

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU - TARAPOTO, 2023”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD  
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**TESISTA:**

**DEL CASTILLO COMECA ALISON LISET**

**ASESOR:**

**UMASI RAMOS EDITH**

**HUÁNUCO-PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A mis padres,  
por su amor incondicional  
y por siempre brindarme  
apoyo y darme los medios para  
lograr mis objetivos.

A mis papitos, Elías y Rosa,  
por ser mis ángeles y acompañarme  
en cada paso.

## **AGRADECIMIENTO**

A la universidad Hermilio Valdizán por acogernos en su cuerpo estudiantil y brindamos facilidades para nuestra formación académica.

Al director de la facultad de medicina por el apoyo y disposición.

A la escuela de odontología, por los medios educativos de alto nivel.

A nuestro coordinador del Programa de fortalecimiento para la investigación, por acompañarnos y preocuparse en nuestro bienestar académico.

A nuestros docentes de la facultad, por la paciencia apoyo y acompañamiento en todo este proceso, también por compartirnos sus conocimientos.

A la institución educativa Túpac Amaru, por dame acceso a sus instalaciones y ser partícipes en el estudio.

A los padres/apoderados y niños de la institución educativa, por su grata participación

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años; con metodología aplicada, enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal. Para ello, se seleccionó una muestra de 70, a quienes se les administró dos instrumentos, IMC y el índice del CPOD. Según los resultados descriptivos se evidencia, debido a que el valor  $\chi^2$  es menor al valor  $\chi^2$  crítico o teórico de la tabla y con un  $p = 0,031$ , se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis de nula.

Por lo tanto, se concluye que no existe relación significativa entre el estado nutricional y la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.

**Palabra claves:** estado nutricional, caries dental, índice del CPOD, institución educativa, IMC, estudiantes, alimentación, peso, masa corporal.

## SUMMARY

The present investigation had as main objective to determine the relationship of nutritional status with dental caries in students from 12 to 14 years of the Tupac Amaru Educational Institution - Tarapoto, 2023; applied methodology, quantitative approach, non-experimental design and cross section. For this, a sample of 70 was selected, who were administered two instruments, BMI and the CPOD index. According to the descriptive results, it is evident that, because the  $\chi^2$  value is less than the critical or theoretical  $\chi^2$  value of the table and with  $p = 0.031$ , the research hypothesis is accepted and the hypothesis is rejected. null hypothesis. Therefore, it is concluded that there is no significant association between nutritional status and dental caries in students from 12 to 14 years of age of the Tupac Amaru Educational Institution - Tarapoto, 2023.

Keywords: nutritional status, DMFT index, educational institution, BMI, students, diet, weight, body mass.

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN .....	iv
SUMMARY .....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	ix
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Fundamentación del problema de investigación .....	1
1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.....	3
1.2.1.Problema general .....	3
1.2.2.Problemas Específicos .....	3
1.3. Formulación de objetivos generales y específicos .....	4
1.3.1.Objetivo general .....	4
1.3.2.Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación.....	4
1.5. Limitaciones de la investigación .....	5
1.6. Formulación de hipótesis general y específicas .....	5
1.6.1.Hipótesis general:.....	5
1.6.2.Hipótesis específicas:.....	6
1.7. Variables .....	6
1.8. Variables de estudio:.....	6
1.9. Variables intervinientes: .....	6
1.10. Definición teórica y operacionalización de variables .....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes .....	8
2.1.1.Antecedentes internacionales .....	8
2.1.2.Antecedentes nacionales .....	9
2.1.3.Antecedentes locales .....	11
2.2. Bases teóricas y conceptuales.....	11
2.2.1.Estado nutricional.....	11
2.2.2.Índice de masa Corporal (IMC) .....	12

2.2.3. Clasificación del IMC según La Organización Mundial de la Salud.....	12
2.2.4. Normopeso.....	13
2.2.5. El sobrepeso y obesidad .....	13
2.2.6. Enfermedades bucales más prevalentes .....	14
2.2.7. Caries dental .....	14
2.2.8. Etiología de la caries dental .....	14
2.2.9. Índice de la lesión de caries CPOD.....	14
2.3. Bases conceptuales .....	15
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Ámbito .....	17
3.2. Población.....	17
3.3. Muestra .....	17
3.4. Nivel y tipo de estudio .....	18
3.4.1. Nivel .....	18
3.4.2. Tipo de estudio.....	18
3.5. Diseño de investigación .....	18
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos .....	19
3.6.1. Métodos .....	19
3.6.2. Técnicas .....	19
3.6.3. Instrumentos.....	19
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento .....	20
3.7.1. Validación de los instrumentos.....	20
3.7.2. Confiabilidad del instrumento.....	20
3.8. Procedimiento .....	20
3.9. Tabulación y análisis de datos.....	21
3.10. Consideraciones éticas .....	22
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	23
4.1. Prueba de Hipótesis .....	25
4.2. Toma de decisión: .....	26
4.3. Conclusión.....	26
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	26
CONCLUSIONES.....	29
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS.....	30

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	31
ANEXOS.....	37



## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es el resultado de las necesidades y el gasto de energía que permite conocer el grado en que la alimentación cubre las necesidades del organismo en un individuo, al obtener un buen balance, ayudará a fortalecer ciertos factores físicos, genéticos, biológicos. En tal sentido, una mala alimentación puede contribuir a la aparición de diversas enfermedades o problemas de salud en general, entre ellas las afecciones bucales.

El individuo al no llevar una dieta adecuada, en ocasiones tiende a consumir un alto contenido de almidones y azúcares, siendo unos de los causales que contribuyen a los altos niveles de ácidos de placa bacteriana, estos mismos dañan el esmalte de los dientes, muchas veces es un problema que no solo afecta esta zona, sino la mala masticación, que complica la descomposición de los alimentos y afecta el metabolismo de las células del aparato digestivo.

Por ello, este estudio de investigación se realizó para determinar la relación del estado nutricional con la caries dental, en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023, cuya importancia está en informar los conocimientos actualizados que puede servir de referencia a la Institución Educativa Túpac Amaru del distrito de Tarapoto e implemente estrategias encaminadas a temas de nutrición y cuidado de la salud, mediante convenios, coordinaciones con profesionales de salud oral que será en beneficio para todos los estudiantes.

El conocimiento del índice de CPOD, es un primer paso para combatirlos, razón por la cual, empieza la investigación, desde la institución educativa donde se revisó el estado de los dientes de los estudiantes, para así conocer mejor la realidad que se vive en el aspecto del CPOD individual y poblacional estudiantil. Visto los precedentes mencionados, el informe de tesis se ha estructurado en cinco capítulos básicos: Capítulo I. Problema de la investigación; Capítulo II. Marco teórico; Capítulo: III. Metodología; Capítulo IV: Resultados; Capítulo V: Discusión. Al final se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Fundamentación del problema de investigación**

La caries dental es uno de los grandes problemas de salud pública y que con más frecuencia se presenta en distintas etapas de la vida, considerada como una enfermedad compleja de origen infeccioso, dependiendo de diversos factores desencadenantes para la formación de sacarosa, ha sido relacionado constantemente con el tipo de dieta y alimentación que la persona lleva en su vida cotidiana. (1) Es por ello, que forma parte de uno de los problemas más frecuentes en la sociedad.

Según el reporte de un estudio realizado en el departamento de San Martín, distrito de Tarapoto, donde los padres en una entrevista realizada indicaron que la alimentación rutinaria en su hogar está en base a consumos de alimentos que contiene hidratos de carbono, no consumen alimentos con valor nutritivo altos en vitaminas y proteínas.(2) Indicando la existencia de desequilibrio alimenticio.

En la región San Martín, en un estudio realizado en octubre 2001-julio 2002 por el Ministerio de Salud, concluyó que existe un problema de gran preocupación en cuanto al promedio del índice de CEOD y CPOD en escolares de 6-8 a 8, 10, 12 y 15 años, respectivamente. Con valores de 2,41% para dientes cariados, 0,9 de dientes perdidos y el 0,14 de dientes obturados, siendo está un cifra sobresaliente que implica tomar decisiones epidemiológicas en temas de salud bucal.(3) Por ello, se debería indagar con más frecuencia este problema al no encontrar datos exactos en niños.

Aunque diversos autores mencionan a la dieta alimenticia como uno de los factores menos importantes para el desarrollo de la caries, tomando mayor relación el correcto hábito de la higiene oral y el uso de flúor, cuando es enfocado a edades tempranas como la niñez y adolescencia, justamente por la etapa del desarrollo dental. (4) Por ello, se ha realizado la investigación a base del estado nutricional para comprobar si es un factor importante en el desarrollo de caries dental en adolescencia.

La dieta cumple un papel importante en el desarrollo de la caries y en la salud en general, se ha asociado los desórdenes del consumo de azúcares y la elevada ingesta de carbohidratos, aún más en zonas en la que el flúor resulta escaso en los recursos del ambiente en el que se vive y donde no se conoce el riesgo del consumo de ciertos alimentos. (4) Observando que la ingesta desequilibrada puede incrementar a la aparición de caries dental.

Asimismo, en el Perú como país en desarrollo, los lactantes con crecimiento insuficiente sufren desnutrición desde niños; en un momento de su vida aumenta los hidratos de carbono, grasas, alimentos calóricos, lo que podrían sufrir sobrepeso u obesidad, teniendo claramente un desequilibrio a lo largo del crecimiento, afectando no solo a la salud en general, sino afectar la salud bucal, con enfermedades periodontales, pérdida temprana de piezas dentarias y la más frecuente, caries dental. (5)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el Perú resulta ser uno de los países latinoamericanos más afectados en cuanto a salud dental, donde se evidencia que entre el 90% y el 95% de los habitantes presentan caries, teniendo un alto índice en niños y adolescente, donde mencionan un estudio realizado en el año 2001, con un índice de CPOD de 5,84 (alto), siendo una cifra alarmante.(6) Quedando en evidencia que es una problemática que afecta a lo largo del tiempo y hasta la actualidad sigue afectando a nuestra población.

La obesidad es uno de los grandes problemas de salud pública en pleno siglo XXI según la Organización Mundial de la Salud; tanto, que los niños de las generaciones corren el riesgo de tener menores expectativas de vida que sus padres, debido a una alimentación desordenada, inadecuada que conlleva a generar el sobrepeso, además, los niños que han desarrollado sobrepeso probablemente sigan ese mismo patrón en la edad adulta, con un indicador importante de enfermedades no transmisibles a temprana edad y problemas de salud bucodental (SBD), relacionada con mayor incidencia de caries, enfermedad periodontal, pérdidas de piezas dentales y otras patologías. (7)

En cuanto a la desnutrición, suele ser un problema frecuente, especialmente en zonas con bajos recursos económicos y en nuestro país se presenta con alta prevalencia; afectando considerablemente al desarrollo del niño y la formación de los tejidos dentinarios, causando así retrasos en la erupción dental y exfoliación dental, siendo así un factor grande para el desarrollo de caries dental.

