

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



**Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene oral y flúor con el índice CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Privada Solaris. Arequipa, 2023**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Salas Nuñez, Belen Sofia**

**ORCID: 0009-0005-8517-2219**

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor (a):

**Mg. Barreda Salinas, Claudia Cecilia**

**ORCID: 0009-0005-0477-5553**

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 11 de Julio del 2024

**Dictamen: 010248-C-EPO-2024**

Visto el borrador del expediente 010248, presentado por:

**2015701202 - SALAS NUÑEZ BELEN SOFIA**

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y  
FLÚOR CON EL ÍNDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA, 2023**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

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

**CIRUJANO DENTISTA**

**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS  
DICTAMINADOR**



**30862017 - FIGUEROA BANDA RUFO ALBERTO  
DICTAMINADOR**



**29692104 - GAMARRA OJEDA ROXANA MARY  
DICTAMINADOR**



# Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene oral y flúor con el índice CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Privada Solaris.

Arequipa, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	10%
	Trabajo del estudiante	
2	tesis.ucsm.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	3%
	Fuente de Internet	
4	1library.co	2%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.uoosevelt.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

repositorio.uladech.edu.pe

## *DEDICATORIA*

*A Dios por guiarme, y darme las herramientas para ayudar y servir a los que lo necesiten.*

*A mi abuela, Consuelo que a pesar de no estar para ver el final de mi formación académica estuvo en el inicio de esta, dándome todo su cariño.*

*A mis padres, por apoyarme siempre, por esforzarse y tener la paciencia requerida en todas las etapas de mi vida y durante el cumplimiento de mis metas.*

*A mi enamorado, Joaquín por ser mi apoyo en todo momento y darme el impulso necesario durante la elaboración de esta tesis.*

*A mis hermanos por hacerme reír en los momentos difíciles.*

*A mi mascota, Hershey que estuvo acompañándome en todas las etapas de mi carrera.*

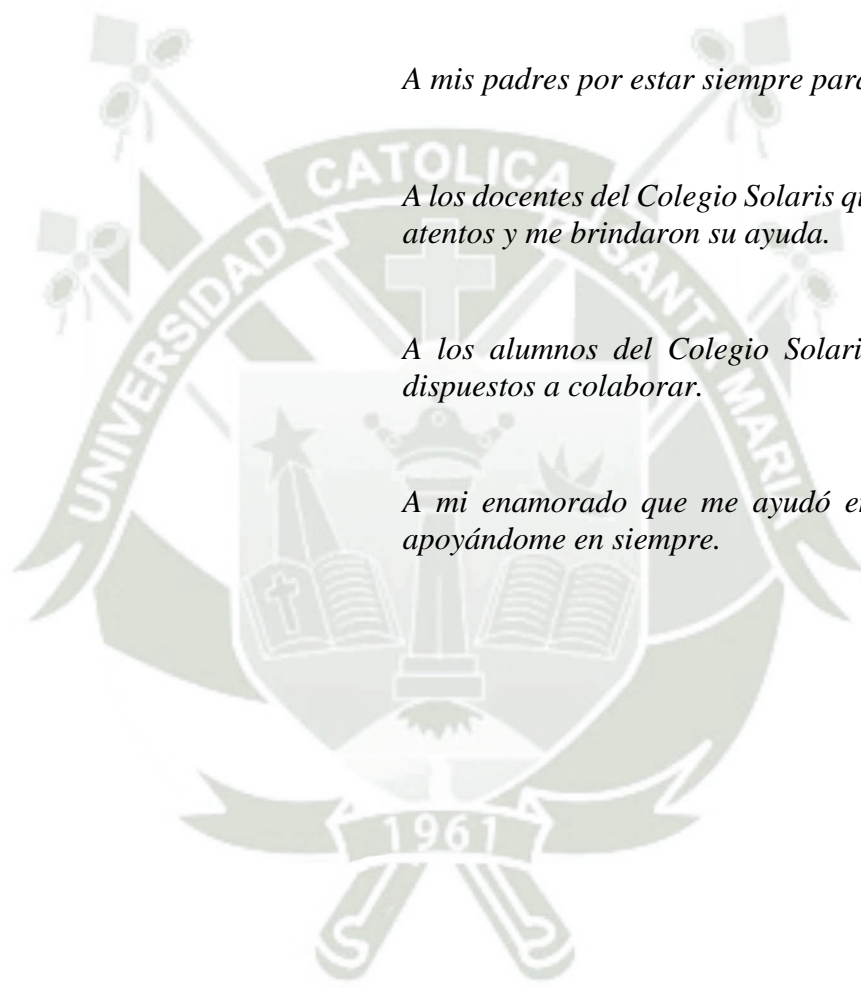
## AGRADECIMIENTO

*A mis padres por estar siempre para mí.*

*A los docentes del Colegio Solaris que siempre fueron atentos y me brindaron su ayuda.*

*A los alumnos del Colegio Solaris que estuvieron dispuestos a colaborar.*

*A mi enamorado que me ayudó en todo momento, apoyándome en siempre.*



## RESUMEN

En esta investigación se busca analizar el nexo entre el nivel de conocimiento sobre la limpieza oral y flúor en los padres con el índice CPO-D y ceo-d en menores de 6 a 11 años. El tipo de diseño metodológico fue observacional, descriptivo, transversal y relacional.

Para el análisis de estudio se usó una muestra de 106 niños que asistieron al IEP “Solaris” en el año 2023. Se elaboró con un cuestionario dirigido a los papás donde se los calificó de 0-20, mientras que los niños tuvieron una evaluación clínica cuyos datos fueron recolectados en sus respectivas fichas.

Se verificó que un 77,4% de los papás presentó un bajo conocimiento en cuanto a higiene oral y flúor, secundario a este porcentaje se observó que el 22,6% estos obtuvieron un valor medio.

Según el índice ceo-d el porcentaje de los menores fue de 3,34 lo que indica un valor moderado, con respecto al indicador CPO-D se obtuvo un porcentaje de 0,67 lo que muestra un valor muy bajo; por último, dentro del indicador mixto se encontró un promedio de 4,1 que indica un valor moderado.

Se determina de esta forma que existe un nexo significativo entre el nivel de conocimiento en la higiene oral y flúor obtenido por los padres y el índice CPO-D y ceo-d encontrado en los menores de la IEP Solaris. ( $p= 0,007$ ).

Palabras claves: Higiene oral, conocimiento, índice de caries.

## ABSTRACT

In this research, the aim is to analyze the link between the level of knowledge about oral hygiene and the use of fluoride in parents with the CPO-D and ceo-d index in children aged 6 to 11 years. The methodological design type was observational, descriptive, cross-sectional, and relational.

For the study analysis, a sample of 106 children who attended IEP "Solaris" in 2023 was used. A questionnaire was prepared for the parents, where they were graded from 0-20, while the children underwent a clinical evaluation, and the data were collected in their respective records. It was found that 77.4% of the parents had a low level of knowledge regarding oral hygiene and fluoride; following this percentage, 22.6% had a medium level.

According to the ceo-d index, the percentage of children was 3.34, indicating a moderate value, while regarding the CPO-D indicator, a percentage of 0.67 was obtained, showing a very low value; finally, within the mixed indicator, an average of 4.1 was found, indicating a moderate value.

In this way, it is determined that there is a significant link between the level of knowledge in oral hygiene and fluoride obtained by the parents and the CPO-D and ceo-d index found in the children of IEP Solaris. ( $p = 0.007$ ).

Keywords: Oral hygiene, knowledge, cavities index.

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN..... 1**

**CAPITULO I**

**1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO ..... 2**

1.1 Determinación del problema ..... 3

1.2 Enunciado del problema ..... 3

1.3 Descripción del problema ..... 3

1.4 Justificación ..... 5

**2. OBJETIVOS..... 5**

**3. MARCO TEÓRICO ..... 6**

3.1 Conceptos Básicos ..... 6

3.1.1 Conocimiento ..... 6

3.1.2 Higiene oral ..... 7

3.1.3 Cepillado ..... 8

3.1.4 Pasta dental ..... 10

3.1.5 Hilo dental ..... 12

3.1.6 Colutorios ..... 14

3.1.7 Dieta ..... 16

3.1.8 Requerimientos de higiene oral en niños ..... 17

3.1.9 Flúor ..... 19

3.1.10 Caries ..... 21

3.1.11 Indicadores epidemiológicos de caries ..... 23

3.2 Revisión de antecedentes investigativos ..... 24

**4. HIPÓTESIS ..... 32**

**CAPITULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL ..... 33**

**1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN ..... 34**

1.1 Técnicas ..... 34

1.2 Instrumentos .....	35
1.3 Materiales de verificación.....	37
<b>2. CAMPO DE VERIFICACIÓN .....</b>	<b>37</b>
2.1 Unidad Espacial .....	37
2.2 Unidad Temporal .....	37
2.4 Unidades de estudio.....	37
<b>3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>38</b>
3.1 Organización.....	38
3.2 Recursos .....	38
<b>4. ESTRATEGIA DE MANEJO DE RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
<b>CAPITULO III RESULTADOS .....</b>	<b>42</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>63</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>
ANEXO 1: Solicitud .....	68
ANEXO 2: Consentimiento Informado .....	69
ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos .....	70
ANEXO 4: Ficha de observación .....	75
ANEXO 5: Validación del Instrumento .....	76
<b>EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....</b>	<b>81</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°1:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	43
<b>TABLA N°2:</b> ÍNDICE CPO-D DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	44
<b>TABLA N°3:</b> ÍNDICE ceo-d DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	45
<b>TABLA N°4:</b> ÍNDICE MIXTO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	46
<b>TABLA N°5:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE CPO-D Y ceo-d Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	47
<b>TABLA N°6:</b> DIMENSIONES DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	49
<b>TABLA N°7:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	51
<b>TABLA N°8:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN REQUERIMIENTOS DE HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	53
<b>TABLA N°9:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIETA DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	55
<b>TABLA N°10:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN FLÚOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	57
<b>TABLA N°11:</b> DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	59
<b>TABLA N°12:</b> DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	60

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°1:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	43
<b>GRÁFICO N°2:</b> ÍNDICE CPO-D DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	44
<b>GRÁFICO N°3:</b> ÍNDICE ceo-d DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	45
<b>GRÁFICO N°4:</b> ÍNDICE MIXTO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	46
<b>GRÁFICO N°5:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE CPO-D Y ceo-d Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN HIGIENE ORAL Y FLUOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	48
<b>GRÁFICO N°6:</b> DIMENSIONES DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	50
<b>GRÁFICO N°7:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	52
<b>GRÁFICO N°8:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN REQUERIMIENTOS DE HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	54
<b>GRÁFICO N°9:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN DIETA DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	56
<b>GRÁFICO N°10:</b> RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN FLUOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	58
<b>GRÁFICO N°11:</b> DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	59
<b>GRÁFICO N°12:</b> DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023 .....	60

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad es sumamente sencillo acceder a diversos tipos de información lo que hace posible la adquisición de un mayor y más amplio conocimiento general sobre higiene oral en la población. A pesar de ello existe una parte de esta que no llega a obtener esa información; y aunado a esto la desinformación sigue siendo un gran obstáculo.

La salud oral de los menores e infantes es algo preocupante y aunque se ha hecho una orientación preventiva y las actividades se aplican desde la primera infancia, es necesario el apoyo de los padres.

Existen estudios que demuestran que los papás influyen en la salud oral de sus menores, ya que se determinó que los niños que mostraron un índice ceo-d alto fueron aquellos cuyos padres tenían un bajo nivel educativo. (1)

De igual manera las conductas y costumbres de los padres son relevantes en la salud bucodental de sus hijos, y las actividades de higiene oral como cepillado están relacionadas a las rutinas familiares. (2)

Una actitud deficiente sobre la conservación de la salud bucal puede reflejarse en las pocas visitas al dentista. De manera similar, una preocupación limitada y una falta de atención en las actividades de la limpieza bucal de un menor están asociadas con la aparición de caries dentales (3). Zhang afirma que "la salud bucal de los padres está relacionada con el estado de salud bucal de sus hijos." La falta de información insuficiente por parte de los papás sobre el cuidado bucal incrementa las probabilidades de que sus menores desarrollen caries dentales. (4)



# **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## **1.- PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

La falta de información de los padres sobre limpieza bucal es una causa determinante para aparición de caries en menores; ya que al ser ellos los que brindan y/o apoyan a la hora de realizar el cepillado y demás hábitos de limpieza bucal, lo que ellos enseñen a sus hijos va a influir en su salud bucodental a corto y largo plazo. Como se sabe una higiene oral deficiente genera un ambiente propicio para la aparición de caries. Ahora la mayoría de los padres desconocen que las caries pueden deberse al consumo excesivo y variado de alimentos azucarados, el uso insuficiente o nula al flúor, la escasa eliminación de los gérmenes a la hora del cepillado y los malos hábitos de higiene oral; toda esta desinformación acompañada al temor de acudir a la consulta odontológica va a generar un deterioro poco a poco en la salud bucal de los niños.

### **1.2 ENUNCIADO.**

“Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene oral y flúor con el índice CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la Institución Educativa Privada Solaris. Arequipa, 2023.”

### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

- a. Área del conocimiento.
- b. Área general: Ciencias de la Salud.
- c. Área específica: Odontología.
- d. Especialidad: Odontología Preventiva y Social, Cariológica.
- e. Línea: Caries Dental.

**a. Análisis u operacionalización de las variables.**

Variable	Indicador	Subindicadores
Nivel de conocimiento sobre higiene oral y flúor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Higiene Oral</li> <li>Requerimientos de higiene oral en niños</li> <li>Flúor</li> <li>Dieta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy bueno: 18-20</li> <li>Bueno: 14-17</li> <li>Regular: 11-13</li> <li>Malo: 0-10</li> </ul>
Índice CPO-D Ceo-d	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPO-D</li> <li>ceo-d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 a 1,1: muy bajo</li> <li>1,2 a 2,6: bajo</li> <li>2,7 a 4,4: moderado</li> <li>4,5 a 6,5: alto</li> <li>Mayor a 6,6: muy alto</li> </ul>

**b. Interrogantes básicas.**

- ¿Cuál será el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene oral y flúor de la IEP Solaris?
- ¿Cuál será el índice CPO-D y ceo-d en los niños de 6 a 11 años de la IEP Solaris?
- ¿Cuál será la relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre la higiene oral y flúor con el CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la IEP Solaris?

**c. Tipo de investigación.**

ABORDAJE	Cuantitativo	
TIPO DE ESTUDIO	Técnica de recolección	Observacional
	Tipo de datos	Prospectivo
	Nº de medidores de las variables	Transversal
	Nº de muestras o población	Descriptivo
	Ámbito de recolección	De campo

DISEÑO	No experimental
NIVEL	Relacional

#### 1.4.- JUSTIFICACION.

##### a) Relevancia:

###### Científica.

Este tema de investigación es de importancia científica ya que determinando el nexo que hay con el grado de información de los padres sobre higiene oral y flúor con el instrumento CPO-D y ceo-d de sus hijos, podremos ayudar a disminuir la frecuencia de caries dental, además de contribuir con el conocimiento de los papás en el ámbito de la prevención oral lo que repercutirá en el futuro de la salud dental tanto de ellos como de sus menores hijos.

