



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL EN LOS  
ADOLESCENTES DE LA IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY -  
JULIO A DICIEMBRE 2023.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORES: BACH. CARLOS STEVEN HERNÁNDEZ GIL

BACH. FREDY PEZO VASQUEZ

ASESORES: ESP. CD MARIA PIEDAD PONCE MENDOZA MGR

CD CECILIA DEL PILAR SALAZAR MATTOS

REGIÓN LORETO, PERÚ

2024



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

### **"RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL EN LOS ADOLESCENTES DE LA IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY DE JULIO A DICIEMBRE 2023"**

De los alumnos: **FREDY PEZO VÁSQUEZ Y CARLOS STEVEN HERNÁNDEZ GIL**, de la Facultad de Ciencias de la Salud pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **21% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

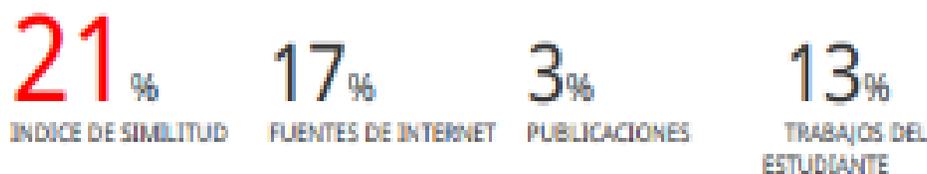
San Juan, 24 de Abril del 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge L. Tapullima Flores', is written over a light blue circular stamp or watermark.

**Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**  
Presidente del Comité de Ética – UCP

## UCP\_Estomatologia\_2024\_T\_FREDYPEZO\_STEVENHERNAND...

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>rraae.cedia.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>www.colombianadesalud.org.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorioslatinoamericanos.uchile.cl</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>concepto.de</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Ilerna Online</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con **Resolución Decanal N° 1743-2023-UCP-FCS, del 20 de diciembre de 2023**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como jurado evaluador y dictaminador de la sustentación de tesis a los señores:

<b>Dr. Alejandro Chávez Paredes</b>	<b>Presidente</b>
<b>CD. Mgr. Luis Lima López</b>	<b>Miembro</b>
<b>CD. Mgr. Manuel Alfredo Tataje Espino</b>	<b>Miembro</b>

Como asesoras: **CD. Esp. Mgr. María Piedad Ponce Mendoza y CD. Cecilia Salazar Mattos.**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 02:00 p.m. horas, del día martes 07 de mayo de 2024, en las instalaciones de la universidad, supervisado por el Secretario Académico, de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el jurado para escuchar la sustentación y defensa de la tesis: **RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL EN LOS ADOLESCENTES DE LA IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY DE JULIO A DICIEMBRE 2023.**

Presentado por los sustentantes:

**FREDY PEZO VÁSQUEZ**

**CARLOS STEVEN HERNANDEZ GIL**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de **CIRUJANO DENTISTA.**

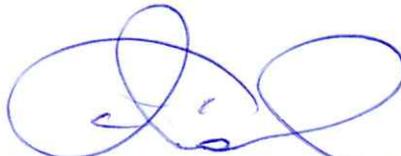
**Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:**

*Resueltas satisfactoriamente*

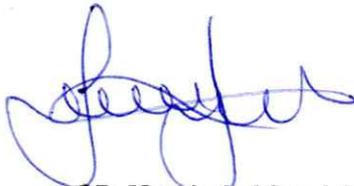
El jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

**La sustentación es:** *aprobado por unanimidad*

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.



**Dr. Alejandro Chávez Paredes**  
**Presidente**



**CD. Mgr. Luis Lima López**  
**Miembro**



**CD. Mgr. Manuel Alfredo Tataje Espino**  
**Miembro**

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON LA  
CARIES DENTAL EN LOS ADOLESCENTES DE LA IPRESS I-4  
BELLAVISTA NANAY DE JULIO A DICIEMBRE 2023.

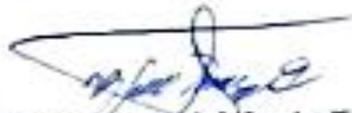
FECHA DE SUSTENTACION: 07 DE MAYO DE 2024.



Dr. Alejandro Chávez Paredes  
Presidente



CD. Mgr. Luis Lima López  
Miembro



CD. Mgr. Manuel Alfredo Tataje Espino  
Miembro



CD. Esp. Mgr. Maria Piedad Ponce Mendoza  
Asesora



CD. Cecilia Salazar Mattos  
Asesora

## DEDICATORIA

Absolutamente este esmero lo consagro  
a mis padres quienes han sabido  
formarme con buenos sentimientos, hábitos  
y valores lo cual me han contribuido  
en los mejores y peores momentos.

A mis hermanos que siempre están brindándome  
en todo momento su apoyo emocional e incondicional.  
Conjuntamente dado la existencia y la distancia son el  
impulso constante de confianza en mí  
y jamás me rindo. Los quiero.

STEVEN HERNANDEZ

Agradezco a Dios por haberme cedido  
el don de la vida, a mi madre por todo el  
amor, la confianza y el apoyo moral, emocional  
y económico constante brindado.

A mi hijo por ser mi inspiración.

FREDY PEZO

## **AGRADECIMIENTO**

Exclamo un veraz reconocimiento, A Dios principalmente por sus bendiciones, por proporcionarnos vigor, resistencia, facultad, por orientarnos en este paso y por propiciar en consumar con uno de los grandes objetivos que tenemos.

Por la osadía, consagración, tolerancia, por su serenidad que nos brindó a lo amplio de nuestra profesión, esta tesis va en agradecimiento a nuestros padres que también son los que nos han brindado el soporte material y económico para poder concentrarnos en los estudios y nunca abandonarlos.

De importancia primordial a nuestras asesoras que nos escoltaron en esta fase, contribuyendo con su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no habiéramos podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada, lo cual de cierta manera estas palabras son para ustedes.

Del mismo modo hago amplio esa correspondencia a los docentes de nuestra formación universitaria, aquellos que brindaron sus conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí y tomar sus conceptos y así trasmitirlos en la carrera universitaria.

Y por último a la Universidad Científica del Perú, por habernos abierto las puertas, por su exigencia, pero al mismo tiempo nos han permitido obtener conocimientos conceptuales, permitiendo la accesibilidad a sus estudiantes y sobre todo al tiempo que nos brindaron en el transcurso como estudiante siempre a la mano de buenos doctores capacitados por poder discurrir una fase en nuestra vida, agradecemos por la tolerancia, disposición y dirigirnos en el proceso de esta formación de esta hermosa carrera profesional de Estomatología.

STEVEN HERNANDEZ GIL

FREDY PEZO VAZQUEZ

## INDICE CAPITULAR

	Pag
Portada	
Constancia de originalidad	ii
Acta de sustentación	v
Hoja de aprobación	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Índice capitular	ix
Índice de tablas	xi
Índice de gráficos	xii
Resumen y palabras claves	xiii
Abstract	xiv
<b>CAPITULO I: MARCO TEORICO</b>	<b>15</b>
1.1 Antecedentes del estudio	15
1.2 Bases teóricas	22
1.1.1 Higiene bucal	22
1.1.1.1. Higiene	22
1.1.1.2. Placa Bacteriana	23
1.1.1.3. Cepillado dental	23
1.1.1.4. Índice de Higiene Oral	24
1.1.1.5. Índice gingival-periodontal de Olery y col	27
1.1.2 Caries dental	28
1.1.2.1. Caries dental	28
1.1.2.2. Causas de la caries dental	30
1.1.2.3. Clasificación de la Caries Dental	30
1.1.2.4. Índice de caries dental	31
1.3 Definición de términos básicos	32

<b>CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>33</b>
2.1 Descripción del Problema	33
2.2 Formulación del Problema	35
2.2.1 Problema General	35
2.2.2 Problemas específicos	35
2.3 Objetivos	36
2.3.1 Objetivo General	36
2.3.2 Objetivos Específicos	36
2.4 Hipótesis	37
2.5 Variables	37
2.5.1 Identificación de las variables	37
2.5.2 Definición Conceptual y operacional de las variables	37
2.5.3 Operacionalización de las variables	39
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	<b>40</b>
3.1 Tipo y Diseño de Investigación	40
3.2 Población y Muestra	40
3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos recolección de datos	43
3.4 Procesamiento y análisis de datos	44
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS</b>	<b>45</b>
<b>CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Discusión	57
5.2 Conclusiones	60
5.2 Recomendaciones	62
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>68</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01. Distribución de adolescentes de 12 a 17 años, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	45
Tabla 02. Distribución de adolescentes según grado de estudios, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	47
Tabla 03. Distribución de adolescentes según sexo, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	48
Tabla 04. Índice de Higiene Oral de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	49
Tabla 05. Prevalencia de caries dental de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay Julio a diciembre, 2023.	50
Tabla 06. Clasificación del Índice CPOD de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	51
Tabla 07. Componentes del Índice CPOD según sexo de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	52
Tabla 08. Componentes del Índice CPOD según edad de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	53
Tabla 09. Relación del Índice de higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	55
Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado entre las variables higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	56

## ÍNDICE DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico 01. Distribución de adolescentes de 12 a 17 años, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	46
Gráfico 02. Distribución de adolescentes según grado de estudios, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	47
Gráfico 03. Distribución de adolescentes según sexo, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	48
Gráfico 04. Índice de Higiene Oral de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	49
Gráfico 05. Prevalencia de caries dental de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	50
Gráfico 06. Clasificación del Índice CPOD de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	51
Gráfico 07. Componentes del Índice CPOD según sexo de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre y, 2023.	52
Gráfico 08. Componentes del Índice CPOD según edad de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	54
Gráfico 09. Relación del Índice de higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.	55

## RESUMEN

Este estudio se realizó con el objetivo de, determinar cuál es la relación que existe entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023. Tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, observacional, correlacional, prospectivo y cohorte transversal; población 2 857, muestra 339 adolescentes. Impero el sexo femenino (70,8%); 12 años (18%), segundo de secundaria (24,5%). Domino el índice de higiene oral regular (64,9%); 51,3% con caries dental y el 48,7% no lo tuvo; ICPOD moderado (34,8%); prevaleció el sexo femenino con dientes cariados y perdidos, e ICPOD de 2.91 y el masculino los dientes obturados e ICPOD de 2.63. A los 15 años tuvieron más dientes careados e ICPOD de 2.57 (bajo), a los 17 años fue mayor el ICPOD de 3.44 (moderado), dientes perdidos y a los 13 años los dientes obturados e ICPOD de 3.22 (moderado). El 28% presentó caries dental e IHOS regular, el 36,9% no presentó caries dental; los que mostraron caries dental (23,3%), el 11,8% no presentó y el IHOS fue malo. Con la prueba de Chi cuadrado  $X^2_c= 16,645$ ;  $p\_valor= 0.000 < 0.05$ ; es decir, con un error menor al 0.05% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, demostrando que los adolescentes en su mayoría no tienen buenas prácticas de higiene bucal.

Palabras claves: caries dental, higiene bucal, adolescentes

## ABSTRACT

This study was carried out with the objective of determining the relationship that exists between oral hygiene and dental caries in adolescents from the IPRESS I-4 of Bellavista Nanay from July to December 2023. Quantitative, non-experimental, descriptive type, observational, correlational, prospective and cross-sectional cohort; population 2,857, sample 339 adolescents. The female sex prevailed (70.8%); 12 years old (18%), second year of secondary school (24.5%). I master the regular oral hygiene index (64.9%); 51.3% had dental caries and 48.7% did not have it; moderate ICPOD (34.8%); The female sex prevailed with decayed and missing teeth, and ICPOD of 2.91, and the male sex had filled teeth and ICPOD of 2.63. At 15 years old, they had more carious teeth and ICPOD of 2.57 (low), at 17 years old, they had higher ICPOD of 3.44 (moderate), missing teeth and at 13 years, they had filled teeth and ICPOD of 3.22 (moderate). 28% presented dental caries and regular IHOS, 36.9% did not present dental caries; those who showed dental caries (23.3%), 11.8% did not present it and the IHOS was bad. With the Chi square test  $X^2c=16.645$ ;  $p\_value=0.000 < 0.05$ ; That is, with an error less than 0.05%, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted. It is concluded that there is a relationship between oral hygiene and dental caries in adolescents from the IPRESS I-4 Bellavista Nanay, demonstrating that the majority of adolescents do not have good oral hygiene practices.

**Keywords:** dental caries, oral hygiene, adolescents

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEORICO**

#### **1.1 Antecedentes del estudio**

##### **1.1.1 Antecedentes internacionales**

En la investigación de tipo transversal, con estudiantes de tres escuelas preparatorias de Chilpancingo de Arrieta, et al (1); desarrollada durante el año 2019, estimo realizar el estudio denominado “Prevalencia de caries y los factores asociados en estudiantes de educación media superior de la Universidad Autónoma de Guerrero”. Averiguo que la prevalencia de caries fue 91%, el índice CPOD fue 5.31. Dos factores se asociaron con la presencia de caries: consumo de frituras, refrescos y golosinas y la poca importancia dada a la salud bucal. Concluye diciendo que la prevalencia hallada está en el rango de los reportes internacionales. Los dos factores asociados con la caries dental orientan las labores preventivas a promoverse para el cuidado de la salud bucal.