(8)

Por ello, sería importante realizar un estudio relacionado el estado nutricional y su asociación con la caries dental, información que podría contribuir en el planteamiento de nuevas sugerencias o soluciones para los programas de promoción y prevención de salud oral.

## **1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿Cuál es el estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto?

¿Cuál es el estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto?

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto, según género?

### **1.3. Formulación de objetivos generales y específicos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar el estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto, 2023.

Identificar el estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto, 2023.

Analizar la relación entre el estado nutricional y la caries dental de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto, 2023, según género.

### **1.4. Justificación**

#### Teórica

Tiene relevancia desde este enfoque, ya que se propone un reforzar con información actualizada sobre la población estudiantil de 12 a 14 años de la institución Túpac Amaru con respecto al tema del estado nutricional y caries dental, permitiendo mejorar en la parte práctica y encontrar la relación entre estas dos variables de estudio en los escolares.

#### Social

Permite la implementación a la comunidad educativa con respecto a una alimentación adecuada con fines de prevenir enfermedades que afecta la salud oral, partiendo de los resultados finales, la misma que servirá a los docentes reflexionar e incluir programas en su plan de estudio o proyectos curriculares y que en el futuro los padres tomen conciencia y cambios de actitudes.

#### Práctico

Con el análisis realizado se podrá comprometer al odontólogo y los profesionales en tema de nutrición, para que tomen diferentes medidas de prevención partiendo

del diagnóstico clínico, de esta manera se estaría impulsando en la zona disminuyendo una enfermedad frecuente y con alto índice con respecto a la salud bucal y una adecuada dieta.

### Originalidad

El estudio es significativo, ya que existe escasa información de parte de los padres y los mismos escolares con respecto de cuánto puede influir o tener relación una mala alimentación en la salud bucal, sobre todo en el ámbito de la región San Martín. Teniendo en cuenta que en la institución educativa existen desequilibrios en cuanto a los niveles de IMC, dejando notar el descuido en esta problemática para los estudiantes, motivos por la cual es preciso realizar ya que aumentará el nivel de conocimientos y cambios de actitudes hacia una correcta alimentación.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Al trabajar en una institución educativa con niños, no existió mayor número de estudiantes.

Además no se contó con la colaboración por parte de los papás al no permitir el estudio por protección a su menor hijo.

Al tener una muestra pequeña, es difícil encontrar relaciones significativas entre las variables de estudio, ya que las pruebas estadísticas, requieren que sea grande para asegurar la representativa en una muestra de un estudio cuantitativo.

### **1.6. Formulación de hipótesis general y específicas**

#### **1.6.1. Hipótesis general:**

Hi: Existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.

Ho: No existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.

### **1.6.2. Hipótesis específicas:**

El estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru es adecuado.

El estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru no es adecuado.

El estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru es bajo.

El estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru no es bajo.

Existe relación entre el estado nutricional y la caries en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru, según género.

No existe relación entre el estado nutricional y el género de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru, según género.

### **1.7. Variables**

#### **1.8. Variables de estudio:**

-Estado nutricional

-Caries dental

#### **1.9. Variables intervinientes:**

-Sexo

### 1.10. Definición teórica y operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
ESTADO NUTICIONAL	Condición del organismo resultante de la relación entre las necesidades nutritivas con la ingesta y uso de los nutrientes. (21)	Variable medida con el índice de masa corporal	Bajo peso Peso adecuado Sobrepeso Obesidad	<18,5 18,5 - 24,9 25 - 29,9 30 <
CARIES	Enfermedad que ocasiona la destrucción del diente. (32)	Variable medida con el índice de CPOD	Muy bajo Bajo Moderado Alto Muy alto	0-2 3-5 6-8 9-11 11<
SEXO	Característica biológicamente determinada. (40)	Dato recolectado del instrumento	Características físicas	Femenino Masculino



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Arévalo P. (Ecuador 2020)** con su investigación tuvo como objetivo recopilar información sobre la caries dental temprana de 0 a 3 años, realizando la búsqueda de artículos científicos desde el año 2020 hasta el 2021. Obteniendo como resultados varios estudios que señalan a la nutrición como un factor para la aparición de caries, pero existen otros desencadenantes más fuertes. Llegando a la conclusión de la existencia estrecha de relación entre caries dental y nutrición. (9)

**García D. y Wetzig M. (Chile 2019)** Al realizar un estudio con el objetivo de determinar la experiencia de caries con riesgo de obesidad, obesidad y normopeso, donde seleccionaron 143 niños de ambos sexos con edades de 5 a 13, utilizando instrumentos de recolección de datos al IMC para medir el estado nutricional y el índice de CPOD y ceod para determinar la historia de caries dental. Al analizar los resultados se encontró 72 niños con normopeso, el 93% presentan caries, 28 niños con riesgo de obesidad tienen caries el 96,4% y de los 43 niños con obesidad, el 95% presentan caries. Llegando así a la conclusión de que efectivamente existe una prevalencia alta de caries dental y malnutrición, sin embargo no existe relación. (10)

**Miguelena K. (México 2019)** Con el objetivo de conocer la prevalencia de caries dental y su relación con el índice de masa corporal, con un estudio de tipo transversal, prospectivo y observacional, usando como instrumentos de medición al índice de CPOD y el IMC, al obtener los resultados el promedio de índice de caries de 4.458 — 4.641 con una prevalencia del 73.5%. Los datos del IMC señaló que el 63.20% fueron los de normopeso, el 25.70% presentaban sobrepeso u obesidad, sin embargo no se encontró relación entre las variables de prevalencia de caries y del índice de masa corporal.(11)

**Rodríguez J. (Ecuador 2018)** Tuvo como objetivo determinar la prevalencia y severidad de caries dental en relación con el estado nutricional, de tipo observacional, analítico y transversal, donde su muestra estuvo conformada

por estudiantes de 5 a 15 años de edad y se hizo uso del índice de CPOD/ceod, como instrumento para medir la caries dental, para para el estado nutricional se obtuvo por medio de medidas antropométricas de los estudiantes. Los resultados indicaron que existe una prevalencia de caries del 34,5% en niños con desnutrición, el 33,5% con normopeso, con sobrepeso el 3,8% presentan caries y con obesidad presentan el 0,6%. Llegando a la conclusión de que sí existía relación entre la prevalencia de caries y el estado nutricional. (12)

**Philippe P, Lingström P (USA 2017)** con su investigación sobre Nutrición, caries dental y enfermedad periodontal, plantearon el objetivo de revisar y analizar estudios sobre esta problemática y sus relaciones, teniendo como resultado que para el desarrollo de caries, debe existir presencia de carbohidratos dietéticos fermentables, también, los macronutrientes pueden desencadenar sangrado de encías y gingivitis; llegando a la conclusión de que la presencia de sangrado gingival y caries dental, son alarmas para el cuidado de la alimentación porque existe relación.(13)

**Escudero C. (Ecuador 2012)** Presentó un estudio sobre el índice de caries dental en relación con la ingesta de carbohidratos y estado nutricional en niños. Con un población de 307 niños, apoyándose del índice de ceod y CPOD como instrumento para medir la caries dental y una encuesta para conocer la ingesta de alimentos consumidos. En los resultados encontramos 86,6% con peso normal, el 1,6% con sobrepeso, en desnutrición se presenta el 11,7%. Para los datos del ceod, encontramos una prevalencia de caries moderada del 65,5%, alta del 29,3% y baja del 5,2%. Con el CPOD, se encontró sesgo moderado del 29,6% y bajo 74,5% llegando a la conclusión que el desmedro se relaciona con la caries dental.(14)

## **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Ruiz N (Huancayo 2021)** Realizó una investigación en una institución educativa inicial en la ciudad de trinidad, Huancayo, para encontrar la relación entre obesidad y la prevalencia de caries dental en estudiantes de 3 a 5 años, trabajó con un total de 80 niños, teniendo como resultados que el 33,75% no tenían sobrepeso, el 18,75% presentaban un CEO-D muy bajo, un 10% el CEO-D bajo, el 3,75% un CEO-D moderado y el 1,25% el CEO-D alto. También el 48,75% de niños eran obesos, los cuales el 8, 75% tenían un CEO-D muy

bajo, el 25% un CEO-D bajo, y el 15% un CEO-D moderado. Concluyendo que si existe una relación entre obesidad y prevalencia de caries.(15)

**Aquino C. y Cuya G. (Huancayo 2018)**, después de una investigación exhaustiva sobre experiencia de caries dental y masa corporal, siguiendo el objetivo de determinar la relación entre el índice de masa corporal con la prevalencia de caries dental en escolares peruanos, evidenciaron que 91,82 % presentaron prevalencia cariogénica(CPO-D= 4,08, ceo-d= 5,81). Por otro, 30 niños presentaron desnutrición (13,63 %) y 23 sobrepeso (10,45); el resto presentó un peso y talla adecuado para su edad y ninguno presentó la condición de obesidad. No hubo asociación estadística entre el IMC y caries dental ( $p= 0,612$ ). En conclusión, la malnutrición no predispone a la presencia de lesiones cariosas por su causa multifactorial.(3)

**Santisteban J (2018 Lambayeque)** El estudio sobre Relación de caries de infancia primaria y estado nutricional donde el objetivo fue determinar si existe relación entre caries de infancia temprana y el estado nutricional en niños de inicial, trabajando con 69 niños, usando como instrumento la odontograma, teniendo como resultados al 95.7% presenta rangos normales y con el IMC el 50% de los niños es normal. El 27,5% presenta riesgo de sobrepeso y un 14% en sobrepeso. Llegando a una conclusión de que existe una relación entre caries dental y obesidad. (16)

**Avalos P. y Hernández C. (Lurín 2018)** Presentó su investigación sobre Índice de caries dental y su relación con el estado nutricional en escolares de primaria, teniendo como objetivo, determinar si existe relación entre caries dental y el estado nutricional en menores, con un total de 89 niños entre 5 y 7 años, apoyándose del odontograma y el índice de ceod para la recolección de datos en cuanto al índice de caries dental y el uso del IMC para obtener datos del estado nutricional. Tras obtener los resultados, encontramos que el 16% presenta un índice de caries bajo, el 30% es moderado, el 53.7% presentan índice de caries dental elevado. Para los resultados del estado nutricional el 21.3% están desnutridos; el 37.4% presentan un estado nutricional normal, el 26.3% se encuentran con sobrepeso y el 15% obesidad. Llegando a la conclusión de la existencia entre una relación del estado nutricional con el índice de caries dental. (17)

