utiliza más de 3 cucharaditas de azúcar para endulzar sus bebidas? (café, leche, infusiones, jugos)	1	2	3	4	5
10	¿Se cepilla los dientes después de ingerir alimentos entre las comidas?	5	4	3	2	1

DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	EFICIENTE
10---20	21---30	31---40	41---50

**ANEXO 5: VALIDACION DE INSTRUMENTOS POR  
JUICIO DE EXPERTOS YPILOTO**

<b>LISTA DE EXPERTOS</b>		
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>GRADO</b>	<b>SELLO Y FIRMA</b>
Fiorella Claudet Sánchez	Doctora en Estomatología	 Fiorella Claudet Sánchez C.O.P. 15014 - RNE 825
Nelson Javier Mego Zarate	Doctor en odontología	 CD. Esp. Nelson Javier Mego Zarate ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR RNE 472 - C.O.P. 15780 Firma
Fernández Guarniz Lourdes.	Magister en Educación Didáctica de la Educación Superior	 Dra. Lourdes Fernández Guarniz COP 15014 - RNE 237 CLONOTOFIATRA
C.D. Mg. Esp. Gina De los Milagros Quevedo Pella	Magister en odontología	 CD. Gina Quevedo Pella C.O.P. 10688 - RNE 913
Rosio Aramburu Vivanco	Magister en odontología	 CD. Rosio Aramburu Vivanco C.O.P. 9291
Ana Cecilia Anticona Luna Victoria	Magister en Estomatología	 CD. Ana Cecilia Anticona Luna Victoria C.O.P. 11234
Edward Demer Infantes Ruiz	Maestro en estomatología	 Ms. CD. Infantes Ruiz Edward Demer C.O.P. 22799
Luis Alberto Jaime Salloum	Magister en Estomatología	 CD. Luis Jaime Salloum C.O.P. 15984 - RNE 440

Marcelo Mario Cárdenas Musso.	Magister en Estomatología	 CD. Marcelo Cárdenas Musso C.O.P. 8805
Jorge Luis Huarcaya López	Magister en Estomatología	 CD. Jorge Huarcaya López C.O.P. 12193 - RNE 1279

## **PRUEBA DE AIKEN**

### *Validez V de Aiken para Cuestionario*

Ítems	Criterios Evaluados	Acuerdo	V de Aiken	P-Value
Ítem1	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem2	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	9	0.9	< 0.05
Ítem3	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem4	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem5	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem6	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem7	Redacción	9	0.9	< 0.05
	Contenido	9	0.9	< 0.05

	Congruencia	9	0.9	< 0.05
	Pertinencia	9	0.9	< 0.05
Ítem8	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem9	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05
Ítem10	Redacción	10	1	< 0.05
	Contenido	10	1	< 0.05
	Congruencia	10	1	< 0.05
	Pertinencia	10	1	< 0.05

Grado de concordancia entre los expertos en la redacción es: 99%  $p < 0.05$

Grado de concordancia entre los expertos en el contenido es: 99%  $p < 0.05$

Grado de concordancia entre los expertos en la congruencia es: 99%  $p < 0.05$

Grado de concordancia entre los expertos en la pertinencia es: 98%  $p < 0.05$

El grado de concordancia entre los expertos es de: 98.75%

El p-valor es significativo en todos los ítems.

Todos los ítems son validos

### Constancia de Confiabilidad

**Tabla 1:** Análisis de Confiabilidad del Instrumento.

<b>Alfa de Cronbach</b>	0,831
N.º Ítems	10
ni	20

**Tabla 1.1:** Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido.

Ítems	$\alpha$
-------	----------

It1	0,766
It2	0,881
It3	0,887
It4	0,816
It5	0,779
It6	0,788
It7	0,775
It8	0,817
It9	0,789
It10	0,793

---

**El análisis de confiabilidad es de 0.831 lo cual es de buena confiabilidad**

## ANEXO 6: RESOLUCIÓN DE COMITÉ DE BIOÉTICA



# UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION  
Comité de Bioética

### **RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°083-2021-UPAO**

Trujillo, 06 de mayo de 2021

**VISTO**, el oficio de fecha 05 de mayo de 2021 presentado por la alumna RODRIGUEZ AVALOS ROSMERY MARILYN, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que por oficio, la alumna RODRIGUEZ AVALOS ROSMERY MARILYN solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por la alumna, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación;

#### **SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** APROBAR el proyecto de investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS Y NO CARIOGÉNICOS EN TIEMPOS DE COVID-19 EN ALUMNOS DE QUINTO DE SECUNDARIA DEL COLEGIO CESAR VALLEJO LA ESPERANZA 2020.

**SEGUNDO:** DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

*Dr. José Guillermo González Cabeza*  
Presidente del Comité de Bioética  
UPAO

## ANEXO 7: CARTA DE PRESENTACION DEL ESTUDIANTE



ESCUELA PROFESIONAL  
DE ESTOMATOLOGÍA

*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*

Trujillo, 05 de mayo de 2021

### CARTA N° 0021-2021-ESTO-FMEHU-UPAO

Señora Ms:  
**FANNY ESSCALON QUEZADA**  
I.E. Cesar Vallejo

Recorte rectangular

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **ROSMERY MARILYN RODRIGUEZ AVALOSS**, estudiante de esta Escuela Profesional, quien realizará trabajo de investigación de su anteproyecto para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestra estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

**Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS**  
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc.  
📁 Archivo  
📧 Carol Calle

**NEXO 8: AUTORIZACIÓN DE LA I.E. PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



GERENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN LA LIBERTAD  
UGEL N° 02 – LA ESPERANZA  
**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 80821**  
**“CÉSAR VALLEJO”**

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”.

La Esperanza, 05 de Mayo del 2021

Srta. Rosmery Marilyn Rodriguez Avalos

Presente.-

Por medio de la presente reciba usted mi cordial saludo y a la vez en el marco de la emergencia sanitaria COVID-19, **AUTORIZO** que realice su Trabajo de investigación para optar el título Profesional de Cirujano Dentista, de forma virtual con los estudiantes 5to año de Nivel Secundaria de la I.E. 80821 César Vallejo Mendoza - La Esperanza - Trujillo.

Sin otro particular, me despido de usted expresándole mi saludo fraterno.

Atentamente

  
*Fay Y Kvalcis Q*  
DIRECTORA