Durante el año 2023, Barrabí, et al (2). Decidió conocer los hábitos higiénicos orales en adolescentes del consultorio 30 del policlínico Norte del Municipio de Ciego de Ávila, con un estudio de tipo descriptivo de corte transversal en una población de adolescentes de 11 a 18 años, la muestra de 121, la cual se obtuvo al azar. Se evidencio que el 50% han asistido al estomatólogo, más del 80% ha realizado enjuagues de flúor, el cepillado diario es realizado por el 81.3% en adolescentes de 11-14 años y el 67.2% de 15–18 años. Más del 50% de los adolescentes ingiere alimentos azucarados entre las comidas todos los días.

El 53.3% y 69% de los adolescentes de 11-14 años y 15-18 años respectivamente conocen sobre factores protectores o de riesgo de la caries dental. Concluyeron que la mayoría asistió al estomatólogo por dolor, caries y para tratamiento ortodóncico; la mayor parte de los participantes se ha cepillado más de una vez al día, ha hecho enjuagues de flúor, saben que ingerir alimentos azucarados constituye un riesgo.

El Objetivo de investigación de De Castro et al (3); fue caracterizar la caries dental y la higiene bucal en adolescentes de 12 a 15 años; el estudio observacional, descriptivo de corte transversal. El universo quedó conformado por los 127 adolescentes de 12 a 15 años. Observaron que del total de adolescentes estudiados, el 66,9% presentó caries dental. El sexo femenino y el grupo de 14 a 15 años resultaron los más afectados por la enfermedad con un 40,2 y 45,7%, respectivamente. El ICOP-D general fue de 4,10, con una prevalencia de caries moderada. El 55,3% de los perjudicados por caries dental presentó una mala higiene bucal. Los molares representaron el 49,4% de los dientes comprometidos. Los autores concluyen: La mayoría de los adolescentes presentó caries dental, el sexo femenino y el grupo de 14 a 15 años fueron los más afectados. La prevalencia de caries fue moderada y la higiene bucal mala en más de la mitad de la población. Los molares representaron el grupo dentario más afectado.

En el año 2022, Espinosa et al (4). Mencionan que la adolescencia es un período de transición de la infancia a la edad adulta, que involucra cambios psicológicos e influencias sociales fuertes, junto con una mayor exposición a los factores de riesgo, lo que la convierte en una fase vulnerable al comportamiento dañino. Este estudio determinó la prevalencia de caries en adolescentes según edad y sexo, así como el porcentaje de afectación; estudio descriptivo observacional de corte

transversal, con una muestra de 66 adolescentes. El 59,09% fue de sexo masculino y el 40,91%. El índice de COP-D fue de 1.92, mayor entre 18 - 19 años con un 2.13 y en el sexo femenino con un 2.33. La mayor afectación por caries activas estuvo en el sexo masculino con un 59,09%. Las Conclusiones aseveran predominio en el sexo masculino sobre el femenino y las edades 18-19 años. La prevalencia de la caries dental fue baja, siendo mayor en el sexo femenino con respecto al sexo masculino y la afectación por caries activas fue mayor en el sexo masculino.

Durante el año 2020, Oyasa J. (5); Evaluó el estado de salud oral y la calidad de vida de los adolescentes de 12 a 19 años, que fueron atendidos en el centro de salud Nro.1 de la ciudad de Riobamba, durante el año 2018 y el transcurso del año 2019, investigación descriptiva, de corte transversal; población de 400 adolescentes y una muestra de 100. Verificándose que, la imagen corporal tuvo mayor incidencia en placa, cálculo, así como la convivencia con el padre tuvieron mayor incidencia de gingivitis y periodontitis que con la madre u otro familiar. También en los adolescentes con ambos padres con inestabilidad laboral, hubo mayor número de piezas perdidas, los jóvenes que dijeron no saber si son aceptados en la sociedad, mostraron mayor cantidad de piezas con procesos cariosos, la imagen corporal de los adolescentes tuvo influencia significativa sobre las piezas con procesos cariosos. Llego a la conclusión de que los adolescentes que no tienen un proyecto tienen mayor cantidad de piezas con procesos cariosos.

Valencia (6); en el año 2023, analizo el nivel socio económico familiar y su relación con el estado de salud oral en adolescentes de la UE Dr. Nicanor Larrea, fue de tipo observacional y de corte transversal. Con una población de: 147 adolescentes de dicha UE y su respectivo representante. Se determinó el nivel socioeconómico de 3 (2%) bajo, 38

(25,9%) medio bajo, 59(39,5%) medio típico, 39 (26,5%) medio alto y 9 (6,1%) alto. Para establecer la relación del nivel socioeconómico familiar y la salud oral de los adolescentes se utilizó el índice CPOD, el cual disminuía conforme mejoraba el nivel socioeconómico; la prueba de Kruskal Wallis, estimó una significancia  $p < 0,05$ ; lo que permitió concluir que el índice CPOD si se relaciona con el nivel socioeconómico, hallándose diferencias significativas en el valor medio de CPOD en los distintos estratos socioeconómicos mientras que mediante el análisis del IHOS, los valores medios de placa, cálculo y gingivitis disminuyen con la mejora del nivel socioeconómico, pero dichas variaciones no resultan significativas. Por lo tanto, el nivel socioeconómico familiar si influye en la salud oral de los adolescentes por lo que se necesitan más estrategias de prevención de la salud oral dirigidas a estudiantes y padres de familia.

### **1.1.2 Antecedentes Nacionales**

El presente estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo y observacional. Se manejó una muestra conformada por 115 alumnos, siendo realizada por Aguilar (7) con el objetivo de determinar el grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral adolescentes de 12 a 13 años de edad de una Institución Educativa N°2023 Augusto Salazar Bondy del Distrito de San Martín de Porres-Lima Perú en el año 2017. Obteniéndose como resultados desfavorables porque se aprecia que en abrumadora mayoría los adolescentes tienen un grado de entendimiento regular; en un número de 82 (71.3%). En conclusión, los adolescentes en una forma casi absoluta no tienen un buen grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral.

El presente trabajo de investigación realizado por Basilio, et al (8); fue desarrollado durante el año 2020. Diseño observacional, analítico de casos y controles, muestra de 60 niños especiales (grupo de estudio) y 60 niños no especiales (grupo control). Identificándose factores de riesgo asociados a caries y enfermedad periodontal en niños de 7-18 años de edad en Centro de Educación Básica Especial “Niño Jesús de Praga” Huánuco 2017. No existe diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre los factores de riesgo para caries y enfermedad periodontal, con el tiempo de parto, ni los otros factores. Determinó como factores de riesgo para caries: a la higiene oral, tiempo de parto y complicación durante la gestación; y factores de riesgo para la Enfermedad periodontal: PH salival, ingesta de carbohidratos y tipo de parto. No hubo diferencias significativas entre los Índices CPOD y Ceod para caries ( $p: 0,36$ ) e índice INTPC para enfermedad periodontal ( $p: 0,89$ ) para ambos grupos. Conclusiones: No encontraron diferencia significativa entre el factor tiempo de parto, la caries y enfermedad periodontal que afectan a ambos grupos. Hallaron factores de riesgo específicamente para caries y enfermedad periodontal y no encontrándose diferencia significativa entre los índices usados.

La Investigación de Castañeda et al (9); fue básica y de diseño correlacional. La Muestra fue probabilística y estuvo conformada por 174 estudiantes; consideró para su estudio como objetivo determinar la relación entre conocimiento y riesgo de caries en los adolescentes de secundaria de la I.E. coronel Bruno Terreros Baldeón, provincia de Jauja - Junín 2021. Entre los resultados se evidenció que el 6,6% fueron de 12 y 13 años, el 55,7% fueron de sexo masculino y en cuanto al grado de estudios hubo más de primer y segundo grado de secundaria con 25,3% y 24.1% respectivamente, Se identificó que el nivel de conocimiento sobre caries es “bueno” en un 51,1%, y que el riesgo de caries fue “alto”

en un 84,5%; en la conclusión considero que existe correlación positiva moderada y significativa entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries (Rho = 0,647 y p-valor = 0,001).

Saldarriaga (10); en Chiclayo, durante el año 2018. Hizo una investigación cuyo objetivo de la investigación fue: encontrar la relación de los factores de la caries dental en escolares de la Institución Educativa San Martin De Tours Reque 2017. El Diseño del estudio fue de tipo transversal prospectivo y longitudinal, con una población de 350 alumnos, y 183 alumnos como muestra. Los resultados el índice de CPOD general fue de 6.016 (Nivel Alto), los factores asociados a la caries dental, guarda relación directa la dieta cariogénica y los hábitos de higiene dental.

Trejo (11) en el año 2022 en Ayacucho, realizo un estudio de nivel relacional, de enfoque cuantitativo, observacional, prospectivo y de corte transversal, participaron 121 estudiantes de nivel secundaria. Se evidencio en los resultados el 66.1% presento conocimientos intermedios sobre salud oral y para la variable estado bucodental se identificó 95% de estado bucodental, no saludable y en sus dimensiones, 74.4% de higiene oral regular, 85% de prevalencia de caries dental y 7.4% de prevalencia de enfermedad periodontal. Llego a las siguientes conclusiones: que no existe relación directa entre los conocimientos sobre salud oral y el estado bucodental en estudiantes.

La investigación de Ventura Cueva (12), tuvo como objetivo: determinar la relación que existe entre el conocimiento en prácticas de higiene bucal y la prevalencia de caries dentinaria en adolescentes atendidos en un Hospital de Trujillo. Se abordó una muestra de 77

pacientes adolescentes; se pudo obtener como resultados que el 29.9% de los adolescentes tenía prevalencia de caries dentaria y también presentó un nivel de conocimiento “medio” en cuanto, a las prácticas de higiene bucal, asimismo un 23.4% tuvo prevalencia de caries dentaria, pero con un conocimiento de nivel “alto”; respecto a las prácticas de higiene bucal. Por otro lado, los resultados inferenciales adujeron un valor chi cuadrado igual a 1.294 y una significancia de 0.524, concluyendo la no presencia de una relación entre el conocimiento en prácticas de higiene bucal y la prevalencia de caries dentaria.

### **1.1.3. Antecedentes Regionales**

El estudio de Cotrina (13); fue de tipo cuantitativo; diseño no experimental, descriptivo, correlacional, prospectivo y de cohorte transversal. Población: 257; muestra: 126 alumnos. Trabajo con el Objetivo general, que fue: Establecer la relación existente entre la Caries Dental de niños de 06 a 12 años con los hábitos alimenticios e higiene bucal. II.EE. 60023. Iquitos 2022. Obtuvo los siguientes resultados: ÍCeod: muy alto riesgo (46%), ICPO-D riesgo moderado (61,9%). ÍCeod en el femenino muy alto riesgo con 7.12, el ICPO-D en el masculino con 4. 50 alto riesgo. Alimentos cariogénicos: bajo riesgo con (57,1%); IHO-S regular con (88,9%). Se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables caries dental y dieta cariogénica ( $X^2=16,781$ ;  $p\_valor=0,032 <0,05$ ). Conclusiones: La relación de caries dental y la dieta cariogénica es estadísticamente significativa y si el valor cariogénico aumenta, habrá incremento del índice Ceo-d.

## 1.2 Bases teóricas

### 1.1.1 Higiene bucal

Los autores Barrabí et al, Cuba 2023; en su estudio “Hábitos higiénicos orales en adolescentes del Área de Salud Norte del municipio Ciego de Ávila”; refieren que la mayoría ha asistido al estomatólogo entre 6 meses y al año, la causa más frecuente es por dolor o caries y para tratamiento ortodóncico, se cepillan diario más de una vez al día, la mayoría ha hecho enjuagues de flúor en dos o más veces (2). Ventura Galindo et al, Perú 2021; en su estudio “Conocimiento en salud bucal e higiene oral de los adolescentes de la provincia de Huamanga - Ayacucho -2021”; concluyen que existe relación positiva moderada entre el nivel de conocimiento en salud bucal y la higiene oral en adolescentes que acuden por atención odontológica (14).

**1.1.1.1. Higiene:** La higiene es importante en la vida de los seres humanos ya que su ausencia conduce a consecuencias negativas para la salud del organismo y la sociedad en su conjunto, fue instituida como rama de la medicina a principios del siglo XX con el fin de prevenir enfermedades y conservar la salud física y mental de las poblaciones. Gracias a la concepción de la higiene como ciencia se previnieron muchas enfermedades en varios países. Su importancia radica en los beneficios que esta provee al ser humano para mantener, al ámbito doméstico y laboral, porque genera protección frente a enfermedades y aumenta la calidad de vida de los individuos. Motivo por el cual es significativo incorporar hábitos y rutinas de higiene, como cepillarse los dientes o lavarse el cabello, que deben transmitirse de generación en generación en el entorno familiar y educativo. Los tipos de higiene según sus características nos brindan bienestar, tenemos: Higiene pública,

Higiene privada, Hábitos de higiene personal, Higiene escolar, Higiene mental, Higiene industrial, Higiene en la postura, Higiene bucal, Higiene oral (15).

**1.1.1.2. Placa Bacteriana:** película gelatinosa que se adhiere firmemente a los dientes y superficies blandas de la cavidad oral, formada principalmente por colonias de bacterias (60 - 70%), agua, células epiteliales descamadas, leucocitos y restos alimenticios. Por lo tanto, la placa bacteriana bucal se define como un depósito de matriz orgánica con una densa concentración de bacterias que se adhieren sobre la superficie de las estructuras bucales y especialmente en los dientes. Tenemos placa bacteriana diferenciada en: 1. Placa Bacteriana Blanda, que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria y otras superficies de la boca. 2. Placa Bacteriana Calcificada, biopelícula calcificada que se deposita sobre las superficies dentales, bien sean coronales o radiculares, y podría llegar a considerarse como la etapa final de la biopelícula. 3. Placa Bacteriana Supragingival, placa dental localizada en el margen gingival o por encima de éste. También, la placa supragingival es considerada como un biofilm adherido a una superficie sólida, no descamativa, formada por multitud de colonias heterogéneas. 4. Placa Bacteriana Subgingival, placa dental localizada por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival. La placa subgingival es el único caso de dos biofilms adyacentes, uno adherido a la superficie radicular del diente y el otro adherida a las células epiteliales del surco o bolsa periodontal (16).