###### Social.

Este tema de investigación es de importancia social ya que la falta de higiene oral y el bajo conocimiento de esta y del flúor puede verse expresado en la aparición de caries dental, lo que desencadena secuelas tanto en la salud corporal como psicológica de los menores de edad, comprometiendo su condición de vida.

##### b) Viabilidad.

Esta investigación es viable, por que contará con los recursos médicos, tangibles y humanos, así como el respaldo de los papás de los menores de edad de la institución lo que hará posible la realización de dicho estudio.

#### 2.- Objetivos.

- Evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre la higiene oral y flúor de la IEP Solaris.
- Evaluar el índice CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la IEP Solaris.

- Determinar la relación entre el nivel conocimiento de los padres sobre la higiene oral y flúor y el índice CPO-D y ceo-d en niños de 6 a 11 años de la IEP Solaris.

### 3.- Marco Teórico.

#### 3.1.- Esquema de conceptos básicos.

##### 3.1.1. Conocimiento.

###### a. Definición.

Los términos "conocimiento", "captación" y "conciencia" se refieren a la comprensión, la conciencia adquirida mediante la experiencia, el estudio, la observación o la instrucción. Es el resultado del procesamiento de datos e información para crear conceptos, ideas, creencias o habilidades que pueden usarse en una variedad de contextos. El conocimiento puede expresarse de forma clara y formalizada, o tácito, significativo y complicado de explicar con palabras.

(5)

###### b. Nivel de conocimiento.

El grado de profundidad, amplitud y dominio que una persona posee en relación con un tema específico, es conocido como nivel de conocimiento. Se puede clasificar el conocimiento en muchos niveles, desde básico o superficial hasta avanzado y experto. El tamaño de la información que posee, la comprensión de las definiciones claves, el desempeño al emplear el conocimiento en situaciones prácticas y la destreza de analizar, diagnosticar y simplificar datos de forma crítica pueden determinar estos niveles. Además, los niveles de conocimiento pueden ser subjetivos y variar según la disciplina o campo de estudio. (6)

### 3.1.2. Higiene oral.

#### a. Concepto.

La limpieza dental comprende al conjunto de prácticas y hábitos diseñados para preservar el bienestar oral y de los dientes. Para poder prevenir el almacenamiento del biofilm oral, caries dental, malestares de las encías y otros daños bucales; al implementar una limpieza regular y correcta de la boca se verá un impacto beneficioso en la salud general. La higiene bucal adecuada no solo beneficia a la cavidad oral; se ha demostrado que tiene una relación con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y otras condiciones médicas. (7)

#### b. Buenos hábitos de higiene oral.

Estos hábitos son cruciales para llevar a cabo una correcta sanidad oral.

**Cepillado regular:** Por lo menos dos veces durante el día, especialmente después de los alimentos principales; cepillar los dientes con una escobilla de cerdas lisas y pastas para dientes con fluoruro. Se deben eliminar el biofilm oral y el resto de las comidas que tienen la potencialidad de crear caries y patologías de la encía.

**Utilizar hilo dental:** Utilizar seda dental en los dientes y debajo de la línea del tejido gingival, mínimo una vez durante el día. Con el hilo dental nos encargamos de la placa y los restantes de comestibles que se quedan aferrado entre los dientes, que son causantes de caries y afecciones del tejido gingival, si no son correctamente eliminados.

**Enjuague bucal:** Para apoyar a evitar la creación de caries y fortificar el esmalte de los dientes, se puede usar un enjuague bucal con fluoruro; además los enjuagues bucales antibacterianos tienen la cabida de evitar la gingivitis y disminuir la placa.

**Programar revisiones dentales regulares:** No menores a 02 citas al año para higiene y diagnósticos dentales con un odontólogo, adicionales a visitas regulares al dentista en caso de ser necesario. Solo los dentistas son capaces de distinguir y remediar problemas dentales en etapas tempranas antes de aumentar su gravedad.

**Reduzca la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas:** Debido a que el azúcar contribuye a la creación del biofilm oral y el surgimiento de caries en los dientes. Opte por alimentos y bebidas saludables, incluso verduras, frutas y lácteos bajos en azúcares añadidos.

En conclusión, para tener una higiene bucal óptima, es crucial mantener una información adecuada y completa sobre la conservación de la salud bucal y seguir las recomendaciones de los profesionales en salud dental.

### 3.1.3. Cepillado.

#### a. Repetición de los cepillados.

La repetición de los cepillados es vital para tener una buena limpieza oral. Es aconsejable realizar el acto de cepillado dental por lo menos dos veces al día: una vez por la mañana después de tomar el desayuno y otra vez por la noche antes de ir a dormir. Es recomendable cepillarse después de cada comida para retirar los restos de comestibles y prevenir la acumulación del biofilm oral. (8)

Cabe destacar que el cepillado nocturno es especialmente importante, ya que la producción de saliva disminuye a lo largo de la noche, lo que podría facilitar el crecimiento de gérmenes en la boca. Además, al cepillarse antes de acostarse se eliminarán los sobrantes de comestibles y el biofilm oral acumulada durante el día, lo que ayudara a prevenir las caries y las enfermedades en el tejido gingival.

**b. Tipos de cepillos.**

Existen varias formas y tipos de cepillos dentales disponibles a la venta, cada uno con características específicas que pueden adaptarse a las distintas necesidades de cada persona. Algunos cepillos de dientes comunes son:

**Cepillos de cerdas suaves:** Recomendados para la mayoría de las personas, especialmente aquellas con encías sensibles o propensas a la recesión. Las cerdas suaves son eficaces para acicalar los dientes y el tejido gingival sin dañar el esmalte dental ni irritar las encías.

**Cepillos de cerdas medias o duras:** Recomendados para personas con buena salud dental y encías resistentes. Sin embargo, pueden ser demasiado abrasivos para quienes tienen encías sensibles y pueden causar daños al esmalte dental o recesión de las encías si se usan incorrectamente.

**Cepillos eléctricos:** Son una alternativa ampliamente aceptada que emplea movimientos automáticos para higienizar los dientes de forma más eficiente que el cepillado manual. Los cepillos eléctricos son especialmente beneficiosos para personas con habilidades motoras limitadas o aquellos que prefieren una alternativa más práctica. (9)

**Cepillos para niños:** Diseñados específicamente para la boquita y las manitas de los niñitos, con cabezales más pequeños y cerdas suaves para adaptarse a sus necesidades dentales y habilidades motoras.

**c. Técnicas de cepillado.**

Una técnica de cepillado adecuada es fundamental para garantizar una limpieza eficaz de dientes y encías. Algunas técnicas de cepillado comunes incluyen:

**Técnica circular:** Se coloca la escobilla en un ángulo de 45 grados orientado a la línea del tejido gingival realizando una traslación circular suave para asear las

superficies dentales y masajear las encías. Esta es una de las técnicas más recomendadas para los niños.

**Técnica de barrido vertical:** Se posiciona la escobilla verticalmente sobre la superficie de los dientes y se realizan desplazamientos para arriba y para abajo para limpiar los dientes de los lados.

**Técnica de barrido horizontal:** Se coloca el cepillo en posición horizontal sobre los dientes y se procede a hacer movimientos de barrido para adelante y para atrás aseando así las superficies superiores e inferiores de los dientes. Sea cual sea la técnica empleada, es crucial higienizar todas las caras de los dientes, tanto el área externa e interna de la boca, durante al menos dos minutos cada vez que se cepille. También es importante cepillar la lengua y el paladar para eliminar gérmenes que podrían causar mal aliento y caries. (10)

#### 3.1.4. Pasta dental.

##### a. Componentes.

Tiene varias propiedades limpiadoras, abrasivas, humectantes, aromatizantes y terapéuticas. Algunos ingredientes habituales de la pasta de dientes son:

**Flúor:** Es el mineral que fortalece el esmalte de los dientes y ayuda a la prevención de caries. El flúor se encuentra en las pastas dentales en forma de fluoruro de sodio (NaF), fluoruro de estaño ( $\text{SnF}_2$ ) o monofluorofosfato de sodio.

**Abrasivos:** Son partículas que ayudan en el retiro de la placa dental (PD) y las manchas superficiales de los dientes. Algunos abrasivos comunes incluyen carbonato de calcio, bicarbonato de sodio, sílice hidratada y fosfato tricálcico.

**Humectantes:** Son sustancias que mantienen la pasta de dientes con una textura adecuada y evitan que se seque. Los humectantes comunes incluyen glicerina y sorbitol. (11)

**Detergentes:** Son sustancias que generan espuma y facilitan la dispersión de la pasta, contribuyendo a la supresión de la PD. El lauril sulfato de sodio es uno de los detergentes más utilizados en las pastas dentales.

**Sabores:** Se incorporan para realzar el gusto y la frescura de la pasta dental. Los saborizantes comunes incluyen menta, mentol, hierbabuena y otros sabores agradables.

**Conservantes:** Son sustancias empleadas para evitar el incremento de hongos y bacterias en la pasta de dientes. Los conservantes más habituales son el sorbato de potasio y el benzoato de sodio.

**b. Tipos de pastas.**

Existen múltiples opciones de pastas dentales en el mercado, cada una diseñada para abordar diferentes necesidades y condiciones de salud bucal. Algunos de los dentífricos comunes incluyen: (12)

**Pasta de Dientes para Caries:** Contiene altas concentraciones de flúor para fortificar el esmalte del diente y evitar el desarrollo de caries.

**Pasta de dientes para la sensibilidad:** Formulada con ingredientes que ayudan a reducir la sensibilidad dental, como el nitrato de potasio o el cloruro de estroncio.

**Pasta de dientes blanqueadora:** Contiene abrasivos suaves y agentes blanqueadores para quitar manchas superficiales y realzar el brillo dental.

**Pasta de dientes para encías sensibles:** Formulada específicamente para personas con encías sensibles, esta pasta de dientes contiene ingredientes suaves que calman y protegen las encías.

**Pasta de Dientes Natural u Orgánica:** Elaborada a partir de ingredientes naturales y orgánicos, sin aditivos ni conservantes artificiales.

**c. Concentración de flúor en las diferentes pastas dentales.**

La densidad de flúor en la PD varía según el tipo y la marca. La mayor parte de las pastas incorporan fluoruro en concentraciones que oscilan entre 1000 y 1500 partes por millón (ppm). Sin embargo, algunas pastas dentales especializadas, como las formuladas para niños o personas con sensibilidad dental, pueden incluir concentraciones variables de flúor. Es fundamental seguir las recomendaciones del dentista o del fabricante de la pasta de dientes sobre la concentración de flúor adecuada para cada individuo, especialmente en el caso de los menores, para evitar el riesgo de fluorosis dental. (13)

**3.1.5. Hilo dental.**

**a. Utilización correcta de hilos dentales.**

La correcta utilización del hilo dental (HD) para los dientes es fundamental para lograr una higiene oral completa y eficaz.

Pasos para utilizar el hilo dental de manera correcta: (14)

**Longitud adecuada:** Corte entre 45 y 50 centímetros de hilo para dientes y envuelva la una parte alrededor de uno de sus dedos medios. Deje un segmento de hilo dental sin enrollar para utilizar.

**Agarre adecuado:** Mantenga el hilo dental en las manos sobre los dedos pulgar y índice, dejando aproximadamente 2-3 centímetros de hilo libre entre ellos. Use los dedos índice y pulgar de cada mano para dirigir el hilo dental.

**Deslizamiento suave:** Pase el hilo dental suavemente entre los dientes realizando movimientos ascendentes y descendentes. Evite realizar movimientos bruscos que puedan dañar las encías.

**Curvatura peridental:** Envuelva el hilo dental cerca de cada diente formando una curva en forma de "C" y esbare delicadamente para arriba y hacia abajo a lo largo de los bordes de cada diente, percatándose de alcanzar la zona abajo de la línea de las encías.

**Utiliza un segmento immaculado de hilo dental:** A medida que se desplaza a lo largo de su cavidad bucal, envuelva el hilo dental utilizado alrededor de un dedo y desenrolle un segmento limpio de hilo para cada espacio interdental.

**Enjuague bucal:** Después de utilizar hilo dental, enjuáguese con agua para eliminar cualquier residuo suelto y potenciar la sensación de frescor en la toda boca.

Recuerde emplear una técnica suave pero decidida al utilizar el hilo dental con el fin de prevenir cualquier daño a las encías y a los tejidos delicados.

#### **b. Tipos de hilo dental.**

Algunos de los tipos frecuentes son:

**Hilo dental encerado:** Es aquel que ha sido cubierto con una capa de cera con el fin de facilitar su deslizamiento entre los dientes y las zonas estrechas. Es especialmente adecuado para personas con diastemas o dientes sin apiñamiento.

**Hilo dental sin cera:** No tiene una capa de cera, lo que permite un deslizamiento más fácil entre los dientes muy cercanos, a diferencia del hilo dental encerado.

**Hilo dental aromatizado:** Este tipo de hilo dental está impregnado de sabores como menta, hierbabuena o fresa para mejorar la experiencia de limpieza y hacerla más agradable.

**Hilo dental con textura:** Algunos tipos de hilo dental presentan una textura específica, como hilo dental esponjoso o hilo dental con surcos, que pueden ser más eficaces para retirar la placa y los residuos de alimento de los dientes.

**Hilo dental para encías sensibles:** este tipo particular de hilo dental está elaborado con materiales suaves y sedosos para brindar una experiencia más suave para las encías sensibles y prevenir la irritación.

La elección del hilo dental dependerá de las preferencias personales, la comodidad y las necesidades específicas de cada individuo. Es fundamental experimentar con distintas variedades para identificar la que se ajusta óptimamente a sus necesidades y preferencias.

### 3.1.6. Colutorios.

#### a. Definición.

Los colutorios, frecuentemente conocidos como enjuagues bucales o enjuagues dentales, son soluciones líquidas que se utilizan para enjuagar y limpiar la cavidad bucal. Estos productos incluyen una variedad de ingredientes diseñados para brindar beneficios como; reducir la placa bacteriana, controlar el mal aliento, prevenir las caries y proteger las encías. Los colutorios se utilizan como complemento del cepillado y del hilo en la rutina diaria de higiene bucal. (15)

#### b. Clases.

Existen diversas categorías de enjuagues bucales, cada una diseñada para abordar necesidades específicas de la salud bucal. Algunas de las clases más comunes incluyen:

**Antisépticos:** Estos enjuagues bucales incluyen ingredientes como clorhexidina, hexetidina o triclosán, que tiene propiedades antimicrobianas para disminuir las bacterias en la cavidad bucal y prever patologías de encía y el desarrollo de placa.

**Antiplaca:** Estos enjuagues bucales están formulados para evitar la acumulación de bacterias en dientes y encías, y a menudo incluyen ingredientes como fluoruro, cloruro de cetilpiridinio o triclosán.

**Anticaries:** Estos enjuagues bucales contienen altas concentraciones de flúor para fortificar el esmalte dentario y evitar el desarrollo de caries.

**Desensibilizantes:** Estos enjuagues bucales están diseñados para disminuir la sensibilidad dental, a menudo utilizando ingredientes como nitrato de potasio o cloruro de estroncio.

**Blanqueadores:** Estos enjuagues bucales incluyen agentes blanqueadores para ayudar a retirar las manchas superficiales y mejorar el brillo de los dientes.