**Carrillo K. (Callao 2018)** Con su estudio Asociación entre estado nutricional y caries dental en niños de primer grado de primaria de centros educativos públicos con el objetivo de asociar la caries dental y el estado nutricional en escolares, contando como muestra a 228 estudiantes y como instrumentos para recolectar datos, se utilizó el índice CPOD/ceod e Índice de Higiene oral simplificado, para el estado nutricional se usó el IMC. Al obtener resultados se encontró al 69.54% de estudiantes con caries dental tenían un peso normal, el 14.94% presentaban sobrepeso y el 13.79% obesidad, concluyendo así que no existe asociación entre caries dental y el estado nutricional. (18)

### **2.1.3. Antecedentes locales**

**Calderón R. (2022-Tarapoto)**, Al realizar una investigación en un consultorio odontológico para determinar la asociación de índice de masa corporal con la caries dental en niños. De los 60 niños, 46.7% presentaban bajo peso, 50% peso normal y 3% sobrepeso. La prevalencia de caries es de 36,7% según el CPOD. Menciona que el IMC no está asociado a caries dental, ya que no existe relación entre las dimensiones de peso normal y bajo peso, además no se ha demostrado la relación entre caries y sobrepeso u obesidad por falta de datos.(19)

**Arévalo R, Saavedra T (Tarapoto 2022)** Su estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el CPOD y el IMC en un caserío, con una muestra de 115 niños entre 6 y 12 años haciendo uso del odotograma t la ficha del IMC para la recolección de datos. Los resultados obtenidos, indican que el 11% presentaban bajo peso y no presentaban caries dental, con peso normal el 34% y con una prevalencia del 13% muy baja y 13% prevalencia moderada, con sobrepeso fueron el 35% con el 17% de prevalencia criogénica alta y obesidad el 20%, con una prevalencia moderada del 9%. Llegando a la conclusión, de acuerdo al valor p: 0,031 existe relación entre el cpod y el IMC.(20)

## **2.2. Bases teóricas y conceptuales**

### **2.2.1. Estado nutricional**

Según la OMS define valoración del estado nutricional como la condición del organismo resultante de la relación entre la necesidad nutritiva

con la ingesta, desarrollo y uso de los nutrientes contenidos en los alimentos.  
(21)

Es el resultado del balance entre las necesidades fisiológicas del cuerpo y el gasto de energía alimentaria, entre otros; dado por factores físicos, genéticos, biológicos y ambientales, que pueden generar una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes, como también impedir el desarrollo óptimo de los alimentos ingeridos.(22)

El bienestar nutricional va depender del contenido de alimentos que se consumen estos deben ser suficientemente variados, de calidad e higiénicos, con relación a las necesidades funcionales del organismo. (22)

La nutrición saludable es importante para prevenir factores de riesgo en el estado nutricional como el sobrepeso, la obesidad, la desnutrición y las enfermedades no transmisibles asociadas como emaciación, retraso de crecimiento y enfermedades por deficiencia. (23)

Para la medición de los parámetros, un método usado y aceptado por la OMS, es el IMC que indican el peso que deberíamos tener en función de nuestra talla y también del sexo. (21)

### **2.2.2. Índice de masa Corporal (IMC)**

Su creador del Índice de Masa Corporal (IMC) fue ideado en 1835 por Lambert Adolphe Jaques Quetelet, razón por lo que se le conoce con el nombre de índice de Quetelet. El índice de Masa Corporal es aceptado por muchas organizaciones relacionados a la salud debido al fácil manejo para medir la grasa corporal y pronosticar el sobrepeso y obesidad en la población, asimismo su aplicación es para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. (24)

### **2.2.3. Clasificación del IMC según La Organización Mundial de la Salud**

La organización Mundial de la Salud (OMS) sostiene el IMC como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura de la persona, en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Y lo clasifica de la siguiente manera:  $>30.00$  - obeso;  $25.00$ - $29.99$ - sobrepeso;  $18.50$ - $24.99$  - Normal;  $<16.00$ - $18.49$  - Bajo peso.(25)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

## **2.2.4. Normopeso**

Es el parámetro del peso saludable del individuo, se puede considerar, según la OMS, el rango de normalidad se encuentra entre 19 y 25 mediante el IMC. Tener un peso adecuado es beneficioso para la salud, ya que existe un metabolismo eficiente que procesa los alimentos de manera eficiente, generando energía y eliminando desechos para el correcto funcionamiento del cuerpo disminuyendo también el riesgo de enfermedades. (26)

## **2.2.5. El sobrepeso y obesidad**

El exceso de peso corporal es definido como sobrepeso en relación con la estatura.

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgos relevantes para una serie de enfermedades crónicas, incluyendo la diabetes tipo 2, algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares, hipertensión y falta de sueño. El sobrepeso se calcula mediante el índice de Masa Corporal (IMC).(27)

Algunos autores sostienen que los adolescentes con sobrepeso y obesidad tienen de 3 a 5 veces más riesgo de desarrollar Hipertensión Arterial (HTA) y si se consideran solo sujetos con obesidad, el riesgo aumenta a 8,5 veces.(28)

Los países desarrollados son espacios donde existe mayor prevalencia de obesidad, siendo su aumento a un ritmo alarmante, convirtiéndose en el cuadro clínico de malnutrición más importante en el niño y adolescente. Una de las causantes es la dieta rica en hidratos de carbono, que favorece el desarrollo del peso, la misma que desarrolla la caries dental, no tanto por la cantidad que ingiere, sino por el tiempo que permanece en la boca y los malos hábitos en la higiene que se practica. (29)

Por otro, una dieta cariogénica es un factor predeterminante para la formación de caries, la que es considerada como una enfermedad infecciosa y

crítico. Históricamente, es relevante recordar, el papel de la sacarosa en la caries dental está apoyado en un gran número de información recogidos en Europa, durante la primera y segunda guerra mundial, periodos en que el azúcar fue restringida, la que permitió restringir la incidencia de caries. (30)

### **2.2.6. Enfermedades bucales más prevalentes**

Según el Ministerio de Salud (MINSA), la situación en que atraviesa el Perú es crítica, debido a la alta prevalencia de enfermedades bucales, porcentajes altos en caries dental, con un 90%, enfermedad periodontal 85% y maloclusión 80%, problemas que se constituye un problema de salud pública.(31)

### **2.2.7. Caries dental**

La caries dental, a través de la historia ha tenido diferentes enfoques para su respectiva conceptualización desde el punto de vista morfológico, epidemiológico y sociológico.(32)

**Morfológico**, enfermedad que ocasiona la destrucción de la estructura del diente.(32)

**Epidemiológica** es una enfermedad de mayor índice que padece el hombre en la actualidad. (32)

**Sociológica**, enfermedad biosocial dependiente de la calidad y condiciones de vida de una población, cabe señalar que para otros es una enfermedad infecciosa debido a las causas de una dieta rica en azúcar.(32)

Actualmente es considerada la enfermedad más frecuente en la cavidad oral caracterizada por un desequilibrio.

### **2.2.8. Etiología de la caries dental**

Desde un enfoque actual, la caries dental es una enfermedad multifactorial y azúcar dependiente, producto de un desequilibrio ecológico del biofilm, producto de la ingesta de azúcar. (33)

### **2.2.9. Índice de la lesión de caries CPOD**

Sirve para evaluar la caries en la dentición permanente, se utiliza desde el año 1930 y se describen sus iniciales: Dientes (D) con caries(C) perdido por

caries (P) y Obturado(O). La sumatoria de este índice en un grupo o población deberá contar con un denominador que será el número total de individuos examinados, es decir el índice CPOD= C+P+O dividido entre el número de individuos.(34)

Sin duda ha sido el más utilizado en el área de odontología, gracias a sus creadores Klein, Palmer y Knutzson. Se calcula con respecto a 28 dientes permanentes excluyendo los terceros molares.(34)

Índice Individual: C+P+O (CPO) Para el análisis e interpretación necesitamos descomponer en cada uno de sus partes y expresarse en porcentajes o promedio las mismas. De esta manera, se considera todo el historial patológico en el individuo, ya que en su registro se incluyen datos como:

**Cariadas:** Piezas dentales con presencia de lesiones activas evidente a la inspección.(34)

**Perdidas:** Aquellas piezas extraídas por caries o las diagnosticadas para exodoncia.(34)

**Obturadas:** Los dientes presentes con tratamiento restaurador para la caries.(34)

Si un órgano dental presenta caries y a la vez tiene una restauración, se tomará como cariado.(34)

Cabe señalar, el índice CPOD a los 12 años es el que se utiliza para comparar el estado de salud bucal. Para ello, se establece la siguiente escala, según la cuantificación de la OMS, para la gravedad de caries, se clasifica en: 0 a 1,1 = muy bajo ; 1,2 a 2,6 = bajo; 2,7 a 4,4, =moderado 4,5 a 6,5 = alto; Mayor a 6,6 = muy alto 3 (34)

## 2.3. Bases conceptuales

**2.3.1.**El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.(35)

**2.3.2.** Normopeso, es aquella medida de peso que permite estar en un correcto estado de salud y calidad de vida y se encuentra en los rangos normales tanto en peso y talla. (36)



- 2.3.3.** Sobrepeso, se define como el exceso de peso corporal más alto de lo que se considera saludable en relación con la estatura, la edad y sexo de la persona. Indicado en la tabla con índice de masa corporal de a 29,9.(35)
- 2.3.4.** Bajo peso, es la ingesta insuficiente de alimentos de manera continua, teniendo como resultante insuficiencia de satisfacción de las necesidades del cuerpo y energía alimentaria, puede ser por absorción insuficiente o uso biológico inadecuado. (37)
- 2.3.5.** La obesidad, se define al exceso de acumulación de grasa corporal que puede perjudicar la salud, determinada en la tabla de índice de masa corporal igual o superior a 30. (35)
- 2.3.6.** Salud bucal, según la OMS (2021) lo define como el bienestar físico, mental y social de la persona, la misma que le permite a la persona cumplir sus funciones con normalidad. (38)
- 2.3.7.** Caries dental, proceso dinámico que involucra la disolución de los componentes minerales del esmalte y la dentina la que permite formar otras lesiones en áreas desmineralización. (39)
- 2.3.8.** CPOD, índice utilizado para evaluar la prevalencia de caries dental en dientes permanentes y se calcula contando el número de dientes cariados(c), extraídos (E) y con obturaciones(o) presentes en una muestra de población. (40)

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Ámbito**

La presente investigación se realizó en la institución Educativa Túpac Amaru ubicado en el distrito de Tarapoto, provincia de San Martín. Con un aproximado de 420 estudiantes en general, con una plana docente de 22 profesionales de la educación, entregados a su labor de formación, institución brinda servicios en los 3 niveles educativos, iniciales, primarios y secundarios y modalidad presencial. Comprometidos con brindar formación educativa y personal a sus estudiantes, dando oportunidades a los escolares de la zona con distintas realidades económicas, familiares y sociales. Velando por el bienestar de la salud en general. Teniendo como intención realizar estudios para implementar charlas y campañas en beneficios de sus estudiantes, especialmente con la salud oral y general. Donde se ha notado que los estudiantes tienen deficiencias en su desarrollo, observando que presentan características físicas en cuanto a la nutrición, teniendo como interrogante si en la institución, los niños no cuentan con una correcta dieta y por ende un desarrollo nutricional inadecuado y como esto puede ser desencadenante para otros problemas, en este caso en específico, la salud dental.