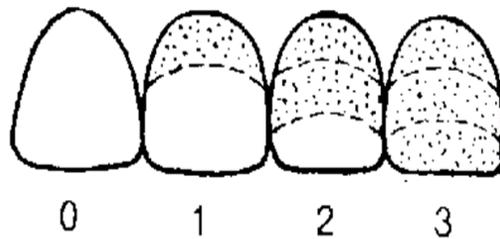
**1.1.1.3. Cepillado Dental:** El cepillado debe ser hecho después de cada comida; con un cepillo recomendado por un odontólogo para cada caso en particular, y con una técnica adecuada. Debe acompañarse con el cepillado de la lengua y no debe provocar ningún tipo de daño a la

encia o carrillos. El tipo de cepillo que se utilice puede ser manual o eléctrico. Sin embargo, si se utiliza un cepillo eléctrico debe ser prudente con el tiempo que se aplica sobre las superficies de los dientes. Los niños pequeños que recién comienzan a tener sus primeros dientes, pueden ser aseados con cepillos infantiles de acuerdo a su edad. El cepillado dental debe acompañarse del uso correcto del hilo dental, se insiste en el uso «correcto», Enjuagues Bucales: Los enjuagues o colutorios no solo se utilizan para tener un aliento fresco; también para ayudar a controlar las distintas bacterias que tienes en tu boca (17).

**1.1.1.4. Índice de Higiene Oral:** Es una proporción o coeficiente que sirve como indicador de la prevalencia con que se presentan determinadas enfermedades periodontales como: hemorragia temprana gingival, manifestaciones de inflamación gingival en margen, papila y encía adherida, destrucción de hueso de soporte, grado de acumulación de placa bacteriana, formación de cálculo e higiene oral. Los índices son expresiones numéricas de un criterio de diagnóstico definido. Entre los índices más usados tenemos (18):

- **Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillon:** Sirve para estudiar epidemiológicamente la enfermedad periodontal y la acumulación de cálculos, al determinar la eficiencia del cepillado en grupos comunitarios que habían recibido instrucción. Se seleccionan 6 superficies dentarias representativas cubiertas por restos y cálculo de los segmentos anteriores y posteriores de la boca. Se usan el término impreciso “restos” porque no se puede establecer clínicamente diferencia entre placa y materia alba. Las superficies dentarias examinadas son las superficies vestibulares de los dientes 1.6, 1.1, 2.6, y 3.1 y las superficies linguales de los dientes 3.8, 4.6. el (IOH-S): consiste en dos componentes (18).

- **DI-S:** índice de desechos blandos acumulados (placa bacteriana o biofilm). Se obtiene por persona, por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de dientes examinadas.



**Figura N° 01:** grafico dental de la acumulación de la placa dental

**VALORES OMS:**

0= No hay presencia de residuos o manchas.

1= Desechos blandos 1/3 de la superficie dental.

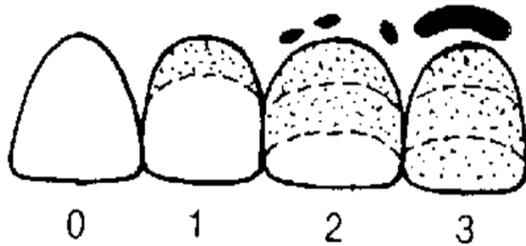
2= Desechos blandos que cubren 2/3 de la superficie dental.

3= Desechos blandos que cubren los 3/3 de la superficie dental.

**FORMULA:** Sumatoria de superficies dentales examinadas, entre el número de dientes evaluados.

$$DI-S = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinados}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

- **CI-S:** índice de desechos calcificados acumulados. Se obtiene por persona, por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de dientes examinadas.



**Figura N° 02:** grafico dental de la acumulación de la placa dental calcificada.

**VALORES OMS:**

- 0= No hay presencia de cálculo.
- 1= calculo dentario 1/3 de la superficie dental.
- 2= calculo dentario 2/3 de la superficie dental.
- 3= calculo dentario que cubre los 3/3 de la superficie dental.

**FORMULA:** Se obtiene por persona, por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.

$$\text{CI-S} = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinado}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

**IHO=DI-S+CI-S**

La graduación total del índice de higiene oral de Greene y Vermillion es la suma de los dos valores encontrados: depósitos blandos y cálculo. Los niveles clínicos de higiene oral que se pueden medir con este índice darán los siguientes resultados: 1= de 0.0 a 1.2 bueno, 2= de 1.3 a 3.0 regular, 3= de 3.1 a 6.0 pobre (18).

**1.1.1.5. Índice Gingival-Periodontal de O`Leary y colaboradores:** Este índice es una modificación del índice de enfermedad periodontal de Ramfjord con el propósito de evaluar en forma individual los pacientes que necesitan tratamiento periodontal. Tiene en cuenta tres componentes: estado gingival, estado periodontal (profundidad del surco) y en forma colectiva presencia de materia alba, cálculos y sobre obturaciones. Para analizar la condición gingival se procede de la siguiente manera: se divide en tres segmentos los arcos maxilar y mandibular; 6 dientes anteriores y los 2 segmentos posteriores:

0= Indica que el tejido está simplemente adherido al diente, tiene consistencia firme y arquitectura normal.

1= Cuando hay pequeña inflamación, indicada por el cambio de color y consistencia, que compromete uno o varios dientes en el mismo segmento, pero sin extenderse a toda la circunferencia de todos los dientes examinados.

2=Cuando los cambios anotados comprometen toda la circunferencia de uno o varios dientes.

3=Hay inflamación marcada manifiesta a veces por ulceración, hemorragia fácil, alteraciones serias en la papila, desviación marcada o pérdida encía, engrosamiento y aumento en el tamaño de la misma.

El área que marca el score mayor se considera como el score gingival para todo el segmento. El estado gingival de la boca se obtiene al hacer la suma de todos los scores y dividir por el número de segmentos. Este índice se desarrolló con el propósito de detectar la enfermedad periodontal en forma temprana, con el fin de instituir el tratamiento con prontitud (19).

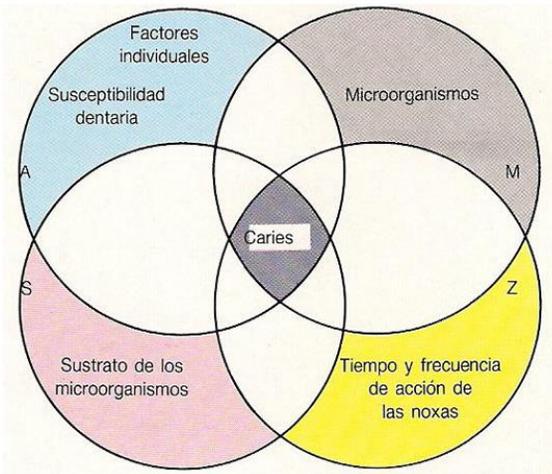
### 1.1.2. Caries dental

En el estudio de Vásquez, Pimentel-Perú 2022; denominado “Factores de riesgos de caries dental en niños de dos Instituciones infantiles, Virgen de la Paz y Estrellas de la Mañana, 2021”; concluye que los factores de riesgos de caries en los niños estudiados predominó el mayor porcentaje para exposición de flúor y nivel de educación y socioeconómico. Se recomienda, plasmar nuevas fichas de evaluación que incluyen más factores socio conductuales (20). En la investigación de Pardo et. Al, Cali-Colombia 2019; “Factores de riesgo para caries en niños que asistieron a la clínica” Observaron alta susceptibilidad a desarrollar caries dental, encontrándose casi las tres cuartas parte en riesgo; por lo que debe promoverse unos hábitos de higiene bucal saludables (20).

**1.1.2.1 Caries Dental:** Acuña (2005), lo describe como una enfermedad que determina la destrucción de la estructura del diente; epidemiológicamente, refiere que es la enfermedad de mayor prevalencia que padece el hombre moderno. Desde la perspectiva sociológica, es una enfermedad biosocial dependiente de la calidad y condiciones de vida de un determinado grupo poblacional, para otros es una enfermedad infecciosa dependiente de una dieta rica en azúcar, Brock y Madigan (1996), indican que, desde el punto de vista de la microbiología, la caries es ante todo una “afección de ecología alterada”, definición acorde con el concepto de la calidad oral como un sistema ecológico complejo y dinámico, con diferentes ecosistemas orales pero en el cual es fundamental para una cavidad oral sana mantener el equilibrio de su microflora, Liébana y Ureña (1998), en cambio dice que la caries dental es una enfermedad infecciosa crónica, transmisible, que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por los ácidos de los

depósitos microbianos adheridos a los dientes, Negroni (1999); sustenta que, la cariología moderna considera que en el desarrollo etiopatogénico de la caries intervienen otros elementos relativos al hospedero, como son los factores socioeconómicos y culturales, que no solo condicionan hábitos dietéticos y de higiene oral, sino que además modulan la respuesta inmune en la cavidad oral a través de la saliva y el fluido crevicular. Considerada como una enfermedad infecciosa de distribución universal, de naturaleza multifactorial y de carácter crónico que, si no se detiene en su avance natural, afecta en forma progresiva a todos los tejidos dentarios y provoca una lesión irreversible, Keyes (1960) estableció en forma teórica y experimental como la etiopatogenia de la caries dental obedece a la interacción simultánea de tres elementos o factores: Factor "microorganismo", que en presencia del "sustrato" logra

afectar al hospedero (diente). El esquema se conoce como la Triada de Keyes, la interrelación de estos tres elementos agregado al "tiempo" determinan el desarrollo de la caries dental; pues el tiempo de evolución de un



**ESQUEMA DE KEYES MODIFICADO**

proceso es un factor fundamental en toda dinámica microbiológica. Esta figura es apreciada como el esquema de Keyes modificado (21).

**1.1.2.2 Causas de la caries dental:** la boca está llena de bacterias, algunas son beneficiosas, pero otras son dañinas, incluyendo las que causan la caries. Estas bacterias se mezclan con la comida para formar una capa pegajosa llamada placa bacteriana. Las bacterias usan el azúcar y el almidón para fabricar ácidos los cuales desgastan los minerales del esmalte que conducen a la aparición de la caries (22).

**Síntomas de la caries:** Odontalgia (dolor de dientes), sensibilidad a los dulces, cambios térmicos (calientes y fríos), manchas blancas o marrones en la superficie de un diente, cavitación dentaria, infección que puede causar la formación de un absceso (bolsa o pus), con aparición de dolor e hinchazón facial y fiebre (22).

### **1.1.2.3 Clasificación de la Caries dental:**

#### **1. Por Incidencia:**

- Primaria: Se presenta por primera vez en un diente.
- Secundaria: Piezas dentarias con restauraciones, por mala aplicación de la restauración o por una mala higiene.

#### **2. Por Localización:**

- Corona: Se presenta en la corona anatómica (I, II, III, IV, V, VI).
- Raíz: Caries de la raíz; afecta al cemento dental. Superficies Lisas y Puntos y Fisuras

#### **3. Por Profundidad:**

- Caries dental de primer grado: Se exhibe exclusivamente en esmalte, de color blanco amarillento a café claro.
- Caries dental de segundo grado: Se observa en esmalte y dentina, existe una cavidad de color marrón a café, dolor provocado.

- Caries dental de tercer grado: Se presenta en esmalte, dentina y llega a la pulpa vital, sin compromiso pulpar y placa, café color oscuro, dolor crónico constante, pulsátil, intenso y nocturno
- Caries dental de cuarto grado: Se presenta en esmalte, dentina, compromete a la pulpa dentaria, llega a matar a la pulpa (necrosis pulpar), Color negro, diente parcialmente destruido, asintomático con pus y fístula.

#### 4. Por Futura Forma:

- No Cavitada (mancha blanca) por desmineralización del esmalte, tiene forma de riñón y una apariencia granulosa con textura áspera.
- Cavitada: Es la caries común que pasa de la desmineralización a la fractura de los tejidos duros del diente, formación de una cavidad por fractura del tejido.

#### 5. Por Tratamiento:

- Inactiva (detenida, crónica): También llamada detenida y crónica, con un color café oscuro, y llega al negro.
- Activa (aguda): va del color blanco amarillento al café claro (23).

**1.1.2.4 Índices de Caries Dental:** Para caries dental tenemos los Índices CPO-D (piezas dentarias permanentes), Índice CEO-D, (piezas dentarias deciduas). CPO-S: Índice de caries dental por superficies dentarias de dientes permanentes. Índice de Knutson. Índice Caries Radicular. Aprobados por la OMS. (24).

**CPOD:** es un buen instrumento epidemiológico para la medida de caries en una comunidad, ideal para ser utilizados en estudios trasversales. Mide la caries en la dentición permanente y, sus iniciales significan: dientes (D), caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O).

**TABLA N° 01**

**DISTRIBUCION DEL INDICE DE CARIES DENTAL INDIVIDUAL**

<b>N° P.D. con caries dental</b>	<b>N° de P.D. extraídas</b>	<b>N° De P.D. Obturadas</b>	<b>ICPO-D individual</b>

**Fuente:** elaboración propia para la obtención de los índices CPO-D/Ceo-d individual

**FORMULA DEL INDICE DE CARIES DENTAL:** sumatoria de los índices Ceod individuales entre el número de individuos examinados.