**c. Modo de uso.**

El modo de uso de los enjuagues bucales puede variar según el tipo y marca del producto. Sin embargo, a menudo se siguen estos pasos:

1. Vierta la cantidad recomendada de enjuague bucal en una taza medidora o en la tapa del recipiente.
2. Coloque una cantidad adecuada de colutorio en tu boca y realice un enjuague vigoroso por un tiempo entre 30 segundos a un minuto. Antes anticiparse de tapar todas las partes de su boca, incluyendo los dientes, las encías y la lengua. (16)
3. Expulse el enjuague bucal después del enjuague y evite enjuagar con agua para permitir que los principios activos sigan actuando en la boca.

**d. Componentes.**

Los colutorios pueden incluir una variedad de ingredientes activos y aditivos, dependiendo de su función específica. Algunos de los elementos habituales comprenden:

**Flúor:** Ayuda a fortificar el esmalte dental y previene el desarrollo de caries.

**Antisépticos:** Como la clorhexidina, la hexetidina o el triclosán poseen propiedades antimicrobianas que disminuyen eficazmente el aumento de gérmenes en la boca.

**Agentes Desensibilizantes:** Como el nitrato de potasio o el cloruro de estroncio ayudan a disminuir la sensibilidad en los dientes.

**Agentes blanqueadores:** Son aquellos agentes como el peróxido de hidrógeno o el peróxido de carbamida, que ayudan a retirar las manchas superficiales y a blanquear los dientes.

**Sabores:** Para realzar el sabor y la frescura del enjuague bucal.

**Humectantes y conservantes:** Se utilizan para preservar la estabilidad y la textura del producto.

### 3.1.7. Dieta.

#### a. Concepto.

Resaltemos que la nutrición juega un papel crucial en la salud bucal, y que este es muy relevante ya que no solo se limita únicamente a los alimentos y bebidas consumidos. Una dieta variada y balanceada que abarque una determinada gama de grupos alimenticios asegura una ingesta adecuada de nutrientes esenciales. Además, es evidente que algunos alimentos pueden provocar ciertos malestares en la salud bucal como son las caries y la aparición de gérmenes en las encías, mientras que otros pueden promover una buena salud dental. Así, existe una estrecha conexión entre la nutrición y la salud general, así como específicamente en relación con la salud dental. (17)

#### b. Cariogénica.

Una dieta cariogénica es aquella que propicia la formación de caries dentales. Los bebidas y comestibles que contienen mayores cantidades de

glucosas simples y almidones fermentables pueden ser especialmente cariogénicos, ya que alimentan a las bacterias orales, las cuales producen ácidos que desgastan el esmalte dental y provocan caries. Ejemplos de estos alimentos incluyen refrescos y jugos azucarados, pasteles, galletas, caramelos y productos procesados con alto contenido de azúcares añadidos y carbohidratos refinados. Además, consumir estos alimentos con frecuencia durante el día o antes de dormir puede aumentar el riesgo de desarrollar caries.

### **c. No Cariogénica.**

Una dieta no cariogénica es aquella que minimiza el peligro de desarrollar caries y promueve la salud bucal. Esta dieta incorpora alimentos sólidos y líquidos bajos en glucosa simples y almidones fermentables, al tiempo que proporciona nutrientes beneficiosos para los dientes y las encías. Algunos ejemplos de alimentos y bebidas no cariogénicos son frutas y verduras frescas, leches con menor contenido de grasa, proteínas magras, granos enteros y agua. Estos alimentos son bajos en azúcares y carbohidratos refinados, y además tienen propiedades que promueven la salud dental, como la capacidad de hacer limpieza entérica y estimular la creación de saliva (La saliva facilita la neutralización de los ácidos y protege los dientes contra las caries). Seguir una dieta no cariogénica junto con una buena limpieza bucal permite favorecer a tener una buena la salud oral y prever problemas dentales.

### **3.1.8. Requerimientos de higiene oral en niños.**

a) **Inicio del cepillado dental en niños:** El cepillado dental debe iniciarse después de la aparición de los primeros dientes en el menor; en los bebés normalmente, esto sucede aproximadamente a los 6 meses de edad, aunque puede haber variaciones dependiendo del niño. En esta fase, es apropiado emplear un cepillo dental de cerdas suaves diseñado para bebés o un paño

humedecido para limpiar de manera delicada los dientes y las encías del bebé después de las comidas.

- b) **Técnicas de cepillado para niños:** Cuando los niños alcanzan la edad suficiente para realizar el cepillado dental de forma independiente, resulta crucial instruirles las técnicas apropiadas de cepillado. Esto implica emplear un cepillo dental de cerdas suaves y dimensiones apropiadas, ubicado en un ángulo de 45 grados en relación con la recta de las encías y cepillar con delicadeza en movimientos circulares en todas las superficies dentales. Es importante centrarse en las zonas de unión entre los dientes y las encías, así como en los espacios de masticación. Los niños tienen que cepillar sus dientes durante un mínimo de 2 minutos, dos veces al día.
- c) **Supervisión en el cepillado:** Es fundamental vigilar y apoyar a los menores en el acto de cepillar los dientes hasta que adquieran la habilidad necesaria para hacerlo de manera autónoma, lo cual a veces ocurre aproximadamente entre en el rango de seis y ocho años. Los padres pueden lograr esto mediante la acción de cepillar los dientes del niño en primer lugar y luego permitiéndoles que se cepillen por sí mismos para garantizar una adecuada higiene bucal.
- d) **Pastas dentales recomendadas para niños:** Se recomienda utilizar pastas dentales específicamente formuladas para niños, que tienen menores concentraciones de flúor en comparación con la PD para adultos. Estas pastas de dientes generalmente contienen entre 1000 y 1500 partes por millón (ppm) de fluoruro, en comparación con las pastas de dientes para adultos que pueden incluir hasta 2000 ppm de fluoruro. Es crucial emplear una cantidad reducida de dentífrico equivalente al tamaño de un guisante con el fin de prevenir la ingestión excesiva por parte de los niños.

- e) **Uso de hilo dental en niños:** Su empleo en niños puede iniciarse tan pronto como los dientes presenten contacto entre sí y sea factible introducir el hilo entre ellos. Los padres pueden asistir a los niños en el uso del hilo dental, proporcionando instrucciones para deslizar suavemente el hilo entre los dientes y las encías sin causar daño. Es crucial inculcarles la relevancia del empleo del hilo dental como componente fundamental de su régimen de cuidado bucal.
- f) **Uso de enjuague bucal en niños:** El empleo de enjuagues bucales en niños puede ser apropiado en determinadas situaciones, especialmente cuando presentan el riesgo de desarrollar caries o enfermedades periodontales. Sin embargo, se debe tener precaución al seleccionar un enjuague bucal adecuado para niños, ya que algunos pueden incluir ingredientes que no son seguros para niños pequeños. Es fundamental consultar a un dentista antes de iniciar el uso de enjuagues bucales en niños. (18)
- g) **Los niños deben empezar a visitar al dentista con regularidad:** Tan pronto como les sale el primer diente, normalmente entre los 6 meses y 1 año de edad. Estas visitas frecuentes al dentista permiten al profesional de la salud dental; monitorear el crecimiento de los dientes y encías del niño, brindar educación sobre una higiene bucal adecuada, descubrir y tratar cualquier problema dental de manera temprana. Se aconseja que los niños mantengan una frecuencia mínima anual en sus visitas al dentista para realizar exámenes de rutina y procedimientos de limpieza dental.

### 3.1.9. Flúor.

#### a. Definición.

El elemento conocido como flúor es aquel componente químico que se haya de forma nativa tanto en el suelo como en el agua. Como mineral permite

fortalecer el esmalte y anticipar la formación de caries, es un componente esencial para la salud dental ya que fortalece el esmalte. Es posible encontrarlo en una variedad de formas, incluidos fluoruro de sodio, monofluorofosfato de sodio y dentro de los productos de higiene dental, como pastas dentales, colutorios dentales y en tratamientos dentales con flúor, ya que se utiliza ampliamente en este campo.

#### **b. Beneficios.**

- Fortalecimiento del esmalte dental: Al agregar flúor al esmalte ayudamos a su proceso de remineralización, fortaleciéndolo y haciéndolo más resistente a la degradación ácida causada por las bacterias.
- Prevención de caries: El flúor ayuda a evitar el aumento de caries al reprimir la disminución del esmalte dentario y aumentar la remineralización de las zonas dañadas por el ácido.
- Disminución de la sensibilidad dental: El flúor en otra forma ayuda a reducir la sensibilidad dental fortaleciendo el esmalte y protegiendo los nervios dentales.

#### **c. Aplicación de flúor en niños.**

La aplicación de flúor en niños se puede realizar de diversas formas, dependiendo de sus necesidades y riesgo de caries.

Se recomienda que los niños usen pasta dental con flúor desde que aparecen los primeros dientes. Esto facilita la fortificación del esmalte dental y evita el incremento de caries. Es fundamental controlar la proporción de la PD utilizada para evitar un consumo excesivo de flúor. (19)

Los dentistas pueden proporcionar tratamientos tópicos con flúor en el consultorio dental, que incluyen la aplicación de una solución concentrada de flúor en los dientes del niño. Estos tratamientos pueden fortificar el esmalte dentario y evitar el aumento de las caries, que se da en niños con un alto riesgo de índice.

Con Respecto a los menores con alto riesgo de caries, los dentistas pueden recomendar productos dentales a base de flúor. Cuando se trata de una rutina adecuada de higiene bucal, estos productos pueden ayudar a fortificar el esmalte dental y evitar el desarrollo de caries. Es importante seguir las recomendaciones del dentista sobre la frecuencia y el momento de uso de estos productos.

Se debe consultar a un dentista para determinar la mejor manera de incluir flúor en la rutina de higiene bucal de un niño, teniendo en cuenta sus necesidades dentales particulares y el riesgo de caries.

### **3.1.10. Caries.**

#### **a. Etiología.**

La carie dentaria es una patología compleja provocada por la intervención de muchas causas. La caries es provocada principalmente por la aparición de bacterias en la boca, el consumo de carbohidratos fermentables (azúcares y almidones) y una higiene dental inadecuada. Las bacterias, particularmente *Streptococcus Mutans*, se pegan al área de los dientes y lo que produce una película pegajosa llamada como placa. Cuando los azúcares y almidones de los alimentos son metabolizados por la placa bacteriana, se producen ácidos que desmineralizan el esmalte dental y provocan lesiones, a menudo conocidas como caries.

**b. Clasificación.**

- **Caries Superficial:** Afecta únicamente al esmalte dental y aparece como una mancha blanquecina u oscura en el área del diente.
- **Caries Intermedia:** Afecta al esmalte y la dentina, la capa interna del diente, y puede provocar sensibilidad dental.
- **Caries Profunda:** Denominada así ya que daña el esmalte o dentina y este puede ingresar a la pulpa dentaria, que contiene nervios y vasos sanguíneos. Puede causar un dolor intenso y necesita un tratamiento de endodoncia.
- Además, las caries se pueden clasificar según la cantidad de superficies de los dientes afectados: (20)
- **Caries Unicavitaria:** Afecta a una única superficie dental.
- **Caries Multicavitaria:** Afecta a varias superficies dentales.

**c. Factores de Riesgo.**

Existen diversas causas que pueden aumentar el riesgo de tener caries dental y estos son:

- **Mala higiene bucal:** La falta de aseo dental frecuente y el uso del HD pueden permitir que se acumulen gérmenes en los dientes y se creen caries. (21)
- **Dieta rica en azúcares y carbohidratos fermentables:** proporciona sustento a las bacterias o gérmenes, lo que provoca el aumento y el desarrollo de caries en la PD.
- **Flujo de saliva reducido:** debido a que la saliva intenta neutralizar los ácidos y remineralizar el esmalte dental, un flujo de saliva bajo puede provocar el riesgo de caries.

- Historia de caries dental: son aquellos individuos que han tenido caries en el pasado y tienen más posibilidades de desarrollar nuevas lesiones en los Dientes.
- Presencia de dispositivos de ortodoncia: Los brackets y arcos de los dispositivos de ortodoncia pueden impedir que se haga una adecuada limpieza a los dientes provocando así el riesgo de caries.
- Factores genéticos: pueden influenciar en la susceptibilidad de un individuo a la caries dental.

### 3.1.11. Indicadores epidemiológicos de caries.

#### a. Índice CPO-D.

El índice CPO-D es una herramienta epidemiológica usada para evaluar la incidencia de caries dentales en una muestra. Este índice evalúa la cantidad de dientes permanentes con caries (C), dientes perdidos (P) y dientes restaurados (O) en una muestra representativa y luego divide este total por el número de personas examinadas. El índice CPO-D refleja el promedio de dientes afectados, perdidos o restaurados en una población específica. (22)

La interpretación de este índice puede ofrecer datos sobre la incidencia de caries en la muestra y ayudar así en la creación de nuevas políticas de salud pública y programas de prevención dental.

#### b. Índice ceo-d.

El ceo-d es similar al CPO-D, pero se utiliza específicamente para evaluar la dentición primaria o temporal (dientes de leche). Este indicador calcula la cantidad de dientes con caries (c), dientes perdidos o que requieren extracción por caries (e), y dientes restaurados (o) en una muestra

representativa de niños, dividiendo el total por la cantidad de menores examinados. El ceo-d refleja la cantidad de dientes de leche afectados por caries, perdidos y restaurados en una muestra específica. (23)

Al igual que el índice CPO-D, el ceo-d proporciona datos importantes sobre la incidencia y la carga de caries en la dentición primaria, lo cual es útil para planificar intervenciones de salud dental y desarrollar programas de prevención y tratamiento para esta población infantil.

### **3.2.- Revisión de antecedentes investigativos.**

#### **3.2.1 Regional:**

**Título: “Nivel De Conocimiento De Las Madres Sobre Caries Dental En Relación Con El Índice ceo De Niños De 4 A 5 Años De La Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José De Sucre. Arequipa, 2018”.**

#### **RESUMEN.**

**Autor:** Álvarez Bellido, Solange de Fátima.

Este estudio, tuvo como finalidad investigar la correlación entre el nivel de conocimientos que poseen las madres acerca de la caries dental y el índice ceo en niños de 4 a 5 años. En función de la problemática y las establecidas, se adoptó un enfoque de investigación de tipo relacional. La recopilación de datos se hizo mediante un cuestionario dirigido a las madres y una ficha de análisis para estimar el índice ceo en menores de edad. La muestra del estudio consistió en 44 niños y sus respectivas madres, seleccionados según criterios de inclusión.

En cuanto al grado de conocimiento de las madres respecto a tema de las caries dentales, se observó que el 47.7% tienen un conocimiento mediano del tema, mientras que el 31.8% mostraba un conocimiento deficiente.

Respecto al índice ceo en menores de 4 a 5 años, el 45.5% presentó un alto ceo muy elevado y el 25.0% un índice alto. Al analizar la concordancia entre el nivel de conocimiento de las madres y el índice ceo de los menores, se encontró que solo el 20.5% de las madres tienen un buen juicio sobre las caries dentales al cual sus menores tienen un índice ceo muy bajo. Por otro lado, el 31.8% de las madres con un bajo nivel de conocimientos, sus menores presentaban un índice ceo muy alto. Estos hallazgos determinaron que existe una gran relación y diferencia entre el nivel de conocimientos de las madres sobre la caries dental y el índice ceo en niños de 4 a 5 años.