### **3.2. Población**

La población de la presente investigación estuvo conformada por 81 alumnos de 12, 13 y 14 años del nivel secundario de la institución educativa Túpac Amaru en la ciudad de Tarapoto, del año 2023.

### **3.3. Muestra**

Se tomó un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia donde se logró seleccionar a 70 estudiantes presentes de 12, 13 y 14 años en la institución educativa Túpac Amaru y cuyos padres han firmado los consentimientos informados.

- Criterios de inclusión
  - Alumnos cuyos apoderados hayan firmado el consentimiento informado.
  - Alumnos sin ningún tipo de enfermedad asociada.
  - Alumnos que estén dispuestos a colaboración.
- Criterios de exclusión
  - Alumnos con alguna enfermedad mental o física.

### 3.4. Nivel y tipo de estudio

#### 3.4.1. Nivel

Relacional, porque se vinculan dos variables para encontrar relación entre ellas, como es el estado nutricional y la caries dental.

#### 3.4.2. Tipo de estudio

**Descriptivo:** Los estudios descriptivos parten desde los estudios cuantitativos, a través de un estudio exploratorio. Teniendo un amplio conocimiento del tema elegido.

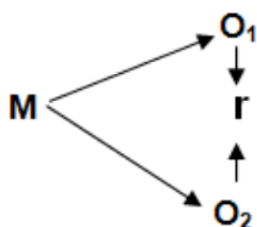
**Observacional:** Porque la investigadora no intervino en los datos de las variables.

**Transversal:** Ya que el estudio se desarrolla a partir de una observación a un determinado grupo de personas, recolectando datos.

### 3.5. Diseño de investigación

Diseño no experimental y el objetivo de la investigación correlacional, encontrar la relación de dos o más variables en un contexto dado y entre sí.

Esquema de la investigación



Donde:

M: Muestra

O1: Análisis de la variable 1: Estado nutricional

O2: Análisis de la variable 2: Caries dental

R: Relación entre las variables de estudio

### **3.6. Métodos, técnicas e instrumentos**

#### **3.6.1. Métodos**

Es una investigación con método cuantitativa, porque la recolección de datos servirá para probar la hipótesis con base en la medición numérica, para luego analizar mediante la estadística descriptiva inferencial.

#### **3.6.2. Técnicas**

La técnica de recolección de datos son las diferentes formas de obtener información. En este sentido para la recolección de datos se utilizó la ficha para la variable de estado nutricional y la ficha del CPOD y observación directa para determinar la caries.

#### **3.6.3. Instrumentos**

Denominado los medios materiales que se emplean para almacenar la información, en este sentido se aplicó un cuestionario que sirvió para recoger información con respecto al estado nutricional y el índice del CPOD que determinó la salud bucal de los estudiantes, sujeto de estudios.

- **El Índice de Masa Corporal (IMC)**, instrumento a utilizar para el recojo de datos de la primera variable, estado nutricional que sirvió para determinar si una persona tiene un peso saludable en relación con su altura. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros. La OMS sostiene los siguientes rangos del IMC: Bajo peso: IMC menor a 18.5; peso normal: IMC entre 18.5 y 24.9; sobrepeso: IMC entre 25 y 29.9; obesidad: IMC igual o mayor a 30.

- **El índice del CPOD**, utilizado para el recojo de información en el estudio de la variable salud bucal, índice fue desarrollado originalmente por Klein y Palmer en 1938 y desde entonces ha sido modificado y adaptado por diversos investigadores. Utilizado en la odontología para determinar en una población el

número de dientes cariados (C), extraídos (E) y con obturaciones (O) presentes en una muestra de la población. El acrónimo CPOD representa la suma de los valores C, P y O, y se expresa como la cantidad de dientes afectados por caries en cada 100 personas examinadas.

### **3.7. Validación y confiabilidad del instrumento**

#### **3.7.1. Validación de los instrumentos**

En el presente estudio, se recurrió a juicio de expertos, especialistas en el tema, para verificar la redacción y efectividad de los instrumentos para el estudio.

#### **3.7.2. Confiabilidad del instrumento**

El IMC ha sido ampliamente estudiado en la literatura científica.

El índice del CPOD, utilizado para el recojo de información en el estudio de la variable salud bucal, índice fue desarrollado originalmente por Klein y Palmer en 1938 y desde entonces ha sido modificado y adaptado por diversos investigadores. Utilizado en la odontología para determinar en una población el número de dientes cariados (C), extraídos (E) y con obturaciones (O) presentes en una muestra de la población. El acrónimo CPOD representa la suma de los valores C, P y O, y se expresa como la cantidad de dientes afectados por caries en cada 100 personas examinadas.

### **3.8. Procedimiento**

Para la realización de este trabajo se realizaron los pedidos de autorización y colaboración a la dirección de la institución educativa Túpac Amaru.

Se coordinó con la dirección y el personal educativo para la realización del estudio, donde se explicó acerca de los alcances de la investigación y los posibles riesgos al formar parte del proyecto. Se procedió con el registro de datos, donde

se seleccionó a los jóvenes que formaron parte del estudio. Mediante los criterios de inclusión y exclusión que se describen a seguir. Para esta

investigación

correlacional, se establecieron los siguientes

Criterios de inclusión:

1) Alumnos de la institución Túpac Amaru con la edad entre 12 y 14 años consobrepeso.

- 2) Alumnos cuyos apoderados hayan firmado el consentimiento informado,
- 3) Alumnos que tengan un histórico de sobrepeso desde la infancia.
- 4) Alumnos sin ningún tipo de enfermedad asociada.

Criterios de exclusión:

- 1) Alumnos menores o mayores de 12 y 16 años respectivamente.
- 2) Alumnos que se encuentren con un peso normal o con bajo peso y desnutrición.
- 3) Alumnos cuyos apoderados no hayan firmado el consentimiento informado.
- 4) Alumnos con algún tipo de enfermedad sistémica.

Una vez obtenida la autorización respectiva, se solicitó la autorización de los apoderados de los menores a través del consentimiento informado, donde están detallados tanto los objetivos como los riesgos a los que estuvieron expuestos los participantes del estudio.

Posterior a ello se procedió con el registro del índice de masa corporal (IMC) por el investigador debidamente entrenado y calibrado, quien se encargó de pesar al estudiante para obtener el peso en kilogramos, asimismo, se procedió a medir para obtener la altura, en metros. Luego elevar el cuadrado la altura obtenida en metros, finalmente se dividió el peso obtenido en kilogramos por el resultado obtenido. Calculando de esta manera la fórmula matemática de  $IMC = \text{Peso(kg)} / \text{Altura(m)}^2$

Luego, la responsable de investigación procedió a realizar el diagnóstico clínico dental mediante el registro del CPOD. Primero realizar la evaluación, para examinar los dientes cariados, el diente que necesita ser extraído y las obturaciones dentales existentes. La misma que se tomó en cuenta a evaluar los dientes por desgaste. Los resultados se anotaron, para luego analizar cada caso y sacar conclusiones en cuanto a la condición dental que pueda afectar la salud bucal del paciente y por consiguiente buscar la relación entre las dos variables de estudio el estado nutricional y caries dental.

### **3.9. Tabulación y análisis de datos**

Este estudio de tipo correlacional, de tipo transversal, que tiene como objetivo relacionar el estado nutricional con la caries. Para lo cual el tamaño de la muestra fue determinado según los criterios de inclusión y exclusión, muestreo no

probabilístico. Los datos estadísticos fueron colectados y tabulados en el sistema Excel. Tratándose de un estudio con la variable dependiente de tipo cuantitativo ordinal, y la variable independiente de tipo cuantitativo de razón también, se realizó el análisis de correlación de Spearman. A través de una matriz de datos donde se utilizó el software Jamovi; además se realizó el análisis de tipo descriptivo con cálculos de media y frecuencias relativas, y para los análisis de tipo comparativo donde se analizaron los grupos según sexo y se utilizaron análisis de regresión logística, mientras que para el análisis de grupos según edad se realizaron análisis de correlación no paramétrica o a través de correlación mixta.

### **3.10. Consideraciones éticas**

En la presente investigación se respetó los protocolos de la Universidad Hermilio Valdizan, la misma que se ajustó los principios de autonomía, porque son los padres que tienen que asumir su aceptación o rechazo con respecto a que sus niños de 3 a 5 años sean sometidos a intervenciones de diagnóstico dental, respetando el anonimato de los padres y de sus menores hijos. Por otro, se sustenta en principios básicos sobre la ética profesional de Odontología Peruana, como los principios inherentes a la persona, respeto a la integridad física, psíquica y moral que encaminan al ejercicio profesional dentro del campo de la salud oral.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución muestral por nivel de IMC de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru**

<b>IMC</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	bajo peso	18	25,7
	peso adecuado	33	47,1
	sobrepeso	14	20,0
	obesidad	5	7,1
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**ANÁLISIS:** En la tabla 1 se observa que, de 70 datos válidos analizados, el nivel de índice de Masa Corporal (IMC) prevaleció en el nivel peso adecuado con un 47% de los muestreados, seguido de un 26%, que corresponde a un bajo peso, un 20 % de los muestreados mantienen un sobrepeso y el 7% presentan obesidad.