**ICPO-D:** sumatoria de los índices Ceod individuales  
Número de individuos examinados.

### **1.3 Definición de términos básicos**

**1.3.1 HIGIENE:** Del francés higiene, el término higiene se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos.

**1.3.2 HIGIENE ORAL:** Son las acciones, hábitos, costumbres, medidas o conductas de aseo o limpieza tanto de la boca como de los dientes y sus tejidos circundantes.

**1.3.3 CARIES DENTAL:** Es un proceso patológico localizado, pos eruptivo, de origen externo que produce un reblandecimiento del tejido dentario duro y que conduce a la formación de una cavidad.

**1.3.4 ADOLESCENTES:** Etapa que llega después de la niñez y que abarca desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo.

**1.3.5 INDICE:** Es un indicador epidemiológico reconocido para determinar y cuantificar el estado de salud bucal de las poblaciones.

**1.3.6 INDICE DE CARIES DENTAL:** Para las piezas dentarias permanentes tenemos el Índice CPO-D validado por la OMS (13).

**1.3.7 CPOD:** Buen instrumento epidemiológico para la medición de caries en una comunidad, ideal para estudios trasversales.

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **2.1 Descripción del Problema**

La higiene oral nos proporciona limpieza bucal, con la cual disminuiríamos la carga bacteriana de la cavidad oral, para mantener una salud bucal óptima, y la disminución de caries dental. La higiene oral relacionada con la caries dental en los adolescentes trae consigo enfermedades bucodentales como la caries dental y las enfermedades gingivoperiodontales, aunado a esto el proceso de transición de los adolescentes tanto físicos, psicológicos y hormonales, se ve afectada la salud bucal. Los adolescentes tienen preocupación especial por la apariencia física, en donde está la sonrisa con los dientes sanos, la higiene corporal y bucal para ser aceptados en el entorno que se desenvuelven. Los autores Barrabí et al (2); Cuba 2023; estudiaron los

“Hábitos higiénicos orales en adolescentes, los que tuvieron como resultado que la mayoría ha asistido al estomatólogo entre 6 meses y el año, la casusa más frecuente por la cual han ido por dolor o caries y para tratamiento ortodóncico, el cepillado diario más de una vez al día, la mayoría ha hecho enjuagues de flúor. Ventura et al (14); Ayacucho-Perú 2021; investigaron el conocimiento en salud bucal e higiene oral de los adolescentes; concluyeron que existe relación positiva moderada entre el nivel de conocimiento en salud bucal y la higiene oral en los adolescentes que acuden por atención odontológica. Poma (27) Según las encuestas de ENDES, manifiestan que la mayoría se cepilla los dientes, algunos se cepillan tres veces al día, otros lo hacen dos veces al día. La mayor frecuencia de cepilla dental es en la costa peruana y menos frecuente en la región de la selva.

En la región Loreto, específicamente en los servicios de salud de Iquitos, los adolescentes presentan contrariedades con la higiene bucal, la caries dental por la no prevención de las mismas, y además porque los adolescentes en edad escolar consumen mayormente alimentos cariogénicos, donde no hay higiene bucal por mucho tiempo y por ende habrá acumulación de restos alimenticios, que tiene relación con la aparición de la caries dental. Por consiguiente, se hace la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación que existe entre la Higiene bucal con la Caries Dental en los adolescentes. IPRESS I-4 Bellavista Nanay de Julio a diciembre del 2023?

## **2.2 Formulación del Problema**

### **2.2.1 Problema General**

¿Cuál es la relación que existe entre la Higiene Bucal con la Caries Dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de Julio a diciembre del 2023?

### **2.2.2 Problemas específicos**

- a. ¿Cuál es el nivel de higiene oral en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023?
- b. ¿Cuál es el Índice de higiene oral en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023?
- c. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023?
- d. ¿Cuál es el índice de caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023?
- e. ¿Cómo es la relación de higiene oral con la caries dental de los adolescentes según la edad y el género de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023?

## **2. 3 Objetivos**

### **2.3.1 Objetivo General**

Determinar cuál es la relación que existe entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023.

### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- a. Identificar el nivel higiene oral en los adolescentes de la IPRESS I-4 de Bellavista Nanay de Julio a diciembre 2023.
- b. Determinar el índice de higiene oral en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre 2023.
- c. Establecer la prevalencia de caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre 2023.
- d. Caracterizar el índice de caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre 2023.
- f. Comprobar la relación de higiene oral con la caries dental en los adolescentes según la edad y el género de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre 2023.

## 2.4 Hipótesis

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de julio a diciembre del 2023.

## 2.5 Variables

### 2.5.1 Identificación de las variables

Variable Independiente. - Higiene bucal

Variable Dependiente. - Caries Dental

### 2.5.2 Definición Conceptual y operacional de las variables

#### Definición conceptual de variables

- Higiene bucal: Acción o hábito, cuyo objetivo siempre será adquirir una mejor salud bucodental.
- Caries dental en adolescentes: Proceso patológico localizado, posterior a la erupción dentaria que produce un reblandecimiento del tejido dentario en la etapa de vida adolescente.

#### Definición operacional de variables

**HIGIENE BUCAL:** acciones, hábitos y costumbres que se realizan diariamente para lograr una mejor salud bucodental. Se medirá con el índice de higiene oral (IOH-S): que consiste en dos componentes:

**DI-S:** Se obtiene por persona, por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de dientes examinados.

$$\text{DI-S} = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinados}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

**CI-S:** Se obtiene por persona, por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de dientes examinados.

$$\text{CI-S} = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinados}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

$\text{IHO-S} = \text{DI-S} + \text{CI-S}$
--

Los VALORES son: de 00 a 0.0 **excelente**; 0.1 a 1.2 **bueno**; de 1.3 a 3.0 **regular**, de 3.1 a 6.0 **malo**.

**CARIES DENTAL EN ADOLESCENTES:** Proceso patológico localizado, posterior a la erupción dentaria que se instala en el tejido dentario en la etapa de vida adolescente. Se cuantificará con los valores estandarizados de la OMS a través de los índices CPO-D/Ce: **Ausente** (0.0 puntos); **muy bajo** (0.0 a 1.1 puntos); **bajo** (1.2 a 2.6 puntos); **moderado** (2.7 a 4.4 puntos); **alto** (4.5 a 6.5 puntos) y **muy alto** (más de 6.6 puntos).

### 2.5.3 Distribución de la Operacionalización de las variables

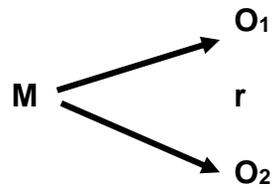
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores e índices	Escala de medición	Instrumento
Dependiente (x)  Caries dental en adolescentes	Proceso patológico localizado, posterior a la erupción dentaria, produciendo reblandecimiento del tejido dentario en los/las adolescentes.	Patología multifactorial clínica odontológica de naturaleza microbiana localizada en las piezas dentarias de los adolescentes	cualitativa	Prevalencia ÍCPO-D Muy Bajo: Bajo: Moderado Alto Muy alto	Ordinal	Odontograma Índice CPO-D
Covariables Genero	Diferenciación de sexo en los adolescentes desde el momento de su nacimiento en hombres y mujeres	Identificación del sexo diferenciado que consta en el DNI	Cualitativo	DNI	Nominal	Cuestionario
Edades	Es la etapa que sigue a la niñez y que abarca desde la pubertad hasta el completo desarrollo del organismo	Edad cronológica según el DNI, período de vida de 12 a 17 años-adolescente,	Cuantitativo	DNI	Continua	Cuestionario
Independiente (y)  Higiene Bucal	Acciones, hábitos, costumbres, medidas o conductas de aseo o limpieza tanto de la boca como de los dientes y sus tejidos circundantes.	Acción o hábito, cuyo objetivo siempre será adquirir una mejor salud bucodental	Cualitativa	Índice de higiene oral Excelente Bueno Regular Malo	Ordinal	Cuestionario Índices: <b>DI-S, CI-S</b>

## CAPITULO III

### METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Para el presente estudio se tendrá en cuenta el tipo de investigación cuantitativa, por la medición de variables, con un diseño no experimental, descriptivo, relacional, observacional, prospectivo y de cohorte transversal. La recopilación de la información y proceso de la evaluación, análisis e interpretación de los datos pertinentes al estudio, los resultados se medirán en numéricamente. El esquema es el siguiente:



Donde:

**M:** es la muestra

**r:** Relación comparativa entre variables

**O<sub>1</sub>:** Caries dental e Índice de higiene oral

**O<sub>2</sub>:** Frecuencia de cepillado bucodental en adolescentes de 12 a 17 años

#### 3.2 Población y Muestra

La población de esta investigación, serán los adolescentes de 12 a 17 años de la jurisdicción de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, los que evidencien un estado de salud bucal indeterminado, con el 60% (2 857) de población adolescente asignada por la GERESA de Loreto. 2023.

**Tabla N° 03:** Distribución de la población de adolescentes asignada a la IPRESS I-4 de Bellavista Nanay. Julio a diciembre 2023.

<b>Edades</b>	<b>N° de adolescentes</b>	<b>Total, porcentual por edades</b>
12 años	<b>513</b>	<b>17.96</b>
13 años	<b>503</b>	<b>17.60</b>
14 años	<b>474</b>	<b>16.60</b>
15 años	<b>459</b>	<b>16.06</b>
16 años	<b>457</b>	<b>16.00</b>
17 años	<b>451</b>	<b>15.78</b>
<b>TOTALES</b>	<b>2857</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** GERESA Loreto-IPRESS I-4 de Bellavista Nanay

Para el tratamiento de la información muestral se utilizará la fórmula de proporciones para poblaciones finitas y será de probabilidad, así como la población y muestra se seleccionarán a los adolescentes por edades de 12 a 17 años, aplicando el muestreo aleatorio estratificado no proporcional; con la fórmula:

$$n = \frac{(Z^2 p \cdot q \cdot N)}{(e^2 N - 1)} + (z^2 p \cdot q). \quad (28).$$

N (Población de adolescentes)      1 404

Nivel de confianza Z (95%)            1.96

Frecuencia esperada                    0.5

q = (1-p)                                    0.5

Margen de error (e)                    0.05

N (muestra)                                ¿?

Reemplazando:  $n = (1.96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 2857) / (0.05^2 \times 2857 - 1) + (1.96^2 \times 0,5 \times 0,5)$

$$n = 2743.8628 / 8.1004 = 338.7317$$

<b>n = 339</b>
----------------

**Tabla N° 04:** Distribución de la población de adolescentes asignada a la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre 2023.

<b>Edad/Grados</b>	<b>N° de adolescentes</b>	<b>Población %</b>	<b>Muestra %</b>	<b>Muestra</b>
12 años	513	17.96	60.84	<b>61</b>
13 años	503	17.60	59.66	<b>60</b>
14 años	474	16.60	56.27	<b>56</b>
15 años	459	16.06	54.45	<b>54</b>
16 años	457	16.00	54.25	<b>54</b>
17 años	451	15.78	53.49	<b>54</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2857</b>	<b>100.00</b>	<b>338.96</b>	<b>339</b>

**Fuente:** GERESA Loreto-IPRESS I-4 Bellavista Nanay

**Criterios de inclusión:** Se tendrá en cuenta a los adolescentes que se encuentran en el programa adolescente del establecimiento de salud de Bellavista Nanay.

- Adolescentes mayores de 12 y con 17 años y 11 meses, de ambos sexos que se encuentren en el programa adolescente.
- Adolescentes que firmen el asentimiento y padres o tutores que hayan firmado el consentimiento informado y acepten que sus menores hijos participen en el estudio.

**Criterios de exclusión;** no se seleccionarán a:

- Adolescentes menores de 12 y mayores de 18 años, de ambos sexos que no se encuentren en el programa adolescente.
- Adolescentes que no firmen el asentimiento y padres o tutores que hayan firmado el consentimiento informado y acepten que sus menores hijos participen en el estudio.

### **3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

Para la caries dental, se usó la técnica de la inspección, auscultación, percusión y palpación; la que se efectuó mediante una evaluación clínica de las estructuras bucodentales de los adolescentes en estudio, la evaluación odontológica fue con instrumental de examen bucal: espejos bucales, pinzas para algodón y un explorador cuyos hallazgos, fue registrado utilizando el Odontograma actualizado y el índice de CPO-D para dientes permanentes (C= dientes cariados; P= dientes extraídos o indicados para extracción, O= dientes obturados) de acuerdo a los criterios diseñados y aprobados por la OMS. y en lo referente a la higiene bucal, se realizó el siguiendo de los criterios y protocolos diseñados por la OMS. Para la higiene bucal, primeramente, se aplicó un cuestionario de preguntas referente a higiene bucal validada en otra investigación y se usaron dos criterios el de la exploración de desechos blandos (DIS) y el de depósitos duros con una sonda periodontal (CIS) validada y calibrada por la OMS y no se utilizaron agentes reveladores.

Los instrumentos fueron diseñados a través de una ficha de evaluación con los datos generales de los estudiantes, un cuestionario de conocimientos sobre la higiene bucal. Además, se incluyeron la odontograma, los índices de higiene oral y caries dental, hoja de consentimiento informado previo al examen clínico, se les explicó el propósito del estudio, especificando el anonimato y firmando la hoja de consentimiento informado.