(24)

Palabras claves: caries, ceo.

**Título: “Relación del Conocimiento Sobre Salud Oral en los Padres de Familia con los Índices de Caries Dental de los Escolares de 6-12 Años del Colegio San Vicente de Paul, Arequipa 2018”.**

**RESUMEN.**

**Autor:** Mejía Lazarte, Luciana Inés.

Este enfoque tuvo como finalidad evaluar el nexo entre el grado de entendimiento de los papás acerca de la prevención en

salud oral y el problema de las caries en los escolares de 6 a 12 años. La pesquisa abarcó la cantidad de 79 padres y sus respectivos hijos, tanto niños como niñas, con el propósito de recopilar datos esenciales para responder a las preguntas fundamentales y alcanzar los objetivos del estudio. Se emplearon varios instrumentos, incluyendo los índices CPO-D y ceo-d desarrollados por Klein, Palmer y Knuston, aplicados a la dentición permanente y decidua respectivamente, para medir la incidencia de caries dental. Para evaluar el grado de conocimiento en salud oral, se aplicó un cuestionario de 20 preguntas clave a los padres, donde se abarco temas como elementos de higiene bucal, consultas dentales, y dieta cariogénica. Las respuestas se clasificaron en tres niveles de acuerdo con una escala de Likert: deficiente (0-10 puntos), regular (10-15 puntos) y bueno (16-20 puntos). Posteriormente, los resultados definidos fueron evaluados y analizados en tablas y gráficos. De esta forma se realizó también una inspección y análisis a los escolares bajo las normas de inserción de la pesquisa, recolectando así información sobre la incidencia de las caries mediante un expediente concreto.

Con relación al entendimiento sobre la salud oral a los 79 padres evaluados, se determinó que la mayoría, un 43.5%, poseía un nivel de conocimiento considerado regular. Por tanto, del diagnóstico clínico se obtuvo que el CPO-D mostró un 40.5% de piezas cariadas, un 4.3% de piezas perdidas y un 31.9% de piezas obturadas en dicha investigación. (25)

Palabras Claves: CPO-D, ceo-d, prevención.

### 3.2.2 Nacional:

**Título: “Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre salud oral y presencia de caries e higiene oral en escolares con discapacidad. Lima, 2016”.**

#### **RESUMEN.**

**Autor:** María Del Pilar Chileno Arana.

En este estudio evaluó la relación que hay sobre el nivel de conocimiento que tienen los papás sobre el cuidado de la salud oral y la presencia de caries o gérmenes en escolares con discapacidad del CEBE N.º 15 en Huaycán durante el año 2016. La investigación fue de carácter descriptivo, observacional y transversal. La muestra incluyó a 84 escolares con discapacidades, de entre 3 y 20 años, junto con sus padres. Para evaluar el grado de conocimiento sobre la salud oral, se utilizó un cuestionario que permitió clasificarlos en tres niveles: bueno, regular y deficiente, según la escala de Estaninos. Posteriormente, se analizó la higiene oral y los índices ceo-d/CPO-D en los escolares con discapacidad. Los resultados mostraron que el 47,6% de los padres tenía un conocimiento deficiente sobre salud oral, y el 45,2% de los escolares presentaba un mal aseo oral. El índice ceo-d más elevado se observó en escolares con discapacidad auditiva ( $5 \pm 1,89$ ), mientras que el índice CPO-D más alto correspondió a aquellos con retardo mental ( $4 \pm 3$ ). De esta forma se muestra que el grado de entendimiento de los

padres sobre salud y mal aseo oral de los menores con discapacidad, según la prueba  $X^2$  ( $p < 0,05$ ), con una correlación directa moderada ( $r = 0,502$ ). Asimismo, el análisis de Spearman mostró una relación significativa ( $p < 0,05$ ) e inversa ( $r = -0,328$ ) entre el grado de entendimiento de los padres sobre salud oral y los problemas de las caries en escolares con discapacidad. (26)

Palabras Claves: Conocimiento, escolares con discapacidad, salud oral, experiencia de caries, higiene oral.

**Título: “Conocimientos, actitudes y prácticas de padres/cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla”.**

**RESUMEN.**

**Autor:** Victorio Pérez, Jhoana; Mormontoy Laurel, Wilfredo; Díaz Pizán, María Elena.

La finalidad de este estudio fue investigar cuales son los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen los papás o tutores y con respecto a la salud bucal de sus menores de 3 a 5 años en el (C.E.I) N° 120 "Casuarinas", ubicado en el distrito de Ventanilla. Esta pesquisa fue de tipo transversal y observacional, involucrando a 79 menores de 3 a 5 años junto con sus padres o cuidadores. Para el estudio de las variables cuantitativas se calcularon la media y la desviación estándar, mientras que las variables cualitativas se analizaron mediante proporciones. Así el Aseo bucal se evaluó utilizando el indicador de higiene oral simplificado (IHO-S) de

Green y Vermillion, y las caries dentales se midieron con el índice ceo-d de Gruebbel. También se examinó que nexos hay entre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) y las caries dentales a través del coeficiente de correlación de Spearman.

Los análisis detallaron que hay una incidencia del 82,3% de caries en infantes de temprana edad (CIT), un índice ceo-d de 5,24 y un IHO-S de 1,56 en menores evaluados. No se detalló una relación estadística considerable entre los índices ceo-d e IHO-S de los menores sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de aseo bucal de los padres o cuidadores, con la excepción de las actitudes.

En otras palabras, se observó un grado regular de entendimiento, actitudes y prácticas entre los padres o cuidadores, y un lazo moderado significativo sobre las actitudes de los padres y la salud bucal de los niños (Índice ceo-d,  $p < 0,05$ ; IHO-S,  $p < 0,05$ ). (27)

Palabras Clave: Caries dental, índice de higiene oral, conocimientos, actitudes, prácticas en salud, salud bucal.

### **3.2.3 Internacional:**

**Título: “Conocimientos, Actitudes y Comportamientos en Salud Bucal de Padres y Cuidadores de Niños en Edad Preescolar: Implicaciones para la Promoción de la Salud Bucal”.**

#### **RESUMEN.**

**Autores:** Rahul S Naidu, June H Nunn.

En esta investigación se buscó estudiar los conocimientos, aspectos y conductas relacionadas con la salud e higiene dental de los papás y cuidadores de los menores de edad, la finalidad de este objetivo fue incentivar una estrategia efectiva para la promover de la salud oral. Para ello, se convocó a una parte de padres y cuidadores cuyos hijos acudían a nueve preescolares escogidos aleatoriamente en dicho centro de Trinidad donde se invitó a llenar un cuestionario referente a la salud bucal en la primera infancia.

Para ello se contó con 309 padres y cuidadores, de los cuales el 88% fueron mujeres, el 74,4% pertenecía a una comunidad indígena, el 50,4% trabajaba en empleos manuales, y el 50,2% tenía solo educación secundaria. Del total, el 59,1% se concluye que la visita al dentista de un menor debería realizarse una vez que todos los dientes de leche hubieran erupcionado. No obstante, el 64% de padres afirmaron que nunca habían hecho una consulta dental. Un 81,6% se calificó como buena o mejor en la condición de los menores y el 28% preferiría eliminar un diente cariado y asintomático en lugar de tratarlo con una obturación para evitar así dolencias y malestares. Más del 80% afirmaban que si usaban PD con flúor. Además, el 52,8% afirmaba que, si supervisaba el uso del cepillado de los dientes de sus menores, y el 44% reportó usar la cantidad de PD fiable. Por otro lado, el 26,2% mencionó haber dado a su menor un chupón endulzado o una comida infantil por la noche.

En resumen, tanto padres como cuidadores mostraron un buen conocimiento razonable sobre la salud bucal. pero, a pesar de tener

actitudes positivas respecto con la prevención del aseo bucal persisten confusiones respecto a la limpieza bucal, la supervisión del cepillado, el uso de flúor y el consumo de azúcar, lo que indica que estos aspectos deben recibir especial atención durante la promoción de eventos relacionado con el tema de la salud bucal que incita a mejorar la salud oral en la infancia.

Palabras clave: cuidadores, caries de la infancia temprana, promoción de la salud oral, padres. (28)



#### 4.- Hipótesis.

##### a. Hipótesis de investigación.

Dado que los padres son los que se encargan del cuidado de los dientes de los niños es probable haya una relación inversa entre el nivel conocimiento sobre higiene oral y flúor de los padres y el grado de CPO-D y ceo-d de sus hijos.





## **CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

### 1.1. Técnicas.

#### 1.1.1 Precisión de la Técnica.

Para este estudio se empleó la técnica o instrumento de cuestionario cuya finalidad será incentivar a los padres en cuanto al conocimiento que puedan tener sobre higiene oral y flúor. Para poder diagnosticar el índice CPO-D y ceo-d que presentarán los niños se realizará un examen clínico intrabucal basado en dichos índices de medición de caries apoyado del instrumento denominado ficha clínica.

<b>Técnica por emplear</b>	Comunicacional
<b>Instrumento para determinar el Grado de conocimiento</b>	Cuestionario
<b>Instrumento para determinar el Índice CPO-D y ceo-d</b>	Ficha Clínica

#### 1.1.2 Organización General.

- ✓ Se solicitará al Sr. director de la IEP la autorización para realizar la investigación en la IEP Solaris de Arequipa; en los meses de agosto, noviembre y diciembre.
- ✓ La primera semana se enviará una autorización informada a los padres de familia para firmar la colaboración voluntaria de sus menores en este estudio, colocando su firma y DNI; se trabajará con todos los escolares entre 6 a 11 años.
- ✓ Primero se aplicará el cuestionario a los padres de los escolares con el fin de evaluar en qué grado de conocimiento se encuentran.
- ✓ Posteriormente se realizará la exploración clínica de cada niño y los resultados serán anotados en la ficha clínica.
- ✓ Finalmente se realizará una comparación entre las encuestas dirigidas a los padres y las fichas clínicas obteniendo la relación que hay entre estas.

## 1.2. Instrumentos.

### a. Instrumentos documentales.

- ✓ Solicitud a la Dirección de la IEP Solaris de Arequipa para la autorización de la investigación.
- ✓ Autorización de la IEP Solaris de Arequipa para la recolección de datos.
- ✓ Consentimiento informado dirigido a los padres de familia de la IEP Solaris de Arequipa.
- ✓ Cuestionario a los padres para medir el nivel de conocimiento sobre higiene oral y flúor.
- ✓ Fichas clínicas que ayudaran a identificar y evaluar el índice CPO-D y ceo-d.

#### a.1. Estructura del instrumento.

Se utilizarán dos instrumentos: cuestionario de conocimiento y la ficha clínica para la observación intraoral.

El cuestionario contará con 20 preguntas que evaluara el conocimiento de la higiene oral y flúor, cada respuesta tendrá el valor de un punto, siempre que esta sea correcta dando como resultado un total de 20 puntos.

La puntuación y clasificación se sustentará en la escala vigesimal presentada por el (MINEDU) que es:

- Muy bueno: 18 a 20 puntos.
- Bueno: 15 a 17 puntos.
- Medio: 11 a 14 puntos.
- Bajo: 0 a 10 puntos.

El cuestionario se dividirá en 4 dimensiones:

- Higiene Oral.
- Requerimientos de higiene oral en niños.
- Flúor.
- Dieta.

Cada dimensión contará con 5 preguntas, las cuales se puntuarán de la siguiente manera:

- Bueno: 4 a 5.
- Medio: 2 a 3.
- Bajo: 0 a 1.

**b. Instrumentos mecánicos.**

- Espejos.
- Alcohol en gel y alcohol líquido en spray al 70°.
- Gasas y algodón.
- Pinzas.
- Exploradores.
- Bandejas.
- Bajalenguas.
- Campos de trabajo.
- Equipo de bioseguridad (guantes, lentes, mascarilla).
- Uniforme adecuado (EPP básico).
- Computadora.
- Útiles de escritorio: Lapiceros, corrector, hojas de papel

### **1.3 Materiales de verificación.**

- Para la elaboración de esta investigación, las unidades de estudio serán seleccionadas basándose en criterios de inclusión y exclusión.
- Las encuestas serán evaluadas de manera uniforme, recolectadas y posteriormente guardadas hasta la culminación del proyecto.
- Los sujetos de estudio serán evaluados previo consentimiento informado firmado.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.**

### **2.1. Ubicación Espacial.**

La investigación se realizará en la IEP Solaris, distrito de Yura Arequipa Perú.

### **2.2. Ubicación Temporal.**

El estudio se realizará en el año 2023, tendrá un diseño prospectivo y transversal, porque las variables conocimiento sobre higiene oral e índice CPO-D y ceo-d serán analizadas en un solo momento en el tiempo investigativo y una vez aprobado el proyecto.

### **2.3. Unidades de Estudio.**

Se encuestará a los padres de los alumnos pertenecientes al IEP Solaris de Arequipa y se evaluará clínicamente a sus hijos (alumnos de entre 6 a 11 años pertenecientes a la institución) a fin de obtener el índice CPO-D y ceo-d.

#### **2.3.1 Unidades de Análisis:**

- Consentimiento informado.
- Cuestionarios.
- Fichas clínicas de observación.

### 2.3.1. Caracterización de las unidades de estudio.

#### a. Criterios de Inclusión:

- Estudiantes de la I.E.P Solaris Arequipa.
- Estudiantes entre 6 y 11 años.
- Estudiantes de ambos sexos.
- Que los padres o apoderados de los menores hayan firmado el consentimiento del trabajo de investigación.
- Que los pacientes a examinar acepten y colaboren con la evaluación.

#### b. Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores a 6 años y mayores a 11 años.
- Estudiantes que no acepten o se nieguen a colaborar con la evaluación.
- Padres renuentes o dudosos a firmar el consentimiento.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 3.1 Organización.

Antes de iniciar el desarrollo de la investigación, se realizará los siguientes pasos:

- Obtención de la autorización del director de la IEP Solaris de Arequipa.
- Autorización de los padres de familia o tutores para la evaluación que se realizará a sus hijos.
- Consentimiento del menor para realizar el estudio.
- Coordinación con los tutores de cada año.

### 3.2 Recursos:

#### a. Recursos Humanos.

Investigador: Salas Nuñez, Belen Sofia.

Asesor (a): Dra. Barreda Salinas, Claudia Cecilia.

**b. Recursos físicos.**

Incluirán los ambientes e infraestructura de la IEP Solaris de Arequipa y de la Universidad Católica de Santa María.

**c. Recursos Financieros.**

La investigación será autofinanciada.

**d. Recursos Institucionales.**

Universidad Católica de Santa María.

**3.3 Validación de instrumento.**

Para garantizar la validez del instrumento, se llevará a cabo un proceso exhaustivo de evaluación que incluirá el análisis detallado del contenido, la pertinencia de los criterios utilizados, y la precisión en la redacción. Este proceso tiene como finalidad asegurar que el instrumento esté alineado con los objetivos y propósitos establecidos en la investigación. La validación de este instrumento será realizada por un grupo de docentes expertos de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, quienes aportarán su conocimiento y experiencia para certificar la calidad y adecuación de este.