**INTERPRETACIÓN:** Del 100% de la muestra, 37 estudiantes presentan problemas nutricionales, entre el bajo peso, sobrepeso y obesidad, existiendo solamente 33 estudiantes con un peso adecuado.

**Tabla 2. Estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru.**

<b>CARIES</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válido	Muy Bajo	12	17,1
	Bajo	9	12,9
	Moderado	28	40,0
	Alto	16	22,9
	Muy alto	5	7,1
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos y análisis estadístico SPSS



**ANÁLISIS:** En la tabla número 2 se observa que, de los 70 estudiantes analizados, 40% presentan nivel de caries moderado siendo 28 estudiantes, el 22,9% presentan un nivel alto siendo 16 estudiantes, el 17,1% de los estudiantes presentaron un nivel muy bajo de caries con 12 estudiantes, 9 presentaron un nivel bajo siendo el 12,9% y 5 estudiantes un nivel muy alto de caries llegando a ser el 7,1%

**INTERPRETACIÓN:** Del 100% de la muestra, el 40% de estudiantes presentan un índice de caries moderado, y el 17,1% un índice muy bajo de caries.

**Tabla 3. Relación entre el estado nutricional y la caries dental de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru, según género.**

**Tabla cruzada IMC\*CARIES\*GÈNERO**

Recuento

GÈNERO			CARIES					Total
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	
M	IMC	bajo peso	2	3	5	4		14
		peso adecuado	4	3	8	3		18
		sobrepeso	0	0	3	2		5
		obesidad	0	0	1	0		1
		Total	6	6	17	9		38
F		bajo peso	1	1	1	1	0	4
		peso adecuado	4	1	7	0	3	15
		sobrepeso	1	1	2	4	1	9
		obesidad	0	0	1	2	1	4
		Total	6	3	11	7	5	32
		Total	12	9	28	16	5	70
IMC – GÈNERO: P= 0,004			CARIES – GÈNERO: P= 0,287					

**Fuente:** Ficha de recolección de datos y programa SPSS

**ANÁLISIS:** En la tabla 3 se observa que del sexo masculino con bajo peso, 5 presentan un nivel moderado de caries, con peso adecuado 8 presentan nivel

moderado de caries, en cuanto al nivel de sobrepeso 3 niños presentan nivel moderado de caries y en obesidad solo uno presenta nivel moderado de caries. En el sexo femenino existe una niña en cada nivel de muy bajo, bajo, moderado y alto, en peso adecuado, respectivamente; hay 7 niñas con nivel moderado de caries, con sobrepeso 4 niñas presentan nivel de caries alto y con obesidad 2 niñas presentan nivel alto de caries. Por ultimo nos indica que existe relación entre el IMC y género con el valor de p: 0,004 y no existe relación significativa entre el nivel de caries y el género con un valor de p: 0,287.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 3 se observa que de los 38 estudiantes del género masculino, prevalece el nivel moderado con 8 niños de peso adecuado, 5 de bajo peso, 3 con sobrepeso y 1 con obesidad, en cuanto al género femenino, prevalece el índice de caries moderado donde 7 fueron las de peso adecuado, 2 con sobrepeso, 1 con bajo peso y 1 con obesidad. Encontrando que no existe relación entre el género y el nivel de caries, pero si existe relación entre el estado nutricional y el género.

#### 4.1. Prueba de Hipótesis

Hi: Existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.

Ho: No existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023

**Tabla 4. Relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru.**

		IMC*CARIES					Total	P
		CARIES						
		Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto		
IMC	bajo peso	3	4	6	5	0	18	0,031
	peso adecuado	8	4	15	3	3	33	
	sobrepeso	1	1	5	6	1	14	
	obesidad	0	0	2	2	1	5	
Total		12	9	28	16	5	70	

**Regla de decisión:** con un valor de  $\rho = .031$

Si un valor  $\rho < 0,05$  se acepta la hipótesis alterna (**H<sub>i</sub>**) y se rechaza la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**). Si valor  $\rho > 0,05$  se rechaza la hipótesis alterna (**H<sub>i</sub>**) y se acepta la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**).

#### **4.2. Toma de decisión:**

Debido a que el valor  $P = 0,031$  es menor a  $0,05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de alternativa.

#### **4.3. Conclusión**

Se concluye que existe relación positiva baja entre el estado nutricional y la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru.

## **CAPÍTULO V. DISCUSIÓN**

El estado nutricional cubre las necesidades del organismo. Una mala alimentación puede contribuir a la aparición de diversas enfermedades o problemas de salud en general, entre ellas las afecciones bucales. Indudablemente al no llevar una dieta adecuada, con tendencia a consumir un alto contenido de almidones y azúcares, suelen ser los causales que contribuyen a los altos niveles de ácidos de placa bacteriana, estos mismos dañan el esmalte de los dientes, muchas veces un problema que no solo afecta esta zona, sino la mala masticación, que complica la descomposición de los alimentos y afecta el metabolismo de las células del aparato digestivo.

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años, con la finalidad de conocer e informar al cuerpo estudiantil y padres de familia, sobre el estado general de salud nutricional y dental de los menores, en cuanto a nuestro ámbito profesional, se ha buscado relacionar la nutrición con un problema dental frecuente como es la caries dental y comprobar si en esta zona, específicamente en la institución, frente a que se encuentran en una zona urbanizada, tienden a tener un nivel socioeconómico bajo y comprobar si influye la dieta para como factor

predisponente para el desarrollo de caries dental. La metodología de la investigación permitió una buena sistematización en el logro de resultados.

La muestra estuvo conformada por 70 estudiantes entre 12 y 14 años de edad; donde la más prevalente fue la de 14 años. Participaron 38 estudiantes del género masculino y 32 del género femenino, representando el 54% y 46% del total respectivamente.

Al analizar los resultados, se conoció el nivel de IMC de los estudiantes, donde solo el 47% de los estudiantes presentaron un peso adecuado. El 53% presentaron problemas nutricionales, con bajo peso, sobrepeso y obesidad; demostrando que en la institución educativa existe una problemática en el ámbito nutricional al obtener en mayoría casos de deficiencia frente a estudiantes con un estado nutricional en rango normal. Dato que comparte con el estudio realizado por Avalos P. y Hernández C. (Lurín 2018) Quienes obtuvieron en su mayoría datos de mala nutrición, con el 21,3% desnutrición, 26,3% sobrepeso y 15% obesidad; quedando en evidencia que las deficiencias nutricionales están presentes y representa una problemática en la sociedad. Esto también puede variar de acuerdo a la zona estudiada, ya que el estudio de Escudero C. (Ecuador 2012) quien en sus resultados, el 86,6% presentaron peso normal, en cuanto a desnutrición presentaron el 11,7% y el 1,6% fueron los de sobrepeso, quedando en evidencia que esta problemática varía por la muestra estudiada.

En cuanto al nivel de caries dental en los estudiantes, se obtuvo que 28 estudiantes presentan un nivel de caries moderado, seguido del nivel alto con 16 estudiantes, 12 presentaron nivel muy bajo, 9 estudiantes presentaron un nivel bajo y 5 solamente presentaron un nivel muy alto, encontrando ciertas similitudes con Aquino C. y Cuya G. (Huancayo 2018) en su estudio, donde se encontró una experiencia de caries en dientes permanentes 5.9 una prevalencia alta de caries y deciduas con nivel moderado de 4,08, teniendo un rango similar en cuanto a edades, con niños entre 10 y 12 años, donde justamente se encuentran en el tiempo de término y cambio de dentición. Mostrando en nuestros resultados la existencia de este problema en la institución y las estrategias preventivas que se deberían tomar como institución.

Así mismo, se trabajó el objetivo establecer la relación entre el estado nutricional, caries dental y el género en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru. Se encontró que sólo existe relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) con el género, donde no se encontró relación entre caries dental y género, donde prevaleció el nivel moderado con 8 niños con peso adecuado, 5 con bajo peso, 3 con sobrepeso y 1 con obesidad. En cuanto a las niñas, prevaleció el nivel de caries moderado, con 7 de peso adecuado, 2 con sobrepeso y una con obesidad y bajo peso. En cuanto al IMC en ambos géneros prevaleció el peso adecuado con 18 niños y 15 niñas. Obteniendo diferencia con el estudio realizado por Ruiz N (Huancayo 2021) en el que prevaleció el nivel de caries bajo en ambos sexos con estado nutricional de sobrepeso u obesidad. Dato que se puede deber a que su muestra solo se basó en personas con tendencia a obesidad y ante ello encontraron una relación significativa.

Con respecto al análisis principal de la relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años; encontramos, que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023. Estos resultados no coinciden con lo señalado por García D. y Wetzig M. (Chile 2019) encontrando que los 72 niños con peso normal presentaban caries el 93%, 28 con riesgo de obesidad, presentaron 96,4% de caries, de los 43 niños con obesidad el 95% presentaba caries dental, quedando en evidencia que existen problemas nutricionales como el bajo peso, sobrepeso y obesidad y también existe presencia moderada y alta de caries dental, sin embargo no encontraron la existencia de una relación significativa entre ambos a comparación con el presente estudio, eso puede deberse a la cantidad de muestra usada y a la edad con la que se trabajó.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos que se plantearon en el presente estudio se concluye que:

- Existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.
- Existe un 47% de estudiantes con peso adecuado y 53% con problemas nutricionales.
- Existe un 40% de estudiantes con nivel de caries moderado y solo el 12,9% presentan un nivel bajo
- Se encontró que existe no existe una relación significativa entre el Índice de Masa Corporal (IMC) la caries dental y el género.

## **RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS**

Desarrollar una adecuada orientación sobre la importancia del Índice de la Masa corporal y su relación con la caries dental. Iniciar nuevos estudios con mayor amplitud de la muestra sobre estas dos variables.

Realizar una evaluación periódica sobre el estado de caries dental en las Instituciones educativas de la comunidad en la provincia comprometiéndolas con su intervención oportuna.

Realizar una evaluación periódica sobre el Índice de Masa Corporal como parte de la salud bucal respecto a su género y de acuerdo a su edad.

Para futuras investigaciones similares al tema, sugerimos la realización de un análisis extenso que incluyan la mayoría de centros de salud que pertenece al ámbito de la Red de Huánuco.

Recomendamos los resultados obtenidos en la presente investigación como punto de partida para la realización de nuevas investigaciones, así como para evitar anomalías en la higiene bucal y el estado nutricional adolescente.