Para el procedimientos de recolección de datos, elaboración del instrumento de recolección de datos, posteriormente se solicitó a la Gerencia Regional de Salud Loreto, el permiso para la ejecución de la investigación, en el área de obstetricia se pedirá la relación de los

adolescentes, así también los participantes firmaron el asentimiento informado y los padres el consentimiento respectivo, antes de la recolección de los datos, se expuso el motivo de nuestra presencia y con qué fin se quiere hacer la investigación y lo significativo que fue contar con su colaboración. Los adolescentes fueron examinados por los tesisistas, quienes evaluaron y recolectaron los datos de los índices de higiene bucal y caries dental con una duración de 15 minutos por cada participante, con las técnicas de la observación, y encuesta.

- 3.4 Procesamiento y análisis de datos:** Se desarrolló mediante el paquete estadístico SPSS Versión 25.0 para Windows Vista, el que permitió la aplicación de pruebas estadísticas y la realización del análisis de la información tanto univariado: en el Análisis Univariado se van a obtener las frecuencias y porcentajes, así como las medidas de tendencia central como la media, la mediana, la moda, la varianza, entre otros. Como Análisis bivariado: en el Análisis Bivariado se realizó la prueba estadística inferencial no paramétrica denominada Chi Cuadrada con un nivel de confianza del 95% y un alfa = 0.05. Finalmente se construyó las tablas y gráficos respectivos.
- 3.5 Protección de los derechos humanos:** Se respetó los Derechos Humanos de los adolescentes participantes en la investigación, teniendo en cuenta su deseo libre y voluntario de participar en este estudio y los instrumentos de recolección de datos serán confidenciales los cuales serán utilizados para fines de la presente investigación.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

La tabla 01 muestra que, el 18% son de 12 años, el 17,8% son de 13 años, el 16,5% son de 14 años y el 15,9% son de 15, 16 y 17 años respectivamente.

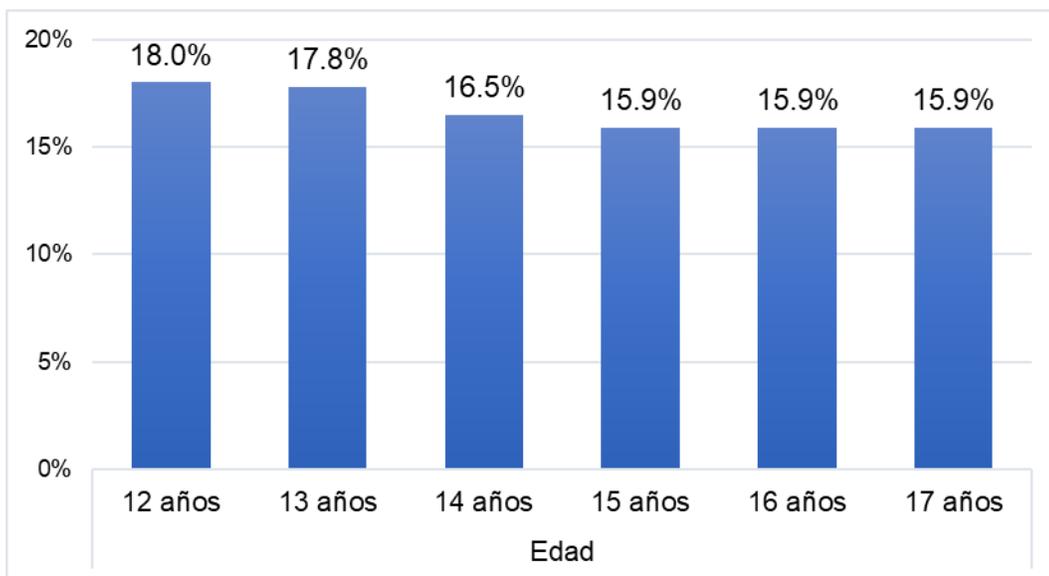
Tabla 01. Distribución de adolescentes de 12 a 17 años, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12 años	61	18,0
13 años	60	17,8
14 años	56	16,5
15 años	54	15,9
16 años	54	15,9
17 años	54	15,9
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 01.

Distribución de adolescentes de 12 a 17 años, de la IPRESS I-4 Bellavista  
Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 02 muestra que, el 15,9% son de 1ero secundaria, el 24,5% son de 2do secundaria, el 21,5% son de 3ero secundaria, el 19,8% son de 4to secundaria y el 18,3% son de 5to de secundaria.

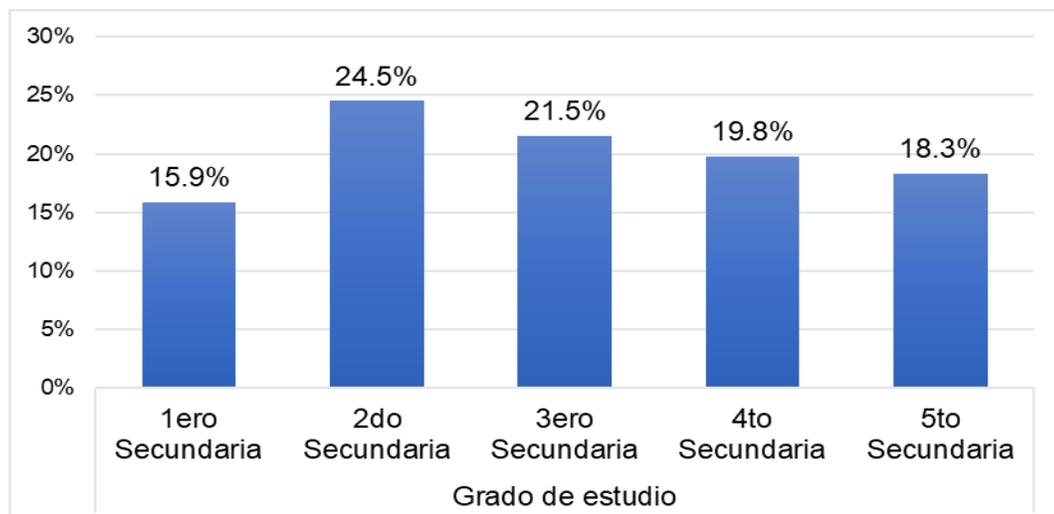
Tabla 02. Distribución de adolescentes según grado de estudios, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Grado de estudio	Frecuencia	Porcentaje
1ero Secundaria	54	15,9
2do Secundaria	83	24,5
3ero Secundaria	73	21,5
4to Secundaria	67	19,8
5to Secundaria	62	18,3
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 02.

Distribución de adolescentes según grado de estudios, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 03 muestra que, el 29,2% fueron del sexo masculino y el 70,8% del sexo femenino.

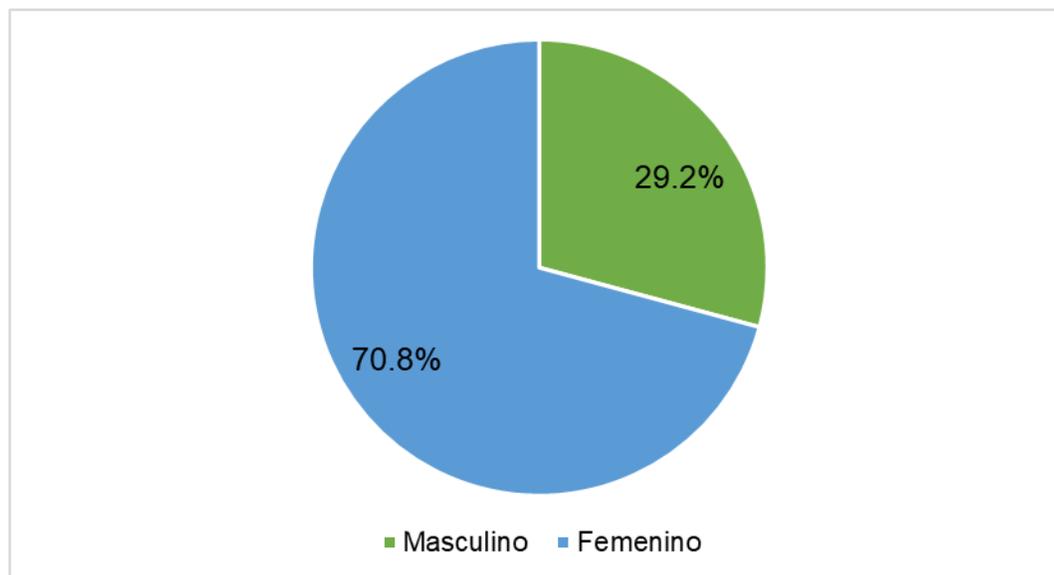
Tabla 03. Distribución de adolescentes según sexo, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	99	29,2
Femenino	240	70,8
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 03.

Distribución de adolescentes según sexo, de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre 2023.



La tabla 04 muestra que, el 64,9% presentó una higiene oral regular y el 35,1% presento una higiene oral mala.

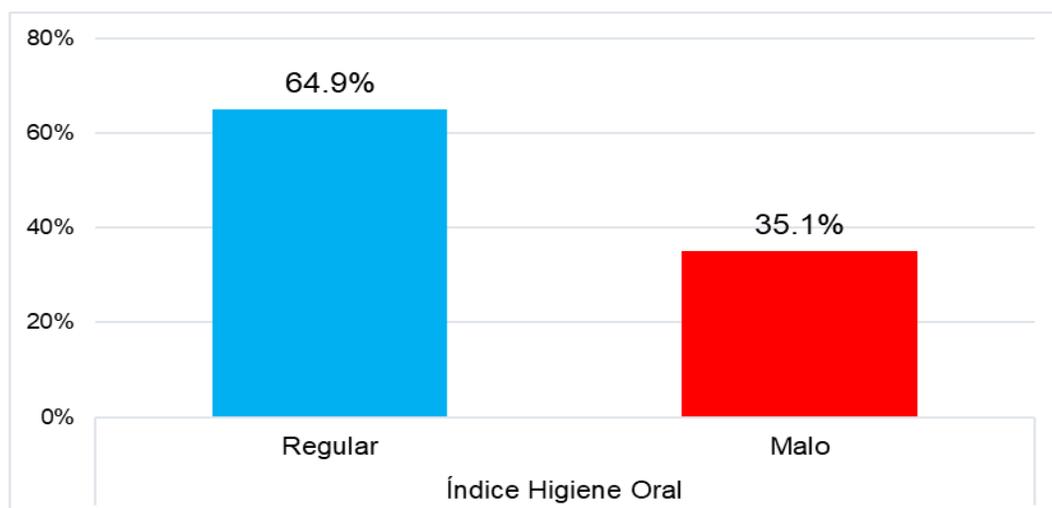
Tabla 04. Índice de higiene oral de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

IHOS	Frecuencia	Porcentaje
Regular	220	64,9
Malo	119	35,1
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 04.

Índice de higiene oral de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 05 muestra que, el 51,3% presentó caries dental y el 48,7% no presentó.

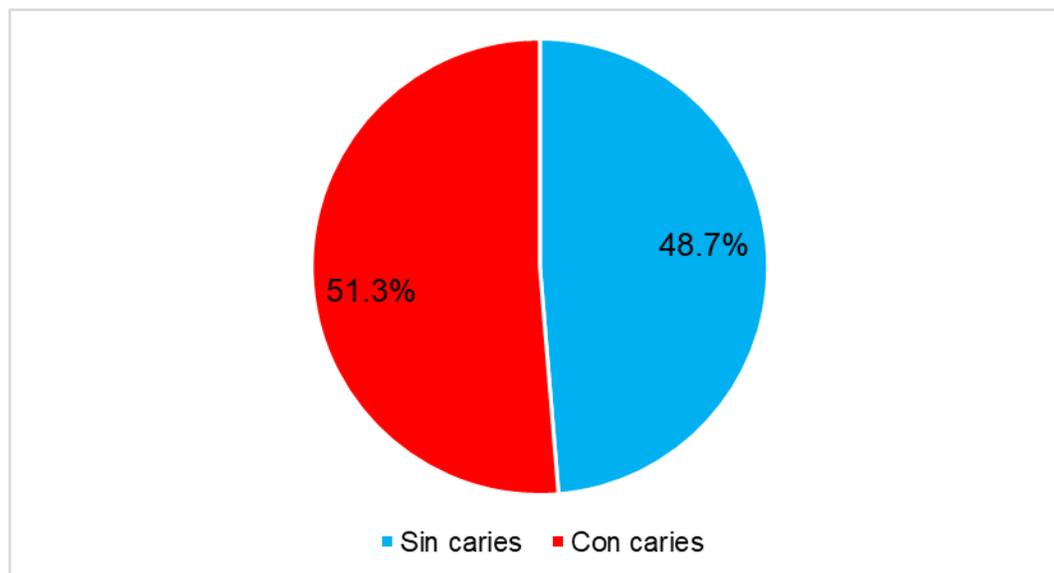
Tabla 05. Prevalencia de caries dental de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Prevalencia de caries	Frecuencia	Porcentaje
Sin caries	165	48,7
Con caries	174	51,3
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 05.

Prevalencia de caries dental de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 06 muestra que, el 6,8% de adolescentes presentó un índice CPOD muy bajo, el 17,4% tuvo un índice CPOD bajo, el 34,8% tuvo un índice CPOD moderado, el 13,6% tuvo un índice CPOD alto y el 5,9% tuvo un índice CPOD muy alto.