**4. ESTRATEGIA DE MANEJO DE RESULTADOS.**

**4.1 Plan de Procesamiento de datos.**

Todos los datos que se obtengan tanto del cuestionario como los índices CPO-D y ceo-d, serán ordenados en una base de datos cuyo programa a usar será el Microsoft Excel 2019. Para el estudio estadístico y la creación de tablas y gráficos se utilizará Microsoft Excel 2019 junto con el programa estadístico SPSS vs 29.0

**a. Tipo de procesamiento.**

Se utilizará una matriz de estructura para la cual se empleará una hoja de cálculo del programa de Microsoft Excel.

**b. Operaciones del procesamiento.**

**b.1 Clasificación:**

Utilizando la información recopilada se procederá a crear la matriz de sistematización empleando una hoja de cálculo en Excel.

**b.2 Codificación:**

Se procederá a codificar los datos obtenidos de manera computarizada mediante los programas ya mencionados.

**b.3 Tabulación:**

Se utilizarán tablas de doble entrada que se consideren apropiadas para las variables.

**b.4 Graficación:**

Se elaborarán gráficas apropiadas por medio del sistema Microsoft Excel.

**4.2 Plan de análisis de datos.**

**a. Tipo de análisis.**

Cualitativo, estadístico.

**b. Tratamiento estadístico.**

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subindicadores</b>	<b>Escalas de medición</b>	<b>Análisis</b>
<b>Nivel de conocimiento sobre higiene oral y flúor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene Oral</li> <li>• Requerimientos de higiene oral en niños</li> <li>• Flúor</li> <li>• Dieta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bueno: 18-20</li> <li>• Bueno: 14-17</li> <li>• Regular: 11-13</li> <li>• Malo: 0-10</li> </ul>	Ordinal	Prueba de ANOVA y t de Student
<b>Índice CPO-D ceo-d</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPO-D</li> <li>• ceo-d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Careados</li> <li>• Perdidos</li> <li>• Obturados</li> <li>• careados por extraer</li> <li>• obturados</li> </ul>	Razón	

Por la investigación se requerirá de un análisis cualitativo, que dependerá de un tratamiento estadístico descriptivo. Las interpretaciones de los datos irán en base a las tabla y gráficos que sean desarrollados.



**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

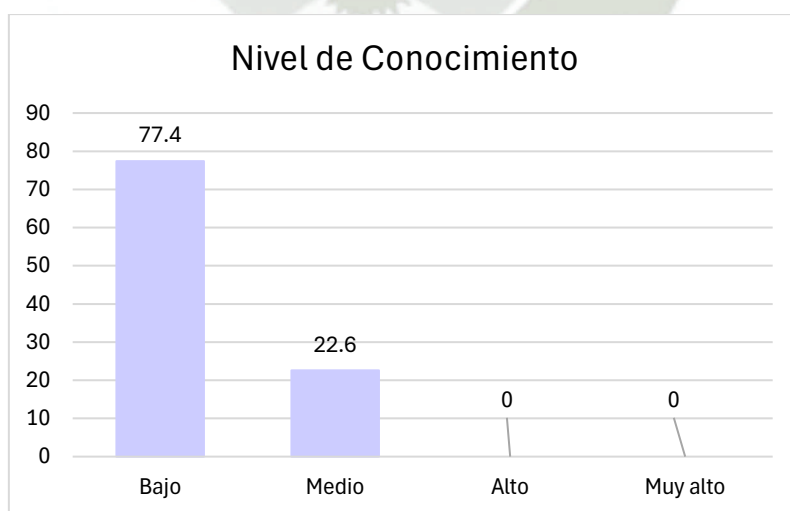
**TABLA N° 1.**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

CONOCIMIENTO SOBRE HIGIENE Y FLÚOR	N°	%
Bajo	82	77,4
Medio	24	22,6
Alto	0	0,0
Muy alto	0	0,0
Total	106	100.0

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 1, se observa que el mayor porcentaje de padres presenta un nivel de conocimiento sobre higiene y flúor bajo con un 77,4%; y un nivel medio con el 22,6%.

**GRÁFICO N° 1.**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



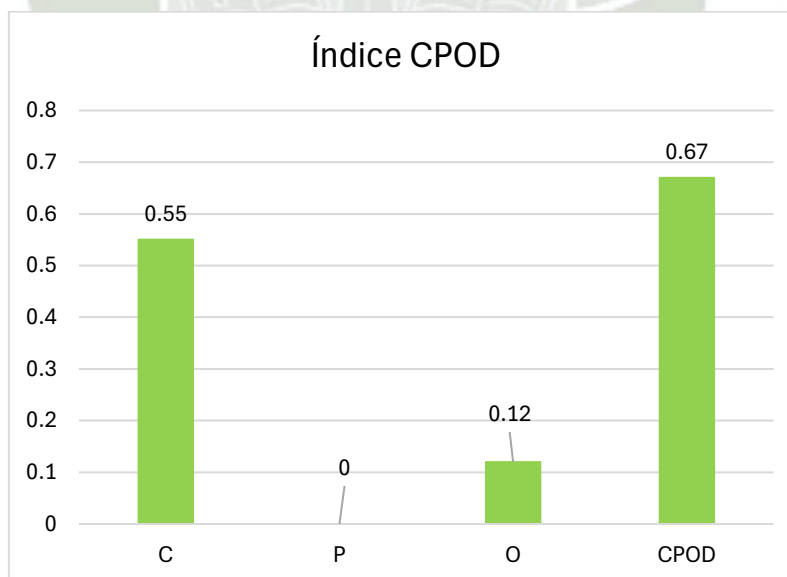
**TABLA N° 2.**  
**ÍNDICE CPO-D DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

Índice de Caries Dental	C	P	O	CPOD
Media Aritmética (Promedio)	0,55	0,00	0,12	0,67
Desviación Estándar	1,02	0,00	0,45	1,19
Valor Mínimo	0	0	0	0
Valor Máximo	5	0	3	6
Total	106			

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 2 se observa que el índice CPO-D promedio es de 0,67; dentro del cual se muestra un 0,55 de dientes cariados, y un 0,12 de dientes obturados.

**GRÁFICO N° 2.**  
**ÍNDICE CPO-D DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



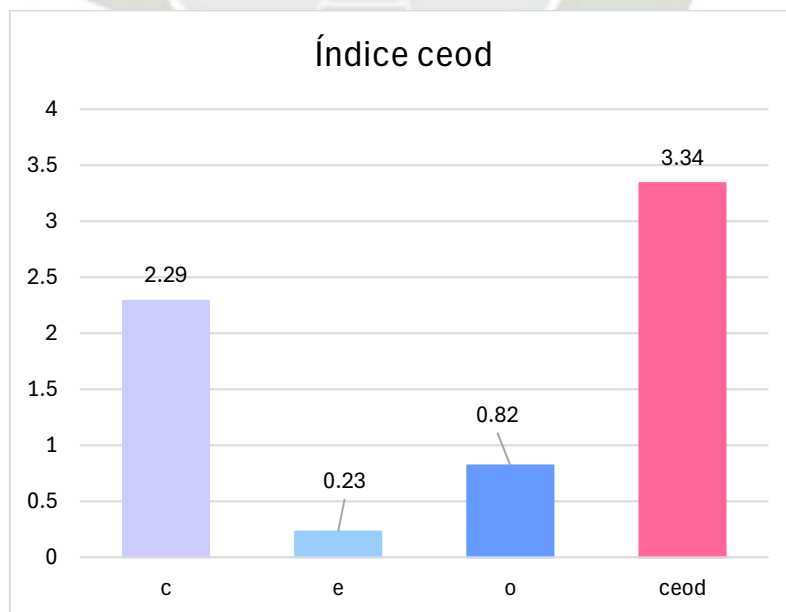
**TABLA N° 3.**  
**ÍNDICE ceo-d DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

Índice de Caries Dental	c	e	o	ceod
Media Aritmética (Promedio)	2,29	0,23	0,82	3,34
Desviación Estándar	2,24	0,59	1,38	2,81
Valor Mínimo	0	0	0	0
Valor Máximo	9	3	8	10
Total				106

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 3, encontramos que el índice ceo-d muestra un promedio de 3,34, con 2,29 dientes cariados, 0,82 dientes obturados y un 0,23 en promedio de dientes indicados para extracción por motivo de caries.

**GRÁFICO N° 3**  
**ÍNDICE ceo-d DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 4.**  
**ÍNDICE MIXTO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

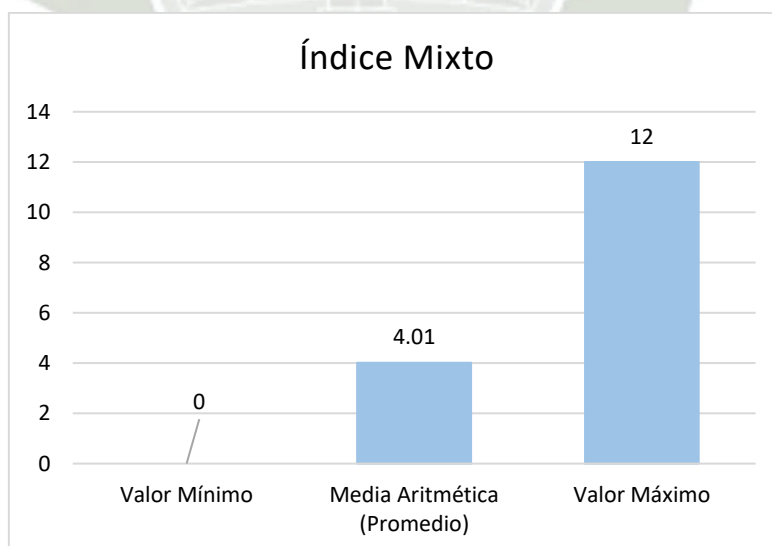
Índice de Caries	Mixto
Media Aritmética (Promedio)	4,01
Desviación Estándar	3,01
Valor Mínimo	0
Valor Máximo	12
Total	106

Fuente: Matriz de datos

Interpretación:

En la tabla N° 4 se observa que el índice mixto en los niños de la IEP Solaris. Arequipa, 2023 presenta un promedio de 4,01.

**GRÁFICO N° 4.**  
**ÍNDICE MIXTO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



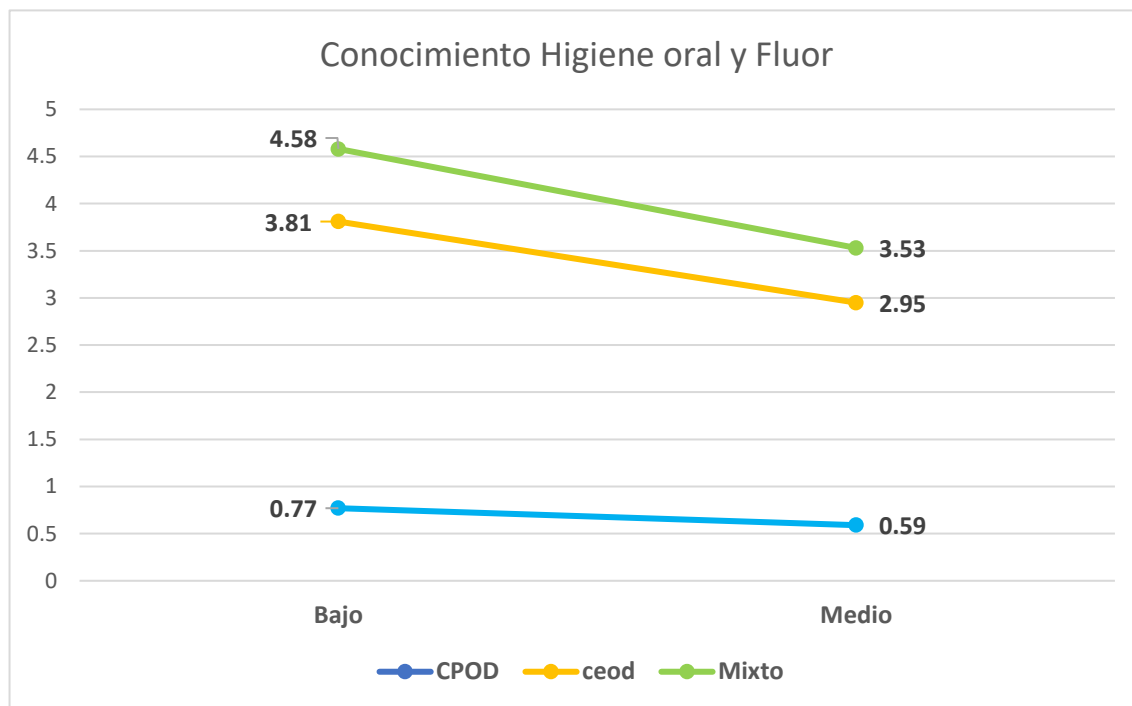
**TABLA N° 5.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE CPO-D Y ceo-d Y EL NIVEL DE**  
**CONOCIMIENTO EN HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LOS PADRES DE LA**  
**IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

Índice de Caries	Conocimientos Higiene y Flúor	
	Bajo	Medio
<b>CPOD</b>		
Media Aritmética (Promedio)	0,79	0,63
Desviación Estándar	1,25	1,18
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	4	6
P	P = 0,598 (P ≥ 0,05) N.S.	
<b>ceod</b>		
Media Aritmética (Promedio)	4,63	2,96
Desviación Estándar	3,16	2,61
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	10	10
P	P = 0,007 (P < 0,05) S.S.	
<b>Mixto</b>		
Media Aritmética (Promedio)	5,42	3,60
Desviación Estándar	3,33	2,81
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	12	11
P	P = 0,000 (P < 0,05) S.S.	
Total	82	24

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 5, observamos que no hay una relación significativa entre el CPO-D y el grado de conocimiento de higiene oral y flúor de los padres; pero si se aprecia un nexos entre el índice ceo-d y el grado de conocimiento de higiene oral y flúor; así mismo se muestra un vínculo entre el nivel de conocimiento y el índice mixto.