Desarrollar programas dirigidos a los padres de familia de los adolescentes con el propósito de tener un seguimiento terapéutico de su estado nutricional y la caries dental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abad F, Ramírez R, Fernández S, Ramírez R. Importancia del sexo/género y su distinción en la investigación biomédica. Hacia. Promoc. Salud. [Internet]. 2019 [Consultado 03 de marzo de 2023]; 24 (2): 11-13. Disponible en: DOI: [10.17151/hpsal.2019.24.2.2](https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.2.2)
2. Aquino C, Cuya G. Experiencia de caries dental y masa corporal en escolares peruanos. Revista Cuba Estomatologica [Internet]. Septiembre de 2018 [citado 30 de agosto de 2023]; 20(1):49-59. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/161>
3. Arévalo P. Estado nutricional y caries de infancia temprana en niños de 0 a 3 años: Revisión de la literatura. Revista Odontologica Pediátrica [Internet]. 22 de julio de 2021 [citado 15 de julio de 2023]; 20(1):49-59. Disponible en: <https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/161>
4. Arévalo R, Saavedra T. Relación del índice de masa corporal y CPOD en niños de un caserío en Tarapoto 2022. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2022 [citado 19 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94005>
5. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art-10/>
6. Avalos P, Hernández C. Índice de caries dental y su relación con el estado nutricional en escolares de primaria del centro educativo Julio C. Tello n° 6023 Lurín. 2018. Universidad Privada Telesup - UTELESUP [Internet]. 2018 [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.telesup.edu.pe/handle/20.500.12692/11283/2/IV\\_FCS\\_503\\_TE\\_Calderon\\_Pinedo\\_2022.pdf](https://repositorio.telesup.edu.pe/handle/20.500.12692/11283/2/IV_FCS_503_TE_Calderon_Pinedo_2022.pdf)
7. Azerrad C, Poma F. Relación entre la prevalencia de caries dental y desnutrición crónica en niños de 5 a 12 años de edad. Revista Estomatológica Hered. 25 de septiembre de 2014; 15:124.
8. Calderón R. Índice de masa corporal asociada a la caries en niños atendidos en un consultorio odontológico [Internet]. 2021 [citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11283/2/IV\\_FCS\\_503\\_TE\\_Calderon\\_Pinedo\\_2022.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11283/2/IV_FCS_503_TE_Calderon_Pinedo_2022.pdf)
9. Calderón R. Índice de masa corporal asociada a la caries en niños atendidos en



- un consultorio odontológico de Tarapoto, 2021. Universidad Continental [Internet]. 2022 [citado 11 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11283>
10. Carrillo K. Asociación del sobrepeso y caries dental en niños de 3 a 6 años. Revista Odontopediatría Latinoam [Internet]. 2013 [citado 8 de mayo de 2023];3(1). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/50>
  11. Chumpitaz R, Ghezzi L. Prevalencia e incidencia de caries a partir de vigilancia epidemiológica realizada a escolares en Chiclayo, Perú. 2013; Repositorio USM [Internet] 2013 [citado 10 de mayo de 2023]; 10: 2. Disponible en <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1925>
  12. Coll I, Vallejos D, López N. Análisis de asociación entre las horas de uso de ordenador y el índice de masa corporal y su relación con la salud bucodental de los escolares de Mallorca. 4 de mayo de 2022 [citado 15 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/158914>
  13. Comunicación. Instituto DYN. 2022 [citado 15 de mayo de 2023]. Valoración nutricional: ¿Cómo se evalúa? Disponible en: <https://institutodyn.com/valoracion-nutricional-metodos-evaluacion/>
  14. Dental caries: a dynamic disease process - Featherstone - 2008 - Australian Dental Journal - Wiley Online Library [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1834-7819.2008.00064.x>
  15. Duque J, Pérez J, Hidalgo A. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. Revista Cuba Estomatológica [Internet]. Marzo de 2006 [citado 10 de mayo de 2023]; 43(1):0-0. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75072006000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072006000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  16. Escudero C. Índice de Caries Dental en Relación con Ingesta de Carbohidratos y Estado Nutricional en los Niños /as de la Escuela Fiscal José Ignacio Guzmán de la Parroquia de Simiatug, Provincia de Bolívar 2011 [Internet] [bachelorThesis]. 2014 [citado 15 de julio de 2023]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3466>

17. García D, Wetzig M. Historia de caries en escolares con normopeso, riesgo de obesidad y obesidad, atendidos en la clínica de odontopediatría de la UFT año 2018. 2019 [citado 11 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uft.cl:80/xmlui/handle/20.500.12254/1689>
  18. Girano J, Robello J. Relación entre obesidad y enfermedad periodontal: revisión de la literatura. Horiz Méd Lima [Internet]. Julio de 2020 [citado 11 de mayo de 2023];20(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1727-558X2020000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  19. González M, Adobes M, González J. Revisión sistemática sobre la caries en niños y adolescentes con obesidad y/o sobrepeso. Nutr Hosp [Internet]. octubre de 2013 [citado 8 de mayo de 2023];28(5):1372-83. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112013000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112013000500003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  20. González M, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. julio de 2013 [citado 10 de mayo de 2023];28:64-71. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
  21. González R, Llapur R, Díaz M, López E, Pérez D. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. Revista Cuba Pediatría [Internet]. septiembre de 2015 [citado 15 de mayo de 2023];87(3):273-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S00347531201500030003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S00347531201500030003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  22. Huaroto C, Policarpo W. Índice de masa corporal (IMC) y actividad física en estudiantes del V ciclo de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional del Callao 2019. Univ Nac Callao - Repos Inst - CONCYTEC [Internet]. 2019 [citado 15 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5366>
- I.E.I “Teresa de Calcuta en Trinidad” en el año 2019. Universidad Peru Los Andes [Internet]. 8 de julio de 2021 [citado 11 de mayo de 2023]; Disponible en:

<http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2417>

23. Índice CPOD y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de la ciudad de Tepic, Nayarit [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2019/art-17/>
24. La Importancia del Normopeso para una Buena Salud [Internet]. Clínica Opción Médica. 2017 [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://opcionmedica.es/es/blog/obesidad/importancia-normopeso-salud/>
25. Loyola J. caries dental. En 2012. p. 149. Caries Universidad Autónoma del estado de Hidalgo [Internet] 2010 [citado 11 de mayo del 2023] Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Loyola-Rodriguez/publication/298352831\\_caries\\_dental/links/56e8701908aea51e7f3b51ff/caries-dental.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Loyola-Rodriguez/publication/298352831_caries_dental/links/56e8701908aea51e7f3b51ff/caries-dental.pdf)
26. Mata C. Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación. Revista Médica Rosario [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.circulomedicorosario.org/Upload/Directos/Revista/a47544Cristina%20de%20la%20Mata.pdf>
27. Miguelena K. Caries en la infancia temprana e índice de masa corporal en una población preescolar de la Alcaldía de Xochimilco. Revista Tame [Internet]. 1 de noviembre de 2019 [citado 11 de mayo de 2023];8(23):916-20. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=2007462X&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA665240155&sid=googleScholar&linkaccess=abs>
28. Nutrición - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
29. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
30. Obesity and overweight [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
31. Páginas - Peso saludable [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible

en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Peso-saludable.aspx>

32. Pedraza D. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev Salud Pública [Internet]. 2004 [citado 15 de mayo de 2023];6:140-55. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2004.v6n2/140-155/>
33. Pedraza O, Odon BM, Espinola S, Alexandra M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de estudiantes en etapa de adolescencia media de la Institución Educativa Emblemática Nicolás La Torre - Chiclayo, 2018.
34. Philippe P, Lingström P. Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review. J Clin Periodontol. marzo de 2017;44 Suppl 18:S79-84.
35. Rodríguez J. Prevalencia y severidad de caries en alumnos de educación básica de la ciudad de Latacunga año lectivo 2017 - 2018 y su asociación con el estado nutricional [Internet] [bachelorThesis]. Quito: UCE; 2018 [citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16587>
36. Ruiz N. Relación entre obesidad y prevalencia de caries dental en niños de la
37. Salud bucodental [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
38. Sansebastian J. Relación de caries de infancia temprana y estado nutricional de los niños del nivel inicial en la institución educativa San Juan Bosco - Ferreñafe - Lambayeque 2018. 2018 [citado 15 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4709>
39. Teorías de caries dental y su evolución a través del tiempo: revisión de literatura | Revista Científica Odontológica [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/426>
40. WHO Consultation on Obesity (1999: Geneva S, Organization WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation [Internet]. World Health Organization; 2000 [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>

## NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller Alison Liset del Castillo Comeca nació en el distrito de Rioja, Provincia de Rioja, Departamento de San Martín en el año 2000, en un hogar conformado por sus padres. Desde niña, tuvo el objetivo de convertirse en una profesional de la salud. Realizó sus estudios primarios en la I.E. Lucila Portocarrero, mientras que su formación secundaria tuvo lugar en la I.E. Abilia Ocampo. Inició sus estudios superiores en la Universidad Alas Peruanas - Filial Tarapoto, en la facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, Escuela profesional de Estomatología, obteniendo el grado de Bachiller en Estomatología en el año 2022. Actualmente, se está desempeñando como asistente en una clínica dental en la ciudad de Tarapoto. Se caracteriza por su alto nivel de ética y profesionalismo, garantizando el cumplimiento de sus objetivos en el ámbito laboral y personal.

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

### **TÍTULO DEL PROYECTO: “IMPACTO DEL SOBREPESO SOBRE EL ÍNDICE DE LA SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU - TARAPOTO, 2023”**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN</b>		<b>MÉTODO</b>
¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023?	Determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.	<p>Hi: Existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.</p> <p>Ho: No existe relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.</p>	Variable 1: Estado nutricional	Indicadores: IMC	Se trata de un estudio de diseño no experimental, descriptivo correlacional.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	Variable 2: Caries dental	Indicadores: CPO-D	
<p>¿Cuál es el estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto?</p> <p>¿Cuál es el estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, según género?</p>	<p>Identificar el estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.</p> <p>Identificar el estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023.</p> <p>Analizar la relación entre el estado nutricional y la caries dental de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023, según género.</p>	<p>El estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru es adecuado.</p> <p>El estado nutricional de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru no es adecuado.</p> <p>El estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru es bajo.</p> <p>El estado de caries de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru no es bajo.</p> <p>Existe relación entre el estado nutricional y la caries en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru, según género.</p> <p>No existe relación entre el estado nutricional y el género de los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru, según género.</p>			

## **ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** “Relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la institución educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023”

El presente proyecto de investigación, tiene como objetivo Determinar la relación del estado nutricional con la caries dental en los estudiantes de 12 a 14 años de la Institución Educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023. Para ello recolectaremos datos a través de la exploración a cargo de la investigadora.