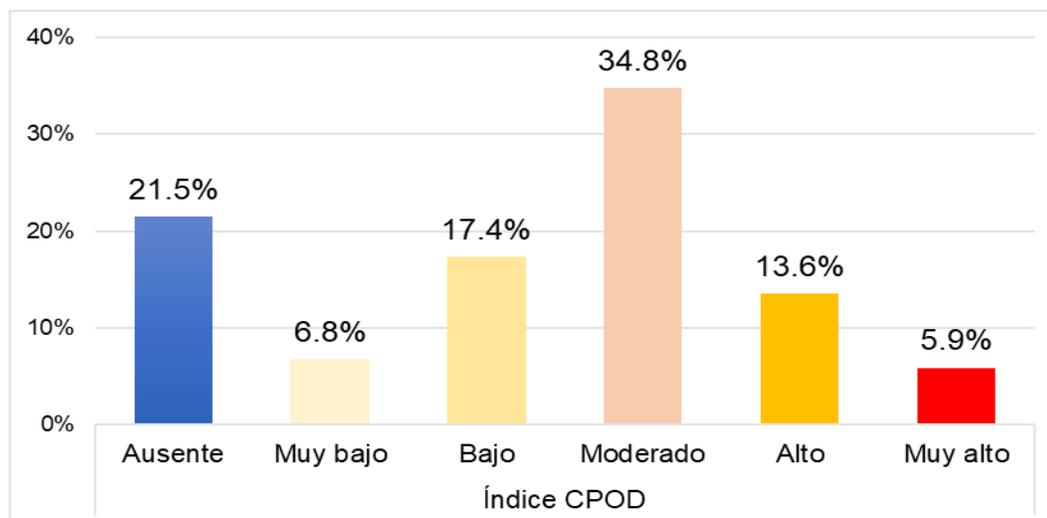
Tabla 06. Clasificación del Índice CPOD de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Índice CPOD	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	73	21,5
Muy bajo	23	6,8
Bajo	59	17,4
Moderado	118	34,8
Alto	46	13,6
Muy alto	20	5,9
Total	339	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 06.

Clasificación del Índice CPOD de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 07 muestra que, en adolescentes de sexo masculino el índice CPOD fue de 2.63 y en el sexo femenino fue de 2.91.

El promedio de dientes cariados y perdidos es mayor en el sexo de femenino, y el promedio de dientes obturados es mayor en el sexo masculino.

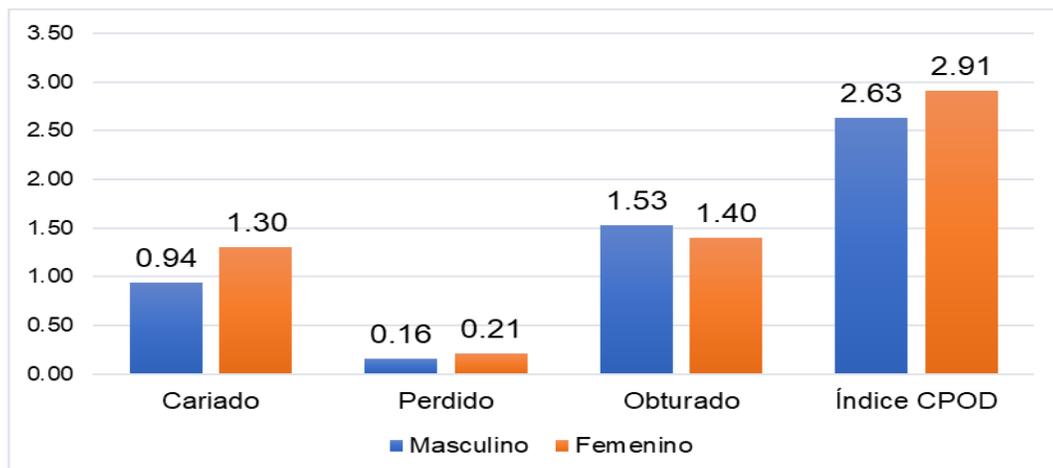
Tabla 07. Componentes del Índice CPOD según sexo de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Sexo	Cariado	Perdido	Obturado	Índice CPOD
Masculino	0.94	0.16	1.53	2.63
Femenino	1.30	0.21	1.40	2.91
<b>Total</b>	<b>1.19</b>	<b>0.20</b>	<b>1.43</b>	<b>2.83</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 07.

Componentes del Índice CPOD según sexo de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 08 muestra que, en adolescentes de 12 años el índice CPOD fue de 2.39, en 13 años fue de 3.22, en 14 años fue de 2.68, en 15 años fue de 2.57, en 16 años fue de 2.67 y en 17 años fue de 3.44.

El promedio de dientes cariados fue mayor en adolescentes de 15 años, el promedio de dientes perdidos fue mayor en los de 17 años y el promedio de dientes obturados fue mayor en los de 13 años.

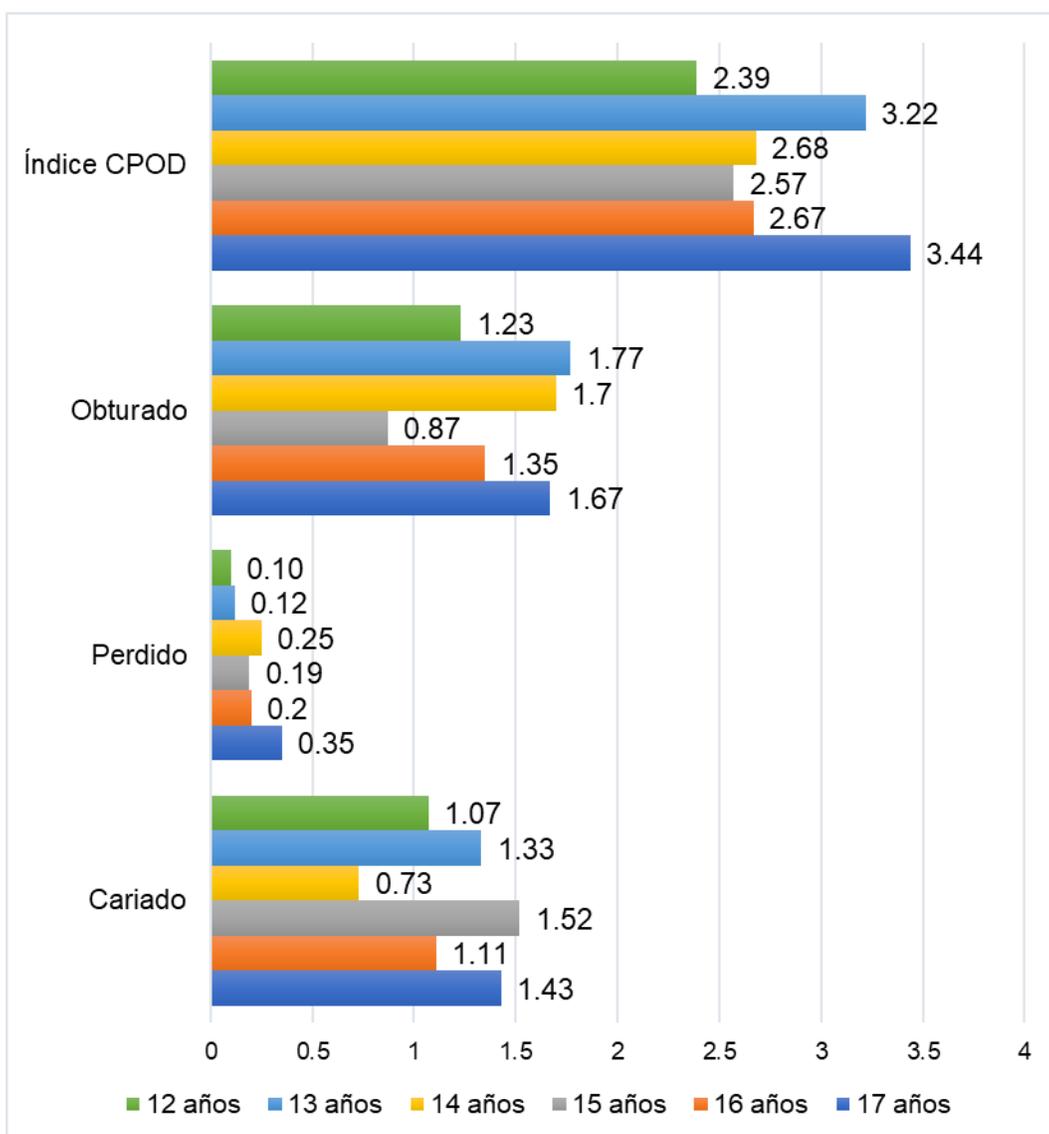
Tabla 08. Componentes del Índice CPOD según edad de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Edad	Cariado	Perdido	Obturado	Índice CPOD
12 años	1.07	0.10	1.23	2.39
13 años	1.33	0.12	1.77	3.22
14 años	0.73	0.25	1.70	2.68
15 años	1.52	0.19	0.87	2.57
16 años	1.11	0.20	1.35	2.67
17 años	1.43	0.35	1.67	3.44
<b>Total</b>	<b>1.19</b>	<b>0.20</b>	<b>1.43</b>	<b>2.83</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

Gráfico 08.

Componentes del Índice CPOD según edad de adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. julio a diciembre, 2023.



La tabla 09 muestra que, en adolescentes con IHOS regular el 28% presentó caries dental y el 36,9% no presentó. En adolescentes con IHOS malo, el 23,3% presentó caries dental y el 11,8% no presentó.

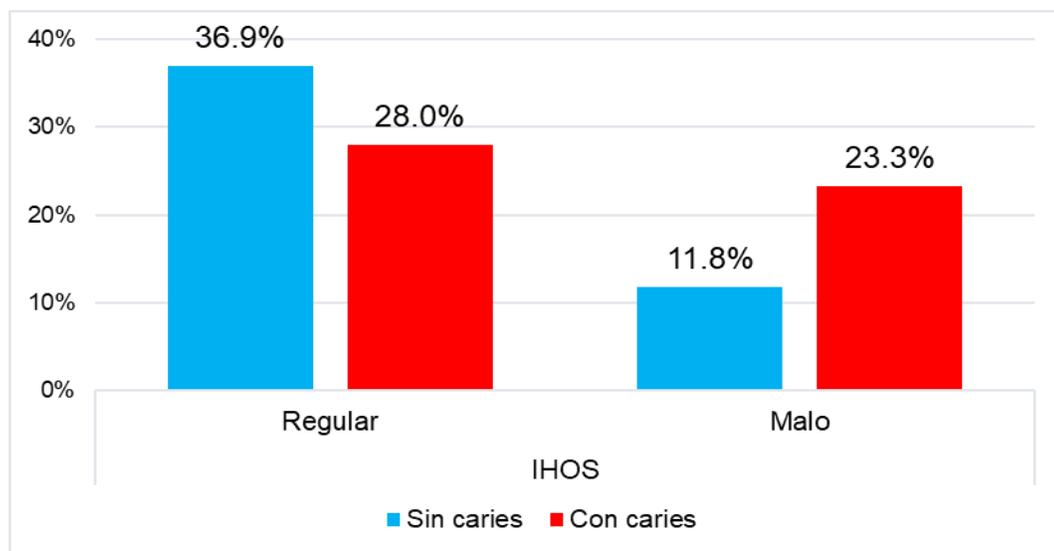
Tabla 09. Relación del Índice de higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

Prevalencia de caries		IHO-S		Total
		Regular	Malo	
Sin caries	N°	125	40	165
	%	36,9%	11,8%	48,7%
Con caries	N°	95	79	174
	%	28,0%	23,3%	51,3%
Total	N°	220	119	339
	%	64,9%	35,1%	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráfico 09.

Relación del Índice de higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.



La tabla 10 muestra la prueba de Chi cuadrado  $X^2_c= 16,645$ ;  $p\_valor= 0.000 < 0.05$ ; es decir, con un error menor al 0.05% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que Existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio a diciembre, 2023.

Tabla 10. Prueba de Chi cuadrado entre las variables higiene oral y caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,645	1	0,000
Razón de verosimilitud	16,885	1	0,000
Asociación lineal por lineal	16,596	1	0,000
N de casos válidos	339		

*Fuente: Programa estadístico SPSS V25.*

## CAPITULO V

### DISCUSION, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

#### 5.1 DISCUSION

1. El presente estudio, se realizó en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023; se evidencio que la mayoría de adolescentes tienen 12 años (18%), el 17,8% eran de 13 años, el 16,5% tenían 14 años y el 15,9% los de 15, 16 y 17 años respectivamente. En lo referente al grado de estudios: predomino los adolescentes de 2do secundaria con el 24,5%, seguido del 3ero de secundaria con el 21.5%. De acuerdo al sexo predomino el femenino con el 70,8% y 29,2% el masculino.
2. La mayoría de adolescentes tuvieron, un índice de higiene oral regular (64,9%), seguido del 35,1% con un ÍHO malo. Lo que nos demuestra que los adolescentes en su mayoría no tienen buenas prácticas de higiene bucal, debido a la transición de su grupo de edad. Barrabí, et al<sup>2</sup>, concluyo en su investigación que, la mayoría asistió al estomatólogo por dolor, caries y para tratamiento ortodóncico; la mayor parte de los participantes se ha cepillado más de una vez al día, ha hecho enjuagues de flúor, saben que ingerir alimentos azucarados constituye un riesgo. Aguilar<sup>7</sup>, concluye, que los adolescentes en una forma casi absoluta no tienen un buen grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral.
3. En cuanto a la prevalencia de caries dental de adolescentes en estudio, se encontró que el 51,3% presentó caries dental y el 48,7% no lo tuvieron, lo que contradice al índice de higiene bucal que la mayoría es de regular a malo. Según Arrieta, et al<sup>1</sup>, la prevalencia de caries dental es del 91%, que es superior. En cambio, De castro et al<sup>3</sup>, se halló resultados cercanos a nuestra investigación, quienes

tuvieron un 66,9% en su estudio. Castañeda et al<sup>9</sup>, identificaron que el nivel de conocimiento sobre caries es “bueno” en un 51,1%, y que el riesgo de caries fue “alto” en un 84,5%. Concluyeron que existe correlación positiva moderada y significativa entre el nivel de conocimiento y riesgo de caries (Rho = 0,647 y p-valor = 0,001).