**GRÁFICO N° 5.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE CPO-D Y ceo-d Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO**  
**EN HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA,**  
**2023.**



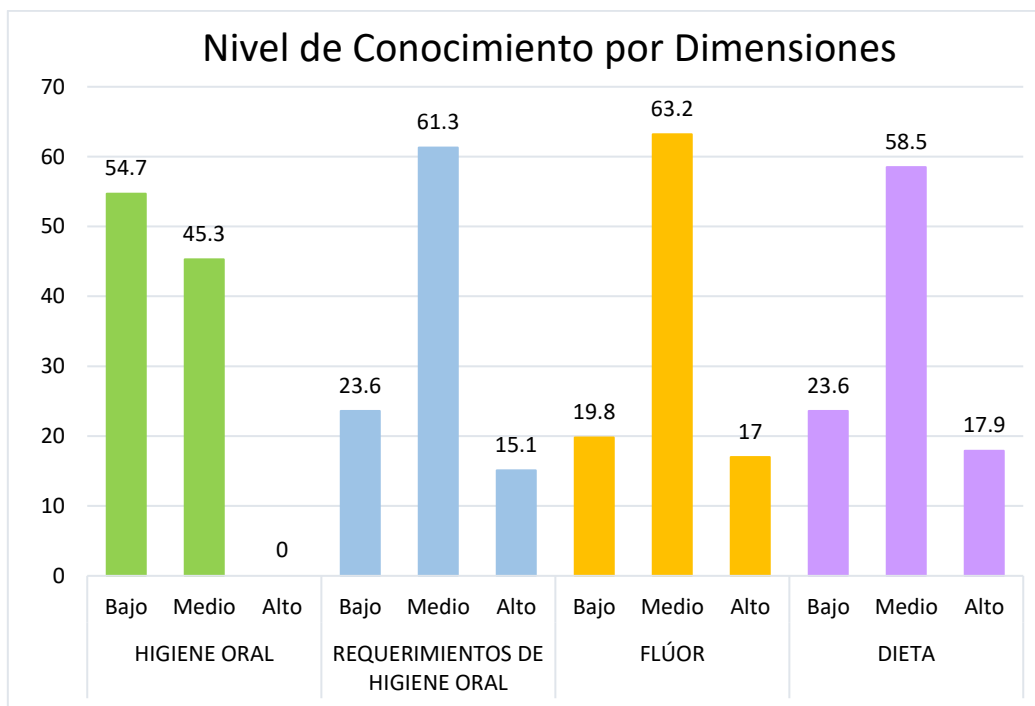
**TABLA N° 6.**  
**DIMENSIONES DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE**  
**HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>HIGIENE ORAL</b>		
Bajo	58	54,7
Medio	48	45,3
Alto	0	0,0
<b>REQUERIMIENTOS DE HIGIENE ORAL</b>		
Bajo	25	23,6
Medio	65	61,3
Alto	16	15,1
<b>FLÚOR</b>		
Bajo	21	19,8
Medio	67	63,2
Alto	18	17,0
<b>DIETA</b>		
Bajo	25	23,6
Medio	62	58,5
Alto	19	17,9
Total	106	100,0

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 6 se observa que en la dimensión de conocimiento de higiene oral el porcentaje mayor de padres muestran un entendimiento bajo 54,7% sobre la salud bucal. Dentro de la dimensión de conocimiento en requerimientos de higiene oral se observa un nivel medio con el porcentaje más alto 61,3%; de igual manera se muestra un nivel medio dentro de la dimensión de conocimiento de flúor con 63,2%, por último, en la dimensión de conocimiento en dieta también se observa un conocimiento medio con un 58,8%.

**GRÁFICO N° 6.**  
**DIMENSIONES DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE**  
**HIGIENE ORAL Y FLÚOR DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 7.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN**  
**HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

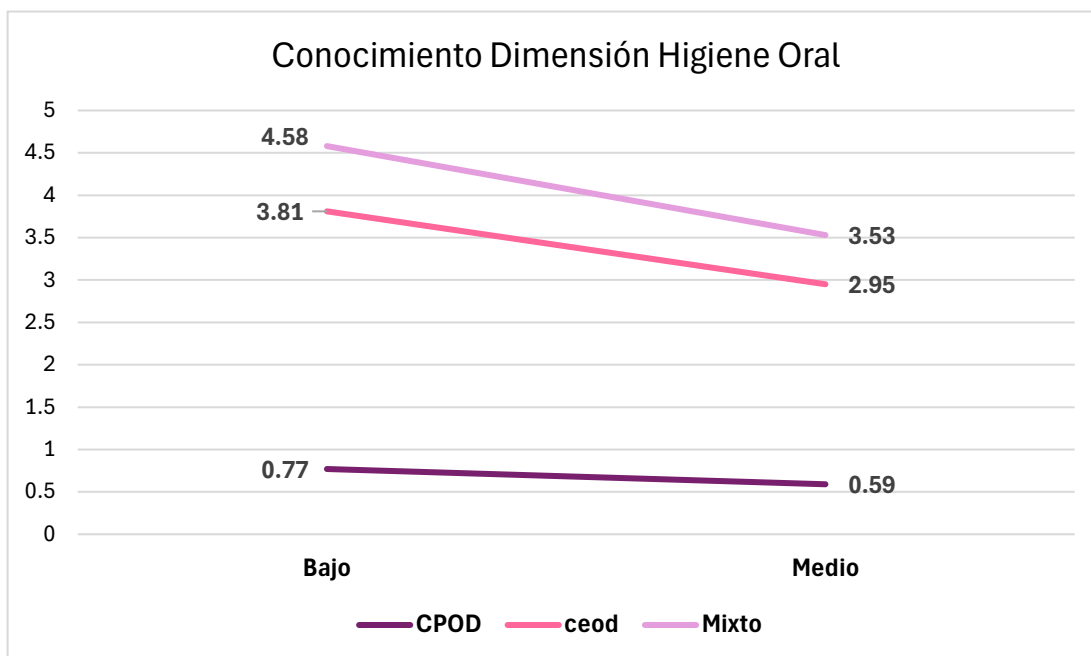
Índice de Caries	Conocimiento Higiene Oral	
	Bajo	Medio
<b>CPOD</b>		
Media Aritmética (Promedio)	0,77	0,59
Desviación Estándar	1,20	1,18
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	5	6
P	P = 0,430 (P ≥ 0,05) N.S.	
<b>ceod</b>		
Media Aritmética (Promedio)	3,81	2,95
Desviación Estándar	2,93	2,67
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	10	10
P	<b>P = 0,036 (P &lt; 0,05) S.S.</b>	
<b>Mixto</b>		
Media Aritmética (Promedio)	4,58	3,53
Desviación Estándar	3,26	2,73
Valor Mínimo	0	0
Valor Máximo	12	10
P	<b>P = 0,024 (P &lt; 0,05) S.S.</b>	
Total	58	48

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 7, se observa el nexo entre los diferentes índices y la dimensión de conocimiento en higiene oral de los padres; donde no se encuentra una relación significativa entre el CPO-D y el conocimiento de higiene oral. Por otro lado, se muestra una relación entre el índice ceo-d y el conocimiento de higiene oral y de igual manera se aprecia una relación entre el índice mixto y el conocimiento de higiene oral. Se muestra que a mayor conocimiento menor índice.

**GRÁFICO N° 7.**

**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN  
HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 8.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN**  
**REQUERIMIENTOS DE HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS.**  
**AREQUIPA, 2023.**

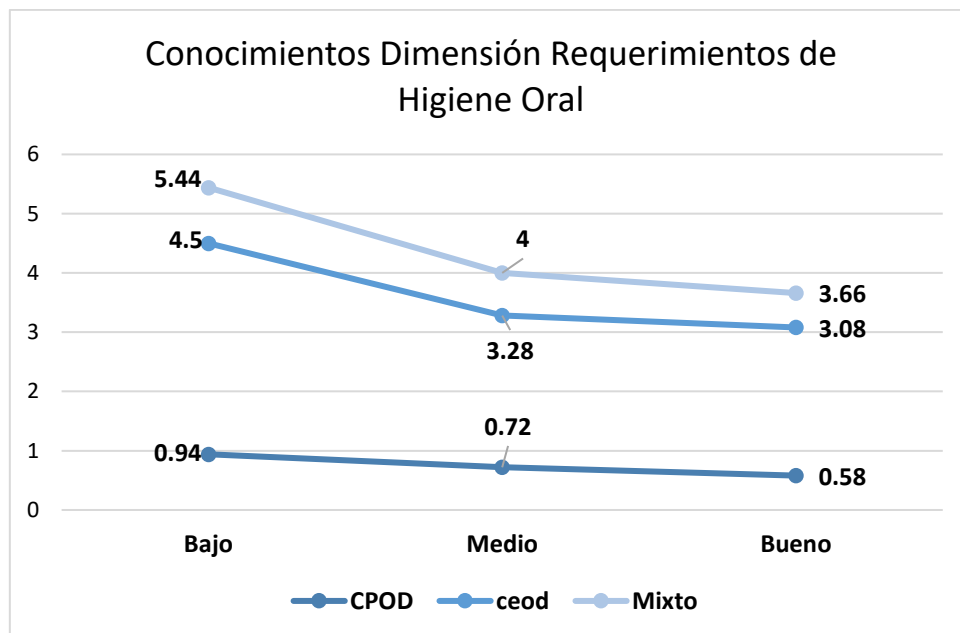
Índice de Caries	Conocimiento Requerimientos Higiene Oral		
	Bajo	Medio	Bueno
<b>CPOD</b>			
Media Aritmética (Promedio)	0,94	0,72	0,58
Desviación Estándar	1,76	1,24	0,99
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	6	5	4
P	<b>P = 0,358 (P ≥ 0,05) N.S.</b>		
<b>ceod</b>			
Media Aritmética (Promedio)	4,50	3,28	3,08
Desviación Estándar	3,14	2,80	2,71
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	10	9	10
P	<b>P = 0,033 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
<b>Mixto</b>			
Media Aritmética (Promedio)	5,44	4,00	3,66
Desviación Estándar	3,14	2,90	2,97
Valor Mínimo	1	0	0
Valor Máximo	12	9	11
P	<b>P = 0,009 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
Total	25	65	16

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 8, se puede apreciar que no hay una relación significativa entre el nivel de conocimiento en requerimientos de higiene oral y el índice CPO-D, sin embargo, hay una relación entre el índice ceo-d y el nivel de conocimiento en requerimientos de higiene oral e igualmente entre el índice mixto y el conocimiento en requerimientos de higiene oral.

**GRÁFICO N° 8.**

**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN REQUERIMIENTOS DE HIGIENE ORAL DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 9.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN**  
**DIETA DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

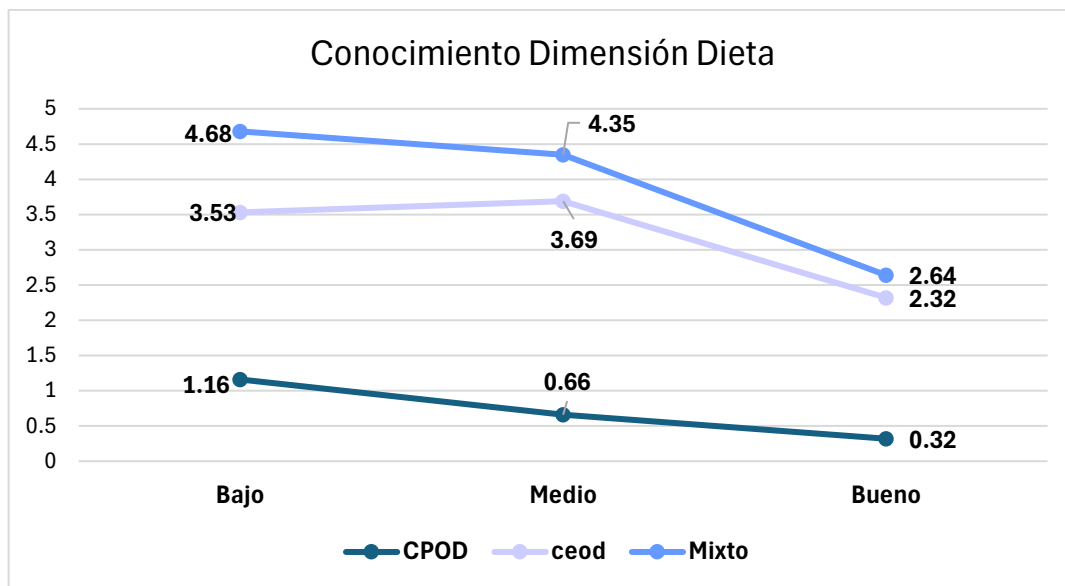
Índice de Caries	Conocimientos Dieta		
	Bajo	Medio	Bueno
<b>CPOD</b>			
Media Aritmética (Promedio)	1,16	0,66	0,32
Desviación Estándar	1,38	1,25	0,69
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	4	6	2
P	<b>P = 0,047 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
<b>ceod</b>			
Media Aritmética (Promedio)	3,53	3,69	2,32
Desviación Estándar	2,83	2,90	2,41
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	9	10	7
P	<b>P = 0,031 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
<b>Mixto</b>			
Media Aritmética (Promedio)	4,68	4,35	2,64
Desviación Estándar	3,09	2,99	2,69
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	12	11	7
P	<b>P = 0,045 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
Total	25	62	19

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 9, apreciamos que existe una relación significativa entre el índice CPO-D y la dimensión de conocimiento en dieta de los padres, de igual forma hay una relación entre este último y el índice ceo-d y el índice mixto.

**GRÁFICO N° 9.**

**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN  
DIETA DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 10.**

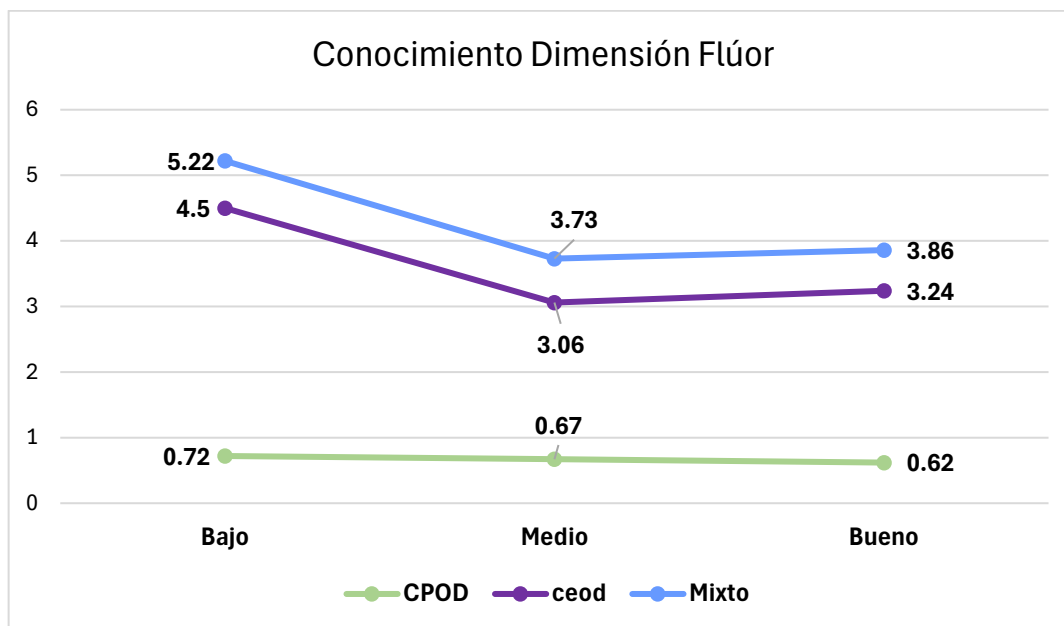
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN FLÚOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**

Índice de Caries	Conocimientos Flúor		
	Bajo	Medio	Bueno
<b>CPOD</b>			
Media Aritmética (Promedio)	0,72	0,67	0,62
Desviación Estándar	1,22	1,28	0,86
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	5	6	2
P	P = 0,965 (P ≥ 0,05) N.S.		
<b>ceod</b>			
Media Aritmética (Promedio)	4,50	3,06	3,24
Desviación Estándar	3,46	2,64	2,62
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	10	10	9
P	<b>P = 0,046 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
<b>Mixto</b>			
Media Aritmética (Promedio)	5,22	3,73	3,86
Desviación Estándar	3,38	2,96	2,72
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	11	12	9
P	<b>P = 0,041 (P &lt; 0,05) S.S.</b>		
Total	21	67	18

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N° 10, se observa que no hay una relación significativa entre la dimensión de conocimiento en flúor de los padres con el índice CPO-D. También observamos que existe relación entre el índice ceo-d y el conocimiento en flúor, finalmente se muestra que entre el índice mixto y la dimensión de conocimiento en flúor hay una relación.