De acuerdo a los pasos a realizar, iniciaremos con la medición de talla y peso con el apoyo de una cinta métrica y una balanza para la obtención del IMC a los estudiantes con el rango de edad entre 12 y 14 años; datos que nos servirán para la selección de la muestra, aquellos estudiantes con sobrepeso.

Como siguiente paso, se procederá a la exploración oral, de manera no invasiva, en los estudiantes seleccionados.

Los participantes no estarán expuestos a ningún tipo de riesgo o peligro, ya que la investigación y obtención de datos será únicamente descriptiva.

Manifestando que he leído y comprendido la hoja de información que se me ha entregado, acepto que mi participación es totalmente voluntaria, que puedo retirarme del estudio a criterio personal, sabiendo que mis datos personales no serán expuestos y se mantendrán protegidos.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Fecha.....2023

Firma del apoderado

.....



## ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### ÍNDICE DE CPO-D

**TÍTULO DEL PROYECTO:** "Relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la institución educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023"

**CÓDIGO.....**

El presente instrumento es un indicador (número) para conocer el índice de dientes cariados, la cual se genera mediante la exploración intraoral y observación de las piezas dentarias.

Objetivo: Registrar el índice de dientes cariados, obturados, extraídos y por extraer, de los estudiantes de 12 a 14 años de la institución educativa Túpac Amaru en la ciudad de Tarapoto , de la región San Martín... Los datos obtenidos serán confidenciales.

Responsable: Bach. Alison Liset Del castillo Comeca

DATOS GENERALES: Edad..... Sexo F ( ) M ( )

#### VESTIBULAR

<u>17</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>
<u>47</u>	<u>46</u>	<u>45</u>	<u>44</u>	<u>43</u>	<u>42</u>	<u>41</u>	<u>31</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>	<u>37</u>

#### VESTIBULAR

<u>Índice CPO-D</u>			
<u>Cariados</u>	<u>Perdidos</u>	<u>Obturados</u>	<u>Resultado</u>

<u>Cuantificación de la OMS para el índice CPO-D</u>	
<u>De 0,0 a 1,1</u>	<u>Muy bajo</u>
<u>De 1,2 a 2,6</u>	<u>Bajo</u>
<u>De 2,7 a 4,4</u>	<u>Moderado</u>
<u>De 4,5 a 6,5</u>	<u>Alto</u>
<u>De 6,6 a más</u>	<u>Muy alto</u>

*Revisado aceptado y validado por la OMS*

# ANEXO 4

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

**TÍTULO DEL PROYECTO:** “Relación del estado nutricional con la caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la institución educativa Túpac Amaru - Tarapoto, 2023”

**CÓDIGO**.....

El presente instrumento sirve para conocer el estado nutricional, la cual se genera calculando en base de la altura y peso de la persona.

Objetivo: Registrar el índice de masa corporal de los estudiantes de 12 a 16 años de la institución educativa Túpac Amaru en la ciudad de Tarapoto , de la región San Martín. Los datos obtenidos serán confidenciales.

Responsable: Bach. Alison Liset Del castillo Comeca

**DATOS GENERALES:** Edad.....Sexo F ( ) M ( )

**Datos para el IMC:**

- Peso:
- Talla:
- IMC: \_\_\_\_\_

IMC:  $\text{Peso (kg) / Talla}^2 \text{ (m)}$

CATEGORÍA	INTERVALO IMC	ÍNDICE
Bajo peso	<18.5	
Peso adecuado	18.5 – 24.9	
Sobrepeso	25.0 – 29.9	
Obesidad grado I	30.0 – 34.9	
Obesidad grado II	35.0 – 39.9	
Obesidad grado III	40.0 – 49.0	
Obesidad grado IV	>50	

*Validado por Adolphe Quetelet*

**FIRMA DEL PACIENTE**

.....

## ANEXO 5 : VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

1. Apellidos y nombres del validador: *Dr. Jose Luis Marin Córdova*
2. Cargo e institución donde labora: *Clínica Marin Dent*
3. Especialidad del validador: *Grado de magister*
4. Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación:
5. Título de la investigación: *Relación del estado nutricional y caries dental en estudiantes de 12 a 14 años de la I.E. Tupac Amaru - Tena, 2023.*
6. Autor del instrumento:

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					90 %
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					90 %
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					90 %
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90 %
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					100 %
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					90 %
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos – científicos.					90 %
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					90 %
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					100 %
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					100 %
PROMEDIO						%
PROMEDIO DE VALORACIÓN						93 %

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_ %

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD.

- (  ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.  
 (     ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: *Tena*, de *Ago* de 2023

Firma del Experto Informante.

DNI. N° 42715274 Teléfono N° 966297340

  
 .....  
 Dr. Jose Luis Marin Cordova  
 CIRILLANO PEREZ

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Peso de los adolescentes en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura	X		X		X		
1	IMC= <u>Peso (kg)</u> Altura (m) <sup>2</sup>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):        Si hay Suficiencia       

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable            Aplicable después de  
  No aplicable            corregir            No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Jose Luis DNI: .....

Especialidad del validador: Odontólogo.....

Mg. Jose Luis Marin Cantónas  
CRUJINTE EN OROLOGIA  
COP. 259071

Firma del Experto Informante.

DNI. N° 42715229 Teléfono N° 966297340

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE CPO-D**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Caries dental							
1	Índice del CPOD C=Cariado	X		X		X		
2	Índice del CPOD P= Por extraer	X		X		X		
3	Índice del CPOD O=Obturado	X		X		X		
4	Índice del CPOD D= Diente	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):        Si hay Suficiencia       

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable            Aplicable después de  
  No aplicable            corregir            No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: .....           DNI: .....

Especialidad del validador: .....

Mg. Jose Luis Marin Cantónas  
COP. 259071

Firma del Experto Informante.

DNI. N° 42715229 Teléfono N° 966297340

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### II. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del validador: Dra. Teresa Vela Vásquez.
2. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional de San Martín (Docente.)
3. Especialidad del validador: Lengua y Literatura.
4. Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Índice de Masa Corporal (IMC) Índice de CPD
5. Título de la investigación: Relación del estado nutricional con el índice del CPD en estudiantes de 12 a 14 años. . .
6. Autor del instrumento: Alison Liset Del Castillo Comeca.

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					95 %
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95 %
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					95 %
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95 %
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95 %
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					95 %
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos – científicos.					95 %
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					95 %
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					95 %
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					95 %
PROMEDIO						95 %
PROMEDIO DE VALORACIÓN					%	95 %

V. PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_ %

VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD.

(  ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

(  ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: 4 de Mayo de 2023

  
**Dra. Teresa Vela Vásquez**  
 CPP: 231068632

Firma del Experto Informante.

DNI. N° 01068632 Teléfono N° 950882169

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Peso de los adolescentes en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura	X		X		X		
1	IMC= <u>Peso (kg)</u> Altura (m) <sup>2</sup>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia X

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable            Aplicable después de  
  corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: .....           DNI: 01068632.

Especialidad del validador:  Lengua y Literatura

Firma del Experto Informante.

DNI. Nº 01068632           Teléfono Nº 950 882169

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE CPO-D**

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Caries dental							
1	Índice del CPOD C=Cariado	X		X		X		
2	Índice del CPOD P= Por extraer	X		X		X		
3	Índice del CPOD O=Obturado	X		X		X		
4	Índice del CPOD D= Diente	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia X

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable            Aplicable después de  
  corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: .....           DNI: ....

Especialidad del validador:  Lengua y Literatura

Firma del Experto Informante.

DNI. Nº 950882169           Teléfono Nº 950.882169.

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### III. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del validador: *Dr. Carlos Daniel Salinas Arevalo*
2. Cargo e institución donde labora: *Salinas Dent*
3. Especialidad del validador: *Cirujano Dentista*
4. Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación:
5. Título de la investigación:
6. Autor del instrumento:

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.					95%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					95%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					95%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos - científicos.					95%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					95%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					95%
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.					95%
PROMEDIO						95%
PROMEDIO DE VALORACIÓN		95 %				

VII. PROMEDIO DE VALORACIÓN: \_\_\_\_\_ %

VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD.

- (        ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.  
 (        ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

Firma del Experto Informante.

DNI. N° \_\_\_\_\_ Teléfono N° \_\_\_\_\_

*Carlos Daniel Salinas Arevalo*  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C. O. P. 50103

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**


Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Peso de los adolescentes en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	IMC= $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):       Si hay Suficiencia      

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]           Aplicable después de  
  corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: .....           DNI: .....

Especialidad del validador: .....

Firma del Experto Informante.   
DNI. N° .....           Teléfono N° .....

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**ÍNDICE DE CPO-D**

Nº	DIMENSIONES / items	Pertinencia		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Caries dental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	Índice del CPOD C=Cariado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Índice del CPOD P= Por extraer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Índice del CPOD O=Obturado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Índice del CPOD D= Diente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	


Observaciones (precisar si hay suficiencia):       Si hay Suficiencia      

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ ]           Aplicable después de  
  corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: .....           DNI: .....

Especialidad del validador: .....

Firma del Experto Informante.  
DNI. N° .....           Teléfono N° .....

  
Calle: Juan Carlos Salazar, Avenida  
CIRUJANO DENTISTA  
C. O. P. 50103



# ANEXO 6 SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA INSTITUCIÓN TÚPAC AMARU.



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
DIRECCIÓN DE ASUNTOS Y SERVICIOS ACADÉMICOS  
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO EN INVESTIGACIÓN- PROFI



Cayhuayna, 16 de mayo de 2023

**OFICIO N° 312-2023-UNHEVAL/PROFI-C**

**SEÑOR:  
DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU-0004  
TARAPOTO**

**ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN DE INGRESOS A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA A LA BACHILLER ALISON LISET DEL CASTILLO COMECA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN-PROFI HUÁNUCO, A ESTUDIANTES DE LA I.A PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN DE SU TESIS**

**REF: SOLICITUD S/N**

Es grato dirigirme a usted a fin de hacerle llegar mi cordial saludo. De otra parte, manifestarle que el Bachiller **ALISON LISET DEL CASTILLO COMECA**, de la facultad de **Odontología** de La Universidad Nacional Hermilio Valdizan-UNHEVAL-PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO EN INVESTIGACIÓN- PROFI, viene realizando estudios de investigación para tesis titulado: "**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON EL ÍNDICE DE CPOD EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU-TARAPOTO, 2023**" por lo que solicito, tenga a bien autorizar el ingreso a la Institucion el cual usted dirige y brindarle las facilidades en la aplicacion de instrumentos de investigación.