4. En la clasificación del ICPOD, hubo predominio del ICPOD moderado con el 34,8%, ausente con 21,5, bajo con el 17,4%, el 13,6% tuvo un ICPOD alto, el 6,8% muy bajo y el 5,9% un ICPOD muy alto. Se evidencia que en la investigación, tenemos los indicadores de caries dental de moderado a ausente, sin dejar de hallar un índice de caries dental alto y muy alto. Discrepando con Arrieta, et al<sup>1</sup>, quienes averiguaron que la mayoría de adolescentes tenía ICPOD de 5.31 (alto). En cambio, De castro et al<sup>3</sup> coinciden con sus hallazgos; porque la mayoría tenía un ICOP-D general de 4,10 (moderado): Asimismo Saldarriaga<sup>10</sup>; en Chiclayo 2018, encontró un ICPOD general de 6.016 (Nivel Alto).
5. El promedio de dientes cariados y perdidos predomina en el sexo de femenino y en el sexo masculino los dientes obturados. Pero si comparamos vemos que no hay mucha diferencia en los indicadores, porque los adolescentes del sexo femenino tuvieron un ICPOD de 2.91 y el masculino 2.63.
6. De acuerdo a la edad de los adolescentes, vemos que el promedio de dientes cariados es mayor en adolescentes de 15 años, en dientes perdidos los de 17 años y dientes obturados 13 años. En lo referente al ICPOD en adolescentes, fue mayor a los 17 años con 3.44 (moderado), seguido de los 13 años con 3.22 (moderado), a, 14 años 2.68 (bajo), en 16 años fue de 2.67 (bajo), 15 años 2.57 (bajo), y 12 años, 2.39 (bajo). Lo que demuestra que a más edad mayor será el ICPOD.

7. En la relación del Índice de higiene oral y caries dental en adolescentes, evidencia que los adolescentes con IHOS regular el 28% presenta caries dental y el 36,9% no presenta y en adolescentes con IHOS malo, el 23,3% presentó caries dental y el 11,8% no presentó. Pero al hacer la prueba de Chi cuadrado  $X^2_c = 16,645$ ;  $p\_valor = 0.000 < 0.05$ ; es decir, con un error menor al 0.05% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023. Saldarriaga<sup>10</sup>; en Chiclayo 2018. Los resultados del ICPOD general fue de 6.016 (Nivel Alto), concluye que los factores asociados a la caries dental, guarda relación directa con la dieta cariogénica y los hábitos de higiene dental. En cambio, la investigación de Ventura<sup>12</sup>, obtuvo una prevalencia de caries dental del 29.9% y un nivel de conocimiento “medio”. Concluyo la no presencia de una relación entre el conocimiento en prácticas de higiene bucal y la prevalencia de caries dentinaria.

## 5.2 CONCLUSIONES

1. El presente estudio se realizó en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023; con el objetivo de determinar cuál es la relación que existe entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre, 2023.
2. La mayoría de adolescentes estudiados tienen 12 años (18%), el 17,8% son de 13 años, 16,5% de 14 años y el 15,9% es de 15, 16 y 17 años respectivamente. En lo referente al grado de estudios: predominaron los de 2do secundaria con el 24,5%, seguido del 3ero de secundaria con el 21.5%. De acuerdo al sexo impero el femenino con el 70,8% y 29,2%, seguido del masculino.
3. Se identificó el nivel de higiene oral en los adolescentes, los cuales en su mayoría (64,9%) tuvieron higiene oral regular y el 35,1% presento una higiene oral mala.
4. Se estableció que la prevalencia de caries dental en adolescentes, fue el 51,3% y el 48,7% no tuvieron caries dental.
5. Se caracterizó el Índice CPOD, predominando ICPOD moderado con el 34,8%, seguido del ausente con 21.5 y un ICPOD muy alto (5,9%). En donde el promedio de dientes cariados y perdidos es mayor en el sexo de femenino, con un ICPOD de 2.91 y en el masculino predominaron los dientes obturados (ICPOD de 2.63).
6. De acuerdo a la edad de los adolescentes: vemos que el promedio de dientes cariados fue mayor en adolescentes de 15 años, en dientes perdidos los de 17 años y dientes obturados 13 años. En lo referente al ICPOD en adolescentes, fue mayor a los 17 años con 3.44 (moderado), seguido de los 13 años con 3.22 (moderado), a,

14 años 2.68 (bajo), en 16 años fue de 2.67 (bajo), 15 años 2.57 (bajo), y 12 años, 2.39 (bajo).

- .7. En la relación del Índice de higiene oral y la caries dental en adolescentes, se evidencio que los que tenían IHOS regular el 28% presentó caries dental y el 36,9% no presentó y en adolescentes con IHOS malo, el 23,3% presentó caries dental y el 11,8% no presentó.
8. Se comprobó la relación del Índice de higiene oral y la caries dental en adolescentes con la prueba de Chi cuadrado  $X^2_c= 16,645$ ;  $p\_valor= 0.000 < 0.05$ ; es decir, con un error menor al 0.05% se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
9. Se concluye que existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, demostrando que los adolescentes en su mayoría no tienen buenas prácticas de higiene bucal.

## 5.1 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al personal de odontología de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay que, refuerce los conocimientos y prácticas de higiene bucal para disminuir la caries dental en los adolescentes de su jurisdicción.
2. Se sugiere que la intervención educativa, preventiva y promocional sobre higiene bucal, se aplique en los adolescentes de 12 años; específicamente en las aulas de primero y segundo de secundaria; así como también a las adolescentes mujeres por la responsabilidad que tienen en mantener una adecuada higiene oral y dientes sin caries dental.
3. Al Director de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay se propone según los resultados de este trabajo de investigación hacer programas educativos que oriente a los adolescentes el correcto uso del cepillado, higiene bucal y demás conocimiento sobre salud dental.
4. Incluir en el programa educativa temas con respecto a la buena alimentación, evitar la ingesta de azúcares que son nocivos para la salud de los adolescentes y enseñarles que alientos son sanos y nutritivos para ellos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arrieta-Vargas Lizeth Montserrat, Paredes-Solís Sergio, Flores-Moreno Miguel, Romero-Castro Norma Samanta, Andersson Neil. Artículo: Prevalencia de Caries y Factores Asociados: Estudio Transversal en Estudiantes de Preparatoria de Chilpancingo, Guerrero México, Revista Odontológica Mexicana; Versión Impresa ISSN 1870-199X, Vol. 23 N° 1, <http://www.scielo.org.mx>
- 2.- Barrabí Barreras, María Victoria y Roberto Rodríguez Cabrera; TESIS: Hábitos Higiénicos Orales en Adolescentes del Área de Salud Norte del Municipio Ciego De Ávila, Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila Policlínica Docente Norte Ciego Ávila. <https://mefavila.sld.cu> › paper › download
- 3.- De Castro-Yero Jorge Luis, Rolando Torrecilla-Venegas, Ileana María Yero-Mier, Irma Castro-Gutiérrez, Gabriela Valdivia-Morgado. Artículo: Caracterización de la Caries e Higiene Bucal en Adolescentes de 12 a 15 Años. Revista: Gaceta Medica Estudiantil "Investigadores de Hoy y del Mañana". <https://revgacetaestudiantil.sid.cu>
- 4.- Espinoza González Leticia, Indira Gómez Capote, María de la Caridad Barciela González-Longoria, Rosa María González Ramos. Artículo: Adolescencia y Caries Dental. Plaza de la Revolución 2021. Revista Cubana Salud-IV Convención Internacional de Salud. <https://convencionsalud.sid.cu>

- 5.- Oyasa Salan, Jessica Maritza; Tesis: “Caracterización de la Salud Bucal de los Adolescentes del Centro de Salud N° 1 Riobamba 2019” Universidad Nacional de Chimborazo-Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Odontología. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream> ›
- 6.- Valencia Viscaíno Cristian Hernán, Tesis: Nivel Socio Económico Familiar y Su Relación con el Estado de Salud Oral En Adolescentes. Universidad Nacional, de Chimborazo Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Odontología. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream>
7. Aguilar Gutarra, Sthephany, TESIS: Grado de Entendimiento Sobre Hábitos de Higiene Oral en Adolescentes de Una Institución Educativa. Universidad Inca Garcilaso de la Vega-Facultad de Estomatología. <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle>
8. Basilio-Bernardo Yulith, Karina P. Cavalié-Martel, Marisol R. Ortega-Buitron. Artículo: Factores de riesgo asociados a caries y enfermedad periodontal en Centro de Educación Básica Especial de Huánuco, 2017. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú. Revista Peruana de Investigación en Salud, ISSN: 2616 – 6097. <https://doi.org/10.35839/repis.4.2.502>
9. Castañeda Sora, Fidel; Damas Andrade, Yessenia Escarly. Tesis: Caries Dental y Factores de Riesgo en Adolescentes de Secundaria. I.E. Coronel Bruno Terreros Baldeón Jauja – Junín, 2021. Universidad Roosevelt Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Estomatología Huancayo – Perú 2022. <http://hdl.handle.net/20.500.14140/1076>

10. Saldarriaga Puelles, Joe José. Tesis: Factores de riesgo asociados a caries dental en escolares de nivel primaria, institución educativa San Martin de Tours - Reque – Chiclayo Perú, 2017. Universidad Señor de Sipán. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/4470>  
[https://repositorio.uss.edu.pe › bitstream › handle](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle)
11. Trejo Huarcaya, Erik Toledo. Tesis: Conocimientos sobre salud oral y estado bucodental en estudiantes peruanos de nivel secundaria, acuchuco-2022. Universidad Nacional “San Luis Gonzaga”- Facultad De Odontología. [https://repositorio.unica.edu.pe › handle](https://repositorio.unica.edu.pe/handle)
12. Ventura Cueva Josué Elvis. Tesis: Relación Entre Conocimiento en Prácticas de Higiene Bucal y Prevalencia de Caries Dentinaria en Adolescentes de un Hospital de Trujillo. Universidad Señor de Sipán- Facultad de Ciencias de la Salud-Escuela Académica Profesional de Estomatología. <https://repositorio.uss.edu.pe>
13. Cotrina Trosclair, Danitza de Jesús. Tesis: Caries dental en niños de 6 a 12 años y su relación con los hábitos alimenticios e higiene bucal de la II.EE. N° 60023. Iquitos 2022. Universidad Científica del Perú. <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/2454>
14. Ventura Galindo, María del Pilar; Calle Muñoz, Marcelina. Tesis: Conocimiento en salud bucal e higiene oral de los adolescentes de la provincia de Huamanga - Ayacucho -2021.  
[https://repositorio.uroosevelt.edu.pe › handle](https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle)
15. Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Artículo: "Higiene". Enciclopedia Concepto Última edición: 1 de octubre de 2020.  
<https://concepto.de/higiene>

16. Guía de Práctica Clínica en Salud Oral Higiene Oral-Bogotá Secretaría Distrital de Salud. Institución Universitaria Colegios de Colombia, Unicoc - Colegio Odontológico. [saludcapital.gov.co](http://www.saludcapital.gov.co)  
<http://www.saludcapital.gov.co> › DSP ›
17. Índice simplificado de higiene oral – Salud Dental Para Todos  
<https://www.sdptindicesimplificado>
18. Vásquez Saldaña Piero Jeremy. Tesis: Factores de Riesgos de Caries Dental en Niños de dos Instituciones Infantiles Virgen de la Paz y Estrellas de la Mañana, 2021. Universidad Señor de Sipán-Facultad de Ciencias de la Salud Escuela profesional de Estomatología.  
<https://repositorio.uss.edu.pe> › bitstream › handle
19. Pardo Herrera Ivanoba; Astrid Carolina Mosquera Mena; Angi Cortes Cáceres; Astrid Vergara Zarate. Artículo: Factores de Riesgo para Caries en Niños que Asistieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Santiago de Cali. Revista: AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica Volumen 38, número 4, 2019. <https://www.revistaavft.com>
20. Busto Villarreal, José María. Primera Edición: 2012 © Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Abasolo 600, Centro, Pachuca, Hidalgo, México, C.P. 42000 Correo electrónico: [editor@uaeh.edu.mx](mailto:editor@uaeh.edu.mx).  
<https://repository.uaeh.edu.mx> › books
21. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial Artículo: caries. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.). <https://medlineplus.gov> ›

22. Sánchez Medina María de la Luz. Tesis: Tipos de Caries de Acuerdo a sus Características Clínicas. Universidad Autónoma del Estado de México-Facultad de Odontología. <https://core.ac.uk › download › pdf>
23. Imagen: índice CPO-D; cuantificación de la OMS para el índice CPOD. Índices de dientes cariados, perdidos y obturados., la Enciclopedia, la enciclopedia libre, es.m.Wikipedia.org- 2021.  
<https://imagen.app.goo.gl/y3SQ5q6yqzBQTAP66>
24. Poma Espinoza, Alexandra Victoria, Quintana Mapelli; Sofía Gimena; Villanueva Orejuela Mery Melissa. Frecuencia de cepillado bucal en niños de 1 a 11 años según la encuesta demográfica y de salud familiar en el Perú en el año 2016. Universidad Peruana Cayetano Heredia
25. Gómez Yalta, Karla Vanessa, Llerena Garate, Erick Daniel; Tesis Nivel de conocimiento sobre salud Bucal de Padres en Centros Educativos Inicial Primaria en comunidades indígenas del Rio Nanay, marzo- Julio 2021. Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Estomatología. Iquitos Perú 2021
26. Barrios M Gustavo. Odontología y su fundamento biológico. Edito Iatros Ediciones, Ltda; Colombia. <https://books.google.com.pe>
27. García Castro, Laura; Tello Guerrero, Gianina; Álvaro Ordoñez, Luciano; Perona Miguel de Priego, Guido. Artículo: Caries Dental Y Microbiota.  
<https://www.studocu.com>

## **ANEXOS**

1. Matriz de Consistencia
2. Consentimiento y asentimiento Informado
3. Instrumentos de recolección de datos
4. Criterios de valoración

## ANEXO N°01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** “Relación de la Higiene bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay de Julio a diciembre del 2023”.