**GRÁFICO N° 10.**  
**RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE CARIES Y NIVEL DE CONOCIMIENTO EN**  
**FLÚOR DE LOS PADRES DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 11.**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA,**  
**2023.**

EDAD	N°	%
De 6 a 7 años	38	35,8
De 8 a 9 años	39	36,8
De 10 a 11 años	29	27,4
Total	106	100.0

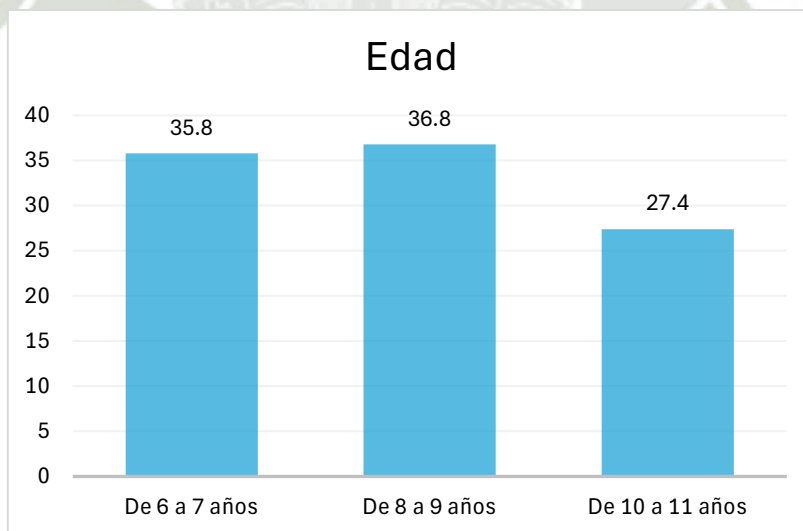
Fuente: Matriz de datos

Interpretación:

En la tabla N°11 se observa que la mayor parte de los niños se encuentra en el rango de 8 a 9 años con un 36,8%; mientras que dentro del rango de 10 a 11 años se muestra el porcentaje más bajo con solo un 27,4%.

**GRÁFICO N° 11.**

**DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA, 2023.**



**TABLA N° 12.**  
**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS.**  
**AREQUIPA, 2023.**

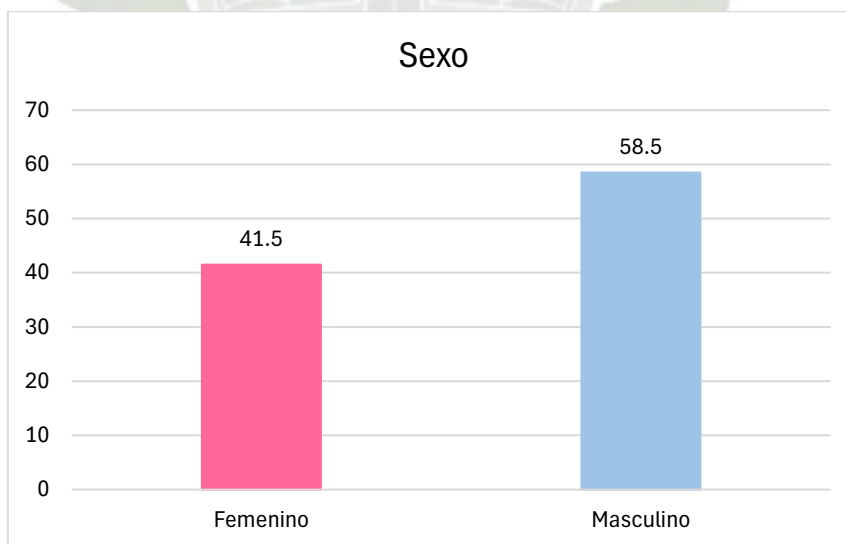
SEXO	N°	%
Femenino	44	41,5
Masculino	62	58,5
Total	106	100.0

Fuente: Matriz de datos

Interpretación: En la tabla N°12 podemos observar que la muestra está compuesta mayormente por individuos varones, con un 58,5%, mientras que las mujeres constituyen el 41,5% del total de la muestra.

**GRÁFICO N°12.**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL SEXO DE NIÑOS DE LA IEP SOLARIS. AREQUIPA,**  
**2023.**



## DISCUSIÓN

Como primer objetivo se buscó determinar el grado de conocimiento de los padres sobre la higiene oral y el flúor, encontrándose que la mayoría demostró un nivel bajo (77,4%), seguido por un conocimiento medio (22,6%). Estos resultados difieren con los encontrados por Álvarez (24) cuyo estudio “Nivel De Conocimiento De Las Madres Sobre Caries Dental En Relación Con El Índice CEO De Niños De 4 A 5 Años De La Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José De Sucre. Arequipa, 2018” demuestra que el (47.7%) de las madres presentó un nivel de entendimiento regular y el (31.8%) presentó un nivel de conocimiento malo.

Los resultados hallados en esta investigación también coinciden con los hallados por Zevallos (29) en su tesis “Relación entre Caries Dental e Higiene Oral en Niños de 6 a 12 años frente al Conocimiento de Higiene Bucal y Aspectos Sociodemográficos de los Padres de Familia de la I.E.P. José Olaya Balandra del Distrito de Mala, Cañete-2017” donde la mayor parte de los padres demostraron un conocimiento “malo, bajo” con un (51%), seguido de un (28%) que presentó un desempeño “medio, regular”.

Dentro del segundo objetivo se examinó el índice CPO-D y ceo-d de los escolares donde se encontró que en cuanto al CPO-D presentaron un promedio de (0,67) considerado como “muy bajo” y de ceo-d un promedio de (3,34) “moderado”, siendo este último significativamente mayor. Los resultados hallados coinciden con los obtenidos por Mejía (25) en su estudio “Relación del Conocimiento Sobre Salud Oral en los Padres de Familia con los Índices de Caries Dental de los Escolares de 6-12 Años de Edad del Colegio San Vicente de Paul, Arequipa 2018” encontró que el índice CPO-D promedio fue de (2,2) y el ceo-d fue (5,5), significativamente mayor.

En el último objetivo se evaluó la relación existente entre los objetivos anteriormente mencionados. Donde se demostró una relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene oral y flúor y el índice ceo-d de los niños, siendo el valor  $p=0.007$ . Los resultados coinciden con los hallados por Victorio et al (27) en su investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas de padres/cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla” en el cual se encontró un nivel regular de conocimientos, actitudes y prácticas, y una relación moderada estadísticamente significativa entre actitudes de los padres/cuidadores y el estado de salud bucal de sus niños.

De igual manera los resultados hallados coincidieron con los encontrados por Cayo et al (30) en su estudio “Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en preescolares” donde se demostró una relación entre la presencia de caries dental en preescolares con el nivel de conocimiento de sus padres. Es por ello es importante que los padres presente al menos conocimientos básicos en higiene oral y flúor ya que este se verá reflejado en la salud oral de sus hijos.

## CONCLUSIONES

### **PRIMERA.**

En lo que se refiere al grado de conocimiento de los padres, el 77,4% alcanzó un conocimiento bajo y el 22,6% presentó un conocimiento medio.

### **SEGUNDA.**

Se determinó que, de los 106 escolares estudiados, se obtuvo un indicador CPO-D promedio de 0,67 considerado como “muy bajo” y un índice ceo-d de 3,34 considerado “moderado”.

### **TERCERA.**

Se estableció que el grado de conocimiento sobre higiene oral y flúor de los padres si guarda una relación significativa con el índice ceo-d de los niños de 6 a 11 años de la I.E.P Solaris.

Se demostró que en las dimensiones de conocimiento en Requerimientos de higiene oral se alcanzó un nivel alto en el 15,1% de los padres, al igual que en la dimensión de Flúor donde el 17% alcanzó un nivel alto, asimismo en la dimensión de Dieta el 17,9% de estos obtuvo un nivel alto.

## RECOMENDACIONES

- Para los dirigentes del MINSA, es de vital importancia que se dé una educación más extensa en cuanto a cuidados de higiene oral tanto no solo dentro de hospitales públicos sino dentro de instituciones educativas y centro poblados, a manera de prevención; de esta manera se evitara el desarrollo de malestares orales como la caries y periodontitis (principales enfermedades que afectan a la población general) tanto en la población adulta como infantil.
- Para los padres de los escolares, deben informarse y adquirir un conocimiento más completo en cuanto a higiene oral y los requerimientos que necesitan los niños para tener una salud oral optima, tanto en la prevención de caries como en el tratamiento oportuno mediante la consulta odontológica periódica; esto no solo se reflejara en una mejor salud oral de sus hijos, sino que también evitaran las complicaciones que conlleva tener una boca poco saludable, como malestar físico, económico y psicológico.
- A los odontólogos y odontopediatras, se les recomienda educar a sus pacientes con técnicas que les permitan no solo explicarse correctamente, sino que generen conocimiento y conciencia real, siempre buscando prevenir el problema antes de tratarlo.
- Como recomendación a los que deseen investigar más a cerca la relación entre el conocimiento de higiene oral e índices de caries, se debe ampliar el rango de edad para determinar si el índice aumenta o disminuye cuando los niños llegan a la adolescencia y se vuelven más independiente y también si es que no solo el conocimiento de los padres sino de los proveedores de cuidados en general influye en estos resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S. Impact of the Brush Day & Night Programme on Well-Being, Plaque, and Dental Caries in Children. *International Dental Journal* [Internet]. 2021; Volume 71(Supplement 1).
2. Weatherwax J, Bray K, Williams K, Gadbury-Amyot. Exploration of the relationship between parent/guardian sociodemographics, intention, and knowledge and the oral health status of their children/wards enrolled in a Central Florida Head Start Program. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2019 Feb;13; (1):49-55.
3. Gomes Cruz A, Ferreira Gadelha CG, Leite Cavalcanti A, Vasconcelos de Medeiros PF. Percepção Materna sobre a higiene bucal de Bebês: Um estudo no Hospital Alcides Carneiro. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [Internet]. 2019 setembro-dezembro; vol. 4(núm. 3): p. pp. 185-189.
4. Ana Cecilia Cupé-Araujo CRGR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 2019 abril-junio; vol. 25(núm. 2): p. pp. 112-121.
5. Castejón JL, Prieto MD, Pérez AM, Gilar R. El rol del conocimiento y de las habilidades intelectuales generales en la adquisición del aprendizaje. *Psicothema* [Internet]. 2019; vol. 16(núm. 4): p. pp. 600-605.
6. Aguilar-Cordero , Rivero-Blanco T, Lasserrot-Cuadrado A, Núñez- Negrillo , Gil-Montoya JA, Sánchez-López AM. Nivel de conocimiento sobre salud oral de pacientes gestantes: Estudio descriptivo. *JONNPR*. 2018;3(3):180-201. [Online].; 2019. Available from: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2250>.
7. Cueto Urbina A, Soto Paez C, Muñoz Ávila D. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre salud oral en niños de 12 años. *Revista Chilena Salud Pública* [Internet]. 2020; 14(2-3): p. :363-71.
8. Paul Erik P, Stella K. Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention--WHO recommendations for improved evidence in public health practice. *Community Dent Health*. 2021 Dec;21; 4 Suppl:(319-29.).
9. Claydon NC. Concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontol* 2000. [Internet]. 2020; 48(:10-22.).
10. Rizzo Rubio LM, Torres-Cadavid AM, Martínez-Delgado CM. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES odontol.*[Internet]. 2019 July/Dec.; vol.29(no.2): p. 52-64.
11. Semanate Bautista MA. M(202) Evaluación de cinco pastas dentales en el control bacteriano en la edad pediátrica (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. [Online].; 2023 [cited 2023 julio 2023. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10472>.
12. Janampa-De la Cruz AW, Mejía-Lázaro VA. Fluorosis dental en relación con el tipo de pastas dentales utilizadas por niños de una clínica odontológica de Jaén, Perú. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional de Lambayeque* [Internet]. 2024; vol.10(num.1).
13. Ramírez Valdivia MJ. MJ. Relación de los alimentos presentes en las loncheras y la frecuencia de cepillado con la caries dental en los alumnos de 6 a 8 años de la institución educativa 40103 Libertadores de América, Cerro Colorado, Arequipa, 2019. Facultad de Odontol. [Online].; 2019 [cited 2024 Agosto 2. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9475>.
14. Bueno-Alegría JA, Gutiérrez-Rojo JF, Guerrero-Castellón MP, García-Rivera RN. Índice CPO-D y ceo-d de estudiantes de una escuela primaria de la ciudad de Tepic, Nayarit. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria* [Internet]. 2019.
15. Herrera MdS, Medina-Solis CE, Maupomé. Prevalencia de caries dental en escolares de 6-

- 12 años León, Nicaragua. Gac Sanit [Internet]. 2019 Ago; 19(4): p. 302-306.
16. M C. otros. Prevalencia de caries en alumnos de educación básica y su asociación con el estado nutricional. Santiago: febrero de 2019, Revista chilena pediátrica, 81(1), págs. 28-8. [Online].; 2019 [cited 2019 2019 2019. Available from: [2019](#).
  17. Cereceda M MA, Faleiros C S, Ormeño Q A, Pinto G M, Tapia V R, Díaz S C, et al. Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional. Revista Chilena de Pediatría Andes Pediatría. 2010; Vol.81(Num.1).
  18. Castillo Guerra DV, García Noguera MDS. Prevalencia de caries dental en la población infantil que acuden al Ambulatorio Urbano "La Haciendita" en el Municipio Mariara, Estado Carabobo. Acta Odontologica Venezolana [Internet]. 2020; Vol. 49(Núm. 4).
  19. Padilla Corona , Torres Lagares D, Gutierrez Perez JL, Issasi Hernandez H, Oliver Parra R, Trejo Tejada SE. Prevalencia de caries dental en Tampico, Madero y Altamira Tamaulipas. Oral [Internet]. 2019;(Num.49): p. 1150-1154.
  20. Sommariva C, Osorio S. Prevalencia de la hipomineralización incisivo molar en niños de 6 a 12 años y determinación de sus consecuencias clínicas. Odontología, Universidad de Chile. Santiago de Chile : 2019. pág. 74, Tesis de Título CHILE: CARMEN; 2019.
  21. Díaz Ugás MA. Prevalencia de caries en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo. Odontología. 1st ed. Chiclayo: UNIVERSITARIO; 2020.
  22. Buleje Capcha AC, Córdova Lagos BA. Prevalencia de caries dental en niños de la institución educativa "Milán Urbano Veliz Pomalaza" N.º 30243, San Jerónimo, 2018. Facultad de Odontología, Universidad Peruana Los Andes. Huancayo PERU; 2018.
  23. Espinoza Aliaga CI, Moreno Espadín XK, Sánchez Mamani EL. Repositorio Universidad Cayetano Heredia. [Online]. LIMA; 2018 [cited 2023 septiembre 15. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/3610>.
  24. Álvarez Bellido SdF, Nivel De Conocimiento De Las Madres Sobre Caries Dental En Relación Con El Índice CEO De Niños De 4 A 5 Años De La Institución Educativa 40048 Mariscal Antonio José De Sucre. Arequipa 2. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/>. [Online].; 2018 [cited 2023 Febrero 17. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/f7cd387e-7f81-4507-91d0-d35d1304496e>.
  25. Mejía Lazarte LI, 'Relación del Conocimiento Sobre Salud Oral en los Padres de Familia con los Índices de Caries Dental de los Escolares de 6-12 Años de Edad del Colegio San Vicente de Paul A2. Repositorio Universidad Católica de Santa María. [Online].; 2018. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8308>.
  26. Chileno Arana MdP. Repositorio Institucional UNMSM. [Online].; 2016. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5454>.
  27. Victorio-Pérez J, Mormontoy-Laurel W, Díaz-Pizán M. Conocimientos, actitudes y prácticas de padres/cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2019 Enero-Marzo; Vol. 29(Num. 1).
  28. Naidu RS NJ. Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviour of Parents and Caregivers of Preschool Children: Implications for Oral Health Promotion. Oral Health Prev Dent. 2020 July.
  29. Zevallos Marquez JE. Repositorio Institucional Universidad Norbet Wiener. [Online].; 2019 [cited 2024 julio 6. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/486>.
  30. Cayo-Tintaya NV, Cosme-Raymundo TA, Morales-Vadillo. Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en preescolares. Revista KIRU. 2019 Julio/Septiembre; Vol. 16 (Núm. 3 ).
  31. Chileno MdP. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/>. [Online].; 2023. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5454>.
  32. Rosario. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años atendidos en las clínicas de odontología preventiva y salud pública en la F. O. UNAM en el periodo 2020-2022.

Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. México : MEXICO: CARLIT;  
2022.



**ANEXO 1**

**SOLICITUD**

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE  
INVESTIGACION**

SEÑORA Trinidad Talavera Valdivia, Directora de la Institución Educativa Privada "SOLARIS" de Arequipa.

Yo, **Belén Sofia Salas Núñez**, con DNI N° 71949131, bachiller de la Escuela Profesional de Odontología, egresado de la Universidad Católica de Santa María, a usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo el proyecto de tesis titulado: **"Relación entre el Nivel de conocimiento de Los Padres sobre Higiene Oral y Flúor con el Índice CPO-D y ceo-d en Niños de 8 a 11 años de la Institución Educativa Privada Solaris. Arequipa, 2023"** solicito PERMISO PARA REALIZAR EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN en las instalaciones de su institución.

**POR LO EXPUESTO:**


Ruego a Usted acceder a mi petición

Arequipa, 21 de junio del 2023



**I.E.P. SOLARIS**  
DIRECCION  
Trinidad M. Talavera Valdivia  
DIRECTORA

Sra. Trinidad Talavera Valdivia  
Directora del IEP SOLARIS



**Belén Sofia Salas Núñez**  
DNI: 71949131

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### CONSENTIMIENTO

Estimado padre de Familia o Tutor; se está realizando un trabajo de investigación titulado:

“Relación entre el Nivel de conocimiento de Los Padres sobre Higiene Oral y Flúor con el Índice CPO-D y ceo-d en Niños de 6 a 11 años de la IEP Solaris. Arequipa 2023.”

Investigador: BELEN SOFIA SALAS NUNEZ.

La participación suya y de su hijo y/o hija, consisten en:

- Aplicación de examen clínico bucal para su menor hijo y/o hija
- Aplicación de un cuestionario que usted responderá

La participación es importante, Ud. está en libertad de aceptar o rechazar esta invitación.

Usted en calidad de padre o tutor de aceptar la invitación debe saber que el estudio a realizar será individual y la información solo será utilizada con fines de estudio para la referida investigación.

Yo: \_\_\_\_\_, acepto la participación tanto mía como de mi menor hijo y/o hija o menor apoderado en el presente trabajo de investigación.

Firma: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Arequipa, .....de, ..... del 2023

### ANEXO 3

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### CUESTIONARIO

Nombres y apellidos de su hijo/a: \_\_\_\_\_

Edad del padre: \_\_\_\_\_ Grado de Instrucción: \_\_\_\_\_

Sección de su hijo/a: \_\_\_\_\_

Según su criterio marque la respuesta correcta con una equis (x).

#### Higiene Oral

1. ¿A partir de qué momento se debe iniciar el cepillado dental?
  - A. A partir del primer año.
  - B. **Desde la erupción del primer diente.**
  - C. Al finalizar la erupción dental.
  - D. No es necesario hasta la dentición permanente.
  
2. ¿Cuál es la cantidad mínima de veces por día que se deben cepillar los dientes?
  - A. Mínimo 1 vez al día.
  - B. Mínimo 3 veces al día.
  - C. **Mínimo 2 veces al día.**
  - D. Ninguna.
  
3. ¿Se debe enjuagar la boca después del cepillado?
  - A. Si, se debe enjuagar.
  - B. Si, a veces.
  - C. **No, no se debe enjuagar.**
  - D. Si, interdiario.
  
4. ¿Desde cuándo se deben utilizar enjuagues bucales?
  - A. **Desde los 6 años.**
  - B. A partir de los 18 años.
  - C. Cuando lo recomiende un dentista.
  - D. Nunca.

5. ¿Cada cuánto tiempo debo cambiar mi cepillo dental?
- A. Cada año.
  - B. Cada 3 meses.
  - C. **Cuando las fibras estén abiertas.**
  - D. Cada 6 meses.

**Requerimientos de higiene oral en niños.**

6. ¿A partir de qué momento pueden los niños utilizar hilo dental?
- A. **Cuando no exista contacto entre dientes.**
  - B. A los 2 años de edad.
  - C. Cuando erupcionen los dientes permanentes.
  - D. Nunca.
7. ¿Cuál es la proporción de pasta dental recomendada para niños mayores de 3 años?
- A. En proporción de un grano de arroz.
  - B. **En proporción a una alverjita.**
  - C. En proporción al largo del cepillo.
  - D. Todas las anteriores.
8. ¿Qué pasta dental deben usar los niños?
- A. Pasta sin flúor.
  - B. **Pasta fluorada.**
  - C. No es necesaria la pasta dental en niños.
  - D. Pasta con bicarbonato.
9. ¿Cuándo se recomienda la primera visita dental de un niño?
- A. Cuando le duela algún diente.
  - B. Cuando vea que tiene caries.
  - C. Cuando tenga todos sus dientes.
  - D. **Antes del primer año de vida.**
10. ¿Hasta qué edad se debe asistir a los niños en el cepillado dental?
- A. Hasta los 3 años.
  - B. Hasta los 5 años.
  - C. **Hasta los 7 años.**

D. Hasta los 10 años.

### Flúor

11. ¿Para qué sirve el flúor?

- A. **Para proteger e incentiva la remineralización de los dientes.**
- B. Para curar las caries.
- C. Para limpiar los dientes.
- D. Todas las anteriores.

12. ¿Las pastas dentales con baja cantidad de flúor aumenta el riesgo de caries?

- A. No aumentan el riesgo de caries.
- B. **Si aumentan el riesgo de caries.**
- C. Tal vez aumentan el riesgo de caries.
- D. No están relacionadas con el riesgo de caries.

13. ¿Cuántos ppm (partes por millón) de flúor deben contener las pastas dentales para niños?

- A. **1000-1500 ppm.**
- B. 2000-2500 ppm.
- C. 3000-3500 ppm.
- D. No deben contener flúor.

14. ¿Es recomendada la aplicación de flúor en barniz o acidulado en niños?

- A. No, ya que son tóxicos.
- B. Si, solo el flúor en barniz.
- C. Si, solo el flúor acidulado.
- D. **Si, es recomendada la aplicación de ambos.**

15. ¿Cada cuanto deben aplicarle flúor a mi hijo/a?

- A. Siempre que vaya al dentista.
- B. Una vez al año.
- C. **Cada 6 meses.**
- D. No se debe aplicar flúor a los niños.

## Dieta

16. ¿Qué es la dieta cariogénica?
- A. Es una dieta de consistencia líquida y pegajosa con alto contenido de azúcar.
  - B. **Es una dieta de consistencia blanda y pegajosa con alto contenido de ~~azúcar~~**
  - C. Es una dieta de consistencia dura y pegajosa con alto contenido de azúcar.
  - D. A y C son correctas.
17. ¿Qué es la dieta no cariogénica?
- A. **Es una dieta balanceada que incluye todos los grupos de alimentos.**
  - B. Es una dieta donde se elimina todo el consumo de azúcares.
  - C. Es una dieta donde se elimina el consumo de carbohidratos.
  - D. B y C son correctas.
18. ¿Cuál es la cantidad y frecuencia con la que se deben consumir los azúcares en niños?
- A. La cantidad debe ser mayor al 10% de los alimentos consumidos diariamente.
  - B. La cantidad debe ser menor al 50% de los alimentos consumidos diariamente.
  - C. La cantidad debe ser mayor al 20% de los alimentos consumidos diariamente.
  - D. **La cantidad debe ser menor al 10% de los alimentos consumidos diariamente.**
19. ¿A partir de qué edad se debe introducir azúcares a la dieta de los niños?
- A. A partir del año.
  - B. **Se debe retrasar al máximo la introducción de azúcares en la dieta de los niños.**
  - C. A partir de los 3 años.
  - D. A partir de los 5 años.

20. ¿Se debe evitar el consumo de leche azucarada a la hora de dormir?
- A. Se debe consumir con frecuencia.
  - B. No, se debe evitar.
  - C. **Si, se debe evitar.**
  - D. No se debe consumir leche azucarada.



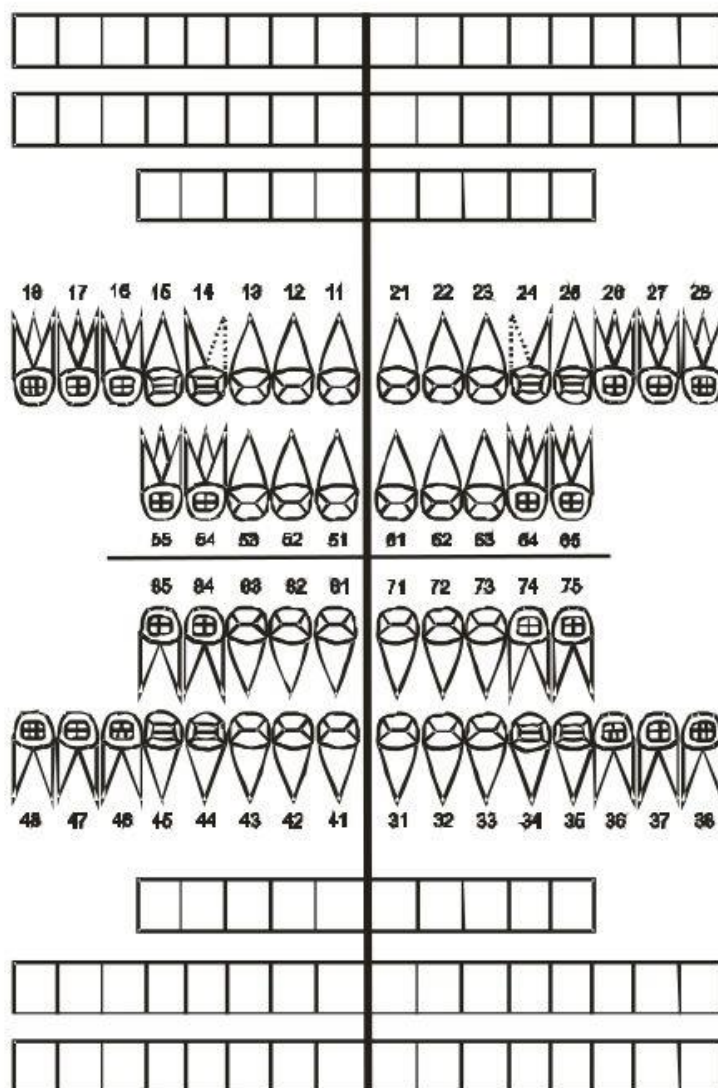
**ANEXO 4**

**FICHA DE OBSERVACION**

**Examen Clínico Intraoral**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

**ODONTOGRAMA**



ESPECIFICACIONES: \_\_\_\_\_

ceo-d: \_\_\_\_\_

CPO-D: \_\_\_\_\_

ANEXO 5

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.5. Apellidos y Nombres del Informante:

*Paolino Baldaño Elmer*

1.6. Cargo e Institución donde labora:

Docente de la Universidad Católica de Santa María

1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:

"RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLUOR CON EL INDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA, 2023."

1.8. Autor del Instrumento:

Salas Nuñez Belén Sofia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Marcar con un aspa)

DNI 29283451



APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.5. Apellidos y Nombres del Informante:**

*Alvarado Aco Alberto.*

**1.6. Cargo e Institución donde labora:**

Docente de la Universidad Católica de Santa María

**1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:**

"RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLUOR CON EL INDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA,2023."

**1.8. Autor del Instrumento:**

Salas Nuñez Belén Sofia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

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

DNI *29286016*

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

*[Handwritten signature]*

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

1.5. Apellidos y Nombres del Informante: *Figueras Borda Ruffo A.*

1.6. Cargo e Institución donde labora:  
Docente de la Universidad Católica de Santa María

1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:  
"RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLUOR CON EL INDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA, 2023."

1.8. Autor del Instrumento:  
Salas Nuñez Belén Sofia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

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

DNI *30852057*

*[Signature]*  
2023/08/31

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

**1.5. Apellidos y Nombres del Informante:**

*Serey Portilla Miranda*

**1.6. Cargo e Institución donde labora:**

Docente de la Universidad Católica de Santa María

**1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:**

"RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLUOR CON EL INDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA, 2023."

**1.8. Autor del Instrumento:**

Salas Nuñez Belén Sofia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

**III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Marcar con un aspa)**

DNI *29716878*

*[Signature]*

APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.5. Apellidos y Nombres del Informante: *Gallegos Misad Pedro Pablo*
- 1.6. Cargo e Institución donde labora: *Docente - UCSM*  
 Docente de la Universidad Católica de Santa María
- 1.7. Nombre del Instrumento motivo de evaluación:

"RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE HIGIENE ORAL Y FLUOR CON EL INDICE CPO-D Y CEO-D EN NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA SOLARIS. AREQUIPA,2023."

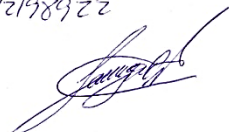
- 1.8. Autor del Instrumento:  
 Salas Nuñez Belén Sofia

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

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

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

DNI *4298822*



APROBADO	DESAPROBADO	OBSERVADO
✓		

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS.



Imagen N°1: Investigadora firmando su ingreso autorizado al colegio “Solaris” en la caseta de identificación.



Imagen N°2: Investigadora organizando el material y tomando los datos de los alumnos evaluados.



Imagen N°3: Investigadora realizando la observación oral y llenando la ficha clínica.



Imagen N°4: Alumnos del colegio “Solaris” participando de la investigación.



Imagen N°5: Investigadora realizando el cuestionario a los padres de familia del colegio “Solaris”.