Agradeciéndole la atención que dé al presente, es oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

  
**DR. REITER LOZANO DVILA**  
COORDINADOR DEL PROFI

C.C.  
Archivo  
Tec. // ZRS

Av. Universitaria N° 601- 607, Distrito de Pillco Marca, Huánuco – Pabellón Central  
Block B primer piso Teléfono N° 062-591069 – 938707582 anexo-0206- [correo-  
procatp@unheval.edu.pe](mailto:procatp@unheval.edu.pe)  
[www.unheval.edu.pe](http://www.unheval.edu.pe)

## ANEXO 7: PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS





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

En la ciudad universitaria de Cayhuayna a los **veintiún** días del mes de **diciembre** del año dos mil veintitrés, siendo las **diecinueve horas**, en cumplimiento al Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL, se reunieron en el auditorio de la Escuela Profesional de Odontología los siguientes miembros del Jurado Evaluador, designados según **RESOLUCIÓN DE DECANATO N°524-2023-UNHEVAL-FM**, de fecha 15 de noviembre de 2023 y **RESOLUCIÓN DE DECANATO N°0632-2023-UNHEVAL-FM**, de fecha 19 de diciembre de 2023 donde se fija fecha y hora para participar en la sustentación de tesis titulada "**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU - TARAPOTO, 2023**", presentado por la Bachiller **DEL CASTILLO COMECA, Alison Liset** para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

**Jurado Evaluador integrado por los siguientes docentes:**

Mg. Miguel Nino CHAVEZ LEANDRO	Presidente
Mg. Jesús Omar CARDENAS CRIALES	Secretario
Mg. Antonio Alberto BALLARTE BAYLON	Vocal

La aspirante: **DEL CASTILLO COMECA, Alison Liset** procedió al acto de sustentación de su tesis:

- Exposición de la tesis
- Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado.

Concluido el acto de sustentación de tesis, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de la aspirante al título de Cirujano Dentista, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

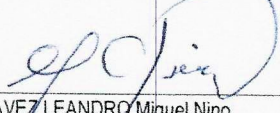
- Presentación
- Exposición y dominio del tema
- Absolución de preguntas

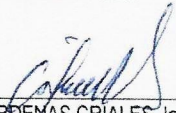
Finalizado el acto de sustentación de Tesis, se procedió a deliberar y verificar la calificación, habiendo obtenido la nota y resultados siguientes:


**DEL CASTILLO COMECA, Alison Liset:** Cuantitativa **DIECISIETE (17)** y cualitativa de: **MUY BUENO**, por lo que se declara **APROBADO**

Calificación que se realizó de acuerdo con el Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la UNHEVAL.

Con lo cual, se da por finalizado el presente acto académico, siendo las 19:55 horas del día 21 de diciembre del dos mil veintitrés, firmando los miembros del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

  
CHAVEZ LEANDRO Miguel Nino  
PRESIDENTE  
N° DNI 20905063

  
CARDENAS CRIALES Jesus Omar  
SECRETARIO  
N° DNI 20222448

  
BALLARTE BAYLON Antonio Alberto  
VOCAL  
N° DNI 09310911

**Leyenda:**

\*Resultado: Aprobado o Desaprobado

\*Mención según escala de calificación: (19 a 20: Excelente); (17 a 18: Muy Bueno); (14 a 16: Bueno)



# UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

*Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD*

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 018 SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN-FM-UNHEVAL.

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, emite la presente constancia de Antiplagio, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un **25%** de originalidad, correspondiente a los interesados: Alison Liset Del Castillo Comeca de la tesis titulada "RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU - TARAPOTO, 2023" considerado como asesora a la Mg. Edith Umasi Ramos.

### DECLARANDO (APTO)

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 3 de noviembre del 2023



**Dr. Joel TUCTO BERRÍOS**  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina - UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN E

AUTOR

Alison Liset Del Castillo Comeca

RECuento DE PALABRAS

10927 Words

RECuento DE CARACTERES

58946 Characters

RECuento DE PÁGINAS

56 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

10.2MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 3, 2023 11:43 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 3, 2023 11:44 AM GMT-5

● **25% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. JOEL TUCTO BERRIOS  
Director de la Unidad de Investigación  
Facultad de Medicina - UNHEVAL

● **25% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.upagu.edu.pe</b> Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>ortodoncia.ws</b> Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>redi.unjbg.edu.pe</b> Internet	<b>&lt;1%</b>

Descripción general de fuentes

9	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
10	<b>repositorio.unsaac.edu.pe</b> Internet	<1%
11	<b>scielo.sld.cu</b> Internet	<1%
12	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>Ministerio de Educación de Perú - COAR on 2022-11-23</b> Submitted works	<1%
14	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Internet	<1%
15	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Internet	<1%
16	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
17	<b>Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC on 2023-02-06</b> Submitted works	<1%
18	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Internet	<1%
19	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Internet	<1%
20	<b>Universidad Andina del Cusco on 2018-05-14</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

21	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
22	<b>Universidad Peruana Cayetano Heredia on 2017-07-30</b> Submitted works	<1%
23	<b>Universidad Continental on 2021-11-03</b> Submitted works	<1%
24	<b>Universidad de Huanuco on 2022-11-25</b> Submitted works	<1%
25	<b>ri.uaemex.mx</b> Internet	<1%
26	<b>Universidad Continental on 2022-04-09</b> Submitted works	<1%
27	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Internet	<1%
28	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<1%
29	<b>1library.co</b> Internet	<1%
30	<b>odontologia33.com</b> Internet	<1%
31	<b>jptcp.com</b> Internet	<1%
32	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	<1%



33	<b>repositorio.umsa.bo</b> Internet	<1%
34	<b>dspace.unach.edu.ec</b> Internet	<1%
35	<b>repositorio.unal.edu.co</b> Internet	<1%
36	<b>Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote on 2019-01-13</b> Submitted works	<1%
37	<b>repositorio.unsch.edu.pe</b> Internet	<1%
38	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Internet	<1%
39	<b>scielo.isciii.es</b> Internet	<1%
40	<b>Universidad Alfonso X el Sabio on 2023-09-29</b> Submitted works	<1%
41	<b>revistas.uta.edu.ec</b> Internet	<1%
42	<b>Universidad Santo Tomas on 2019-06-12</b> Submitted works	<1%
43	<b>repositorio.utelesup.edu.pe</b> Internet	<1%
44	<b>view.genial.ly</b> Internet	<1%

45	<b>Francisco Montenegro, Luis Unigarro, Gustavo Paredes, Tatiana Moya ...</b> Crossref	<1%
46	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2023-10-08</b> Submitted works	<1%
47	<b>Universidad Católica de Trujillo on 2017-11-27</b> Submitted works	<1%
48	<b>Universidad Señor de Sipan on 2021-09-30</b> Submitted works	<1%
49	<b>Universidad Alas Peruanas on 2019-10-01</b> Submitted works	<1%
50	<b>distancia.udh.edu.pe</b> Internet	<1%
51	<b>repositorio.uncp.edu.pe</b> Internet	<1%
52	<b>SEPI Grupo Exsusa on 2023-08-25</b> Submitted work	<1%
53	<b>productosnaturalesadomicilio.com</b> Internet	<1%
54	<b>repositorio.unife.edu.pe</b> Internet	<1%
55	<b>Universidad Autónoma de Ica on 2017-03-14</b> Submitted works	<1%
56	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2017-10-12</b> Submitted works	<1%

Descripción general de fuentes

57	<b>Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC on 2023-0...</b> Submitted works	<1%
58	<b>Universidad de San Martin de Porres on 2016-06-14</b> Submitted works	<1%
59	<b>repositorio.upsc.edu.pe</b> Internet	<1%

## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

### 1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

<b>Pregrado</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Segunda Especialidad</b>		<b>Posgrado:</b>	Maestría		Doctorado
-----------------	-------------------------------------	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

<b>Facultad</b>	MEDICINA
<b>Escuela Profesional</b>	ODONTOLOGÍA
<b>Carrera Profesional</b>	ODONTOLOGÍA
<b>Grado que otorga</b>	-----
<b>Título que otorga</b>	CIRUJANO DENTISTA

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

<b>Facultad</b>	
<b>Nombre del programa</b>	
<b>Título que Otorga</b>	

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

<b>Nombre del Programa de estudio</b>	
<b>Grado que otorga</b>	

### 2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

<b>Apellidos y Nombres:</b>	DEL CASTILLO COMECA ALISON LISET						
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b> 935602166
<b>Nro. de Documento:</b>	71468144				<b>Correo Electrónico:</b>	alisetca29@gmail.com	

<b>Apellidos y Nombres:</b>							
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b>
<b>Nro. de Documento:</b>					<b>Correo Electrónico:</b>		

<b>Apellidos y Nombres:</b>							
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de Celular:</b>
<b>Nro. de Documento:</b>					<b>Correo Electrónico:</b>		

### 3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

<b>¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:</b> (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
<b>Apellidos y Nombres:</b>	UMASI RAMOS EDITH			<b>ORCID ID:</b>	https://orcid.org/ 0000-0002-6077-7597
<b>Tipo de Documento:</b>	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	<b>Nro. de documento:</b> 42383718

### 4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

<b>Presidente:</b>	CHAVEZ LEANDRO, MIGUEL NINO
<b>Secretario:</b>	CÁRDENAS CRIALES, JESÚS OMAR
<b>Vocal:</b>	BALLARTE BAYLÓN, ANTONIO ALBERTO
<b>Vocal:</b>	
<b>Vocal:</b>	
<b>Accesitario</b>	AZAÑEDO RAMIREZ, VICTOR ABRAHAM

**5. Declaración Jurada:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>
TITULADO: RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL CON CARIES DENTAL EN ESTUDIANTES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU – TARAPOTO, 2023.
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i>
TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

**6. Datos del Documento Digital a Publicar:** *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: <i>(Verifique la Información en el Acta de Sustentación)</i>			2023
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros <i>(especifique modalidad)</i>
Tesis Formato Patente de Invención		Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	

<b>Palabras Clave:</b> <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	ESTADO NUTRICIONAL	CARIES	IMC
---	--------------------	--------	-----

<b>Tipo de Acceso:</b> <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:	

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>	SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
--	----	----	-------------------------------------



<b>Información de la Agencia Patrocinadora:</b>	
---	--

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.



**7. Autorización de Publicación Digital:**

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	DEL CASTILLO COMECA ALISON LISET	Huella Digital
DNI:	71468144	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 18 de marzo del 2024		

**Nota:**

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.