<u>Problema general y específicos</u>	<u>Objetivo general y específicos</u>	<u>Hipótesis</u>	<u>Variables e indicadores</u>	<u>Diseño de investigación</u>	<u>Método y técnicas de investigación</u>	<u>Población y muestra</u>
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es la relación que existe entre la higiene bucal con la Caries Dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS.</b></p> <p>a. ¿Cuál es el nivel de higiene oral en los adolescentes. IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p>b. ¿Cuál es el Índice de higiene oral en adolescentes .IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p>c. ¿Cuál es la prevalencia de caries dental en adolescentes. IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p>d. ¿Cuál es el índice de caries dental en adolescentes .IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p>e. ¿Cómo es la relación de higiene oral con la caries dental de los adolescentes según la edad y el género de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar cuál es la relación que existe entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 de Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</b></p> <p>1. Identificar el nivel higiene oral en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023?</p> <p>2. Determinar el Índice de higiene oral en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023.</p> <p>3. Establecer la prevalencia de Caries Dental en Adolescentes de la IPRESS I-4 de Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023.</p> <p>4. Caracterizar el índice de caries dental en adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023.</p> <p>5. Comprobar la relación de higiene oral con la caries dental en los adolescentes según la edad y el género de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023.</p>	<p><b>H<sub>1</sub>:</b> Existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> No existe relación entre la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> (x) <b>Caries dental</b> Índice CPO-D Muy Bajo: Bajo: Moderado Alto Muy alto</p> <p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> (y) <b>Higiene bucal</b> Índice de higiene oral Excelente Bueno Regular Malo -Sexo -Edades</p>	<p><b>TIPO</b> cuantitativo</p> <p><b>DISEÑO:</b> descriptivo, observacional, correlacional, prospectivo y de cohorte transversal</p>	<p><b>MÉTODO:</b> Descriptivo</p> <p><b>TÉCNICAS:</b> Observación clínica y entrevista</p> <p><b>INSTRUMENTOS:</b> Formulario de evaluación de la relación de la higiene bucal con la caries dental en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. Julio A Diciembre del 2023.</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> 2857 adolescentes de 12 a17 años</p> <p><b>MUESTRA:</b> 339 adolescentes de 12 a17 años</p>



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADEMICO DE ESTOMATOLOGIA**

**ANEXO N°02**

**CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO**

**TITULO:** “Relación de la Higiene bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. julio a diciembre del 2023”.

Buenos días somos, Carlos Steven Hernández Gil y Fredy Pezo Vásquez; Bachilleres de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Estomatología - Universidad Científica del Perú, estamos invitando a los adolescentes con sus padres o apoderados a participar voluntariamente con la autorización de sus padres o tutores en el presente estudio.

**PROPOSITO DEL ESTUDIO:** El presente estudio tiene como Objetivo: Determinar la Relación que existe entre la Higiene Bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. julio a diciembre del 2023, con el propósito de obtener resultados epidemiológicos que podrán ser usados en la atención odontológica de los/las adolescentes.

**DISEÑO DE INVESTIGACION:** El presente estudio es cuantitativo y de diseño descriptivo, observacional, prospectivo y correlacional, de corte transversal; porque se evaluarán la parte clínica de las estructuras buco-dentales.

**PARTICIPANTES:** Los participantes al estudio son los adolescentes de 12 a 17 años que están en el programa “Adolescente” en la IPRESS I-4 Bellavista Nanay. julio a diciembre del 2023, y los padres o tutores; quienes leerán detenidamente el presente consentimiento informado para aclarar sus dudas y acepten participar conjuntamente con sus hijos en el estudio. Durante el examen bucal de los niños; podrá negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento.

**PROCEDIMIENTO:** Si usted acepta a participar en este estudio sucederá lo siguiente:

- a) Los investigadores iniciaran el examen clínico realizando preguntas generales.
- b) Posteriormente se procederá a realizar el examen clínico de las estructuras dentales de sus hijos.
- c) El tiempo de participación en el examen será de 15 a 30 minutos.

**CONFIDENCIABILIDAD:** Los exámenes serán anónimos, se registran nombres; la información solo se utilizará para los fines del estudio, no existe ningún riesgo y al finalizar el estudio las evaluaciones serán eliminadas.

**DERECHO DEL PARTICIPANTE:** Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

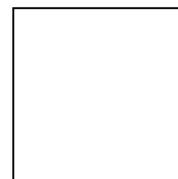
**DECLARACION JURADA DEL PARTICIPANTE:** He leído y tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio. Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

Fecha de aplicación: -----

-----

Firma del padre o apoderado

N° de DNI



Huella digital

## ASENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL ESTUDIO: “Relación de la Higiene bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023”.

UNIVERSIDAD/ESCUELA/FACULTAD: Universidad Científica del Perú - Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Estomatología.,

Buenos días somos, Carlos Steven Hernández Gil y Fredy Pezo Vásquez; Bachilleres en Estomatología, queremos invitarte a una investigación con tus padres a participar voluntariamente en la presente investigación.

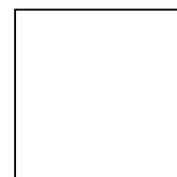
Nuestra investigación busca explicar el objetivo de la investigación en términos claros, sencillos y precisos. Para eso necesitamos nos ayudes en la evaluación de tus estructuras bucodentales, abriendo tu boquita. Con tu participación podremos Determinar la Relación que existe entre la Higiene bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023, y obtener resultados epidemiológicos que podrán ser usados en la atención de los pacientes infantiles. Esta ayuda que te pedimos es voluntaria, por lo que si tus padres autorizaron tu participación y tú no quieres puedes decirnos con toda confianza, no hay problema en ello. Si decides participar y luego no quieres hacerlo también es posible.

El examen de tu boca será breve y no te lastimará, quedará entre tú y nosotros, los datos serán anónimos, se registran nombres en la odontograma; la información solo se utilizará para los fines del estudio, y al finalizar la investigación las evaluaciones serán eliminadas. Si decides no participar en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, sin perjuicio alguno.

Quieres participar. Debes marcar con un X en donde dice si y escribir tu nombre y si no decides participar dejas en blanco.

Fecha de aplicación:

SI----- NOMBRE -----



Huella digital

## ANEXO N°03

### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

**“RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL EN LOS ADOLESCENTES DE IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY, JULIO A DICIEMBRE 2023”.**

#### **I. PRESENTACIÓN:**

El presente instrumento es parte de un estudio de investigación para optar el título de Cirujano Dentista que tiene como finalidad: Determinar la Relación que existe entre la Higiene Bucal con la Caries Dental, en los adolescentes de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay, julio a diciembre del 2023”, para recolectar información confiable y precisa. La información que obtengamos será recogida y procesada en forma anónima y voluntaria, lo cual será utilizada de manera confidencial por los investigadores responsables del estudio, En ningún momento se difundirá la información individual; si tiene alguna duda puede solicitar su aclaración.

Agradeceremos su participación y brindarnos la información verdadera.

ATTE. Los tesisistas.

## II. FORMULARIO DE EVALUACION DE LA RELACION DE LA HIGIENE BUCAL CON LA CARIES DENTAL, EN LOS ADOLESCENTES DE LA IPRESS I-4 BELLAVISTA NANAY. JULIO A DICIEMBRE DEL2023.

### 2.1. DATOS GENERALES DE LOS ADOLESCENTES PARTICIPANTES

FECHA...../...../.....GRADO DE ESTUDIOS.....CODIGO.....

NOMBRES Y APELLIDOS.....

EDAD..... GENERO.....  
(M)... (F)... DIRECCION.....

### 2.2 DATOS GENERALES DE LA HIGIENE BUCAL EN LOS ADOLESCENTES

1. **¿Qué es la higiene bucal?**
  - a) Es la limpieza y el cuidado de los dientes (.... )
  - b) Es la limpieza y el cuidado de los dientes, encías y lengua (.....)
  - c) Es el cuidado de las encías ( ...)
  - d) Es la limpieza de encías y de los dientes (...)
2. **¿Cuáles son los componentes importantes de la higiene bucal?**
  - a) Cepillo y colutorios ( )
  - b) Colutorios e hilo dental ( )
  - c) Solo es necesario el cepillo ( )
  - d) Cepillo, pasta dental e hilo dental ( )
3. **¿Cuándo debes hacer higiene de la boca?**
  - a) Al despertarte por las mañanas ( )
  - b) Antes de dormir ( )
  - c) Después de cada comida ( )
  - d) Después de almorzar ( )
4. **¿Cómo debe ser el cepillo dental?**
  - a) Barato y de fácil manipulación ( )
  - b) De fácil manipulación y de cerdas suaves ( )
  - c) De fácil manipulación ( )
  - d) De cerdas gruesas y resistentes ( )

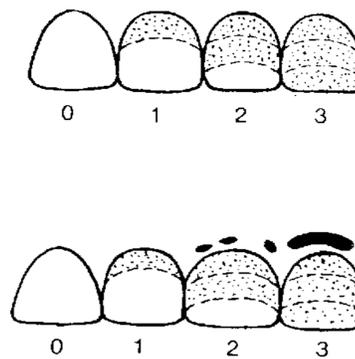
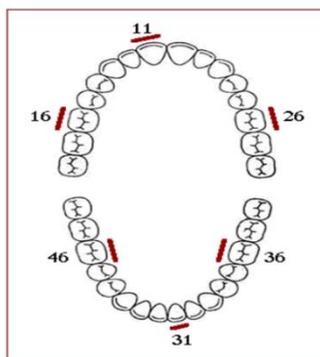
5. **¿Cuánto tiempo debe durar el cepillado dental?**  
 a) 30 segundos ( )  
 b) 1 minuto ( )  
 c) De 2 a 3 minutos ( )  
 d) 5 minutos
6. **¿Cuándo debe cambiarse el cepillo dental?**  
 a) Después de 1 mes ( )  
 b) Después de 2 meses ( )  
 c) Después de mucho tiempo ( )  
 d) Cuando se observe imperfecciones de las cerdas ( )

**FUENTE:** TREJO HUARCAYA, ERICKTOLEDO. TESIS:  
 “CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD ORAL Y ESTADO BUCODENTAL  
 EN ESTUDIANTES PERUANOS DE NIVEL SECUNDARIA,  
 AYACUCHO-2022.

### 2.3 INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO: GREENE Y VERMILLION, 1960

**IDI-S:** índice de desechos blandos. Evaluación de las piezas dentarias seleccionadas del/la adolescente, y dividir el resultado entre la cantidad de dientes examinados.

**ICI-S:** índice de desechos calcificados. Examen de las piezas dentarias seleccionadas del/la adolescente y dividir el resultado entre la cantidad de dientes examinados.



IHO-S	M.S.D.	I.S.	M.S.I.	M.I.D.	I.I.	M.I.I.	TOTAL INCISIVOS	TOTAL MOLARES	IHO-S
IDI-S									
ICI-S									

**FUENTE:** Cotrina Trosclair, Danitza De Jesús, Tesis<sup>13</sup>: “Caries dental en niños de 6 A 12 años y su relación con los hábitos alimenticios e Higiene Bucal de la II.EE. N° 60023. Iquitos, 2022”

**FORMULAS:**

$$DI-S = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinados}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

$$CI-S = \frac{\Sigma \text{ de tercios examinado}}{6 \text{ dientes evaluados}}$$

<b>IHO-S=DI-S+CI-S</b>
------------------------

## 2.4 DATOS GENERALES DE LA CARIES DENTAL EN LOS ADOLESCENTES

**ODONTOGRAMA. NTS N° 188 -**  
MINSA/DGIESP2022

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

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65							

85	84	83	82	81	71	72	73	74	75							

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Especificaciones:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### D. INDICE DE CARIES DENTAL

INDICE DE CARIES DENTAL DE DIENTES PERMANENTES			
C	P	O	ICPO-D

FUENTE OMS

#### ANEXO N°04

#### VALORACIÓN DEL INDICE DECARIES DENTAL

Descripción	Valoración	Puntajes
Ausente	0.0 ptos	0
Muy bajo	0.0 a 1.1 ptos	1
Bajo	1.2 a 2.6 ptos	2
Moderado	2.7 a 4.4 ptos	3
Alto	4.5 a 6.5 ptos	4
Muy alto	>6.6 ptos	5

FUENTE OMS

#### VALORACION DE INDICE DE HIGIENE ORAL

DESCRIPCION	VALORACION	PUNTAJES
Excelente	0.0 - 0.0	0
Bueno	0.1 - 1.2	1
Regular	1.3 - 3.0	2
Malo	3.1 - 6.0	3

FUENTE OMS