



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

**Tesis**

Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del fluor, en  
una institución educativa primaria, Lima 2026

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

**Presentado por:**

**Autora:** Cardenas Vásquez, Janely Fiorela

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-5307-0704>

**Asesor:** Mg. Viale Oré, Enzo Renato

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-9685-1787>

**Lima – Perú**

**2026**

|                                                                                   |                                                                              |                             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
|  | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN |                             |                   |
|                                                                                   | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033                                                     | VERSIÓN: 01<br>REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Yo, Janelly Fiorela Cradenas Vasquez egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "Conocimientos y Practicas de los Padres de Familia sobre el uso del Flúor, en una Institución Educativa Primaria, Lima 2026 ." Asesorado por el docente: Enzo Renato Viale Oré DNI 15431063 ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8757-5488> tiene un índice de similitud de (15%) (QUINCE) % con código trn:oid::14912:607741914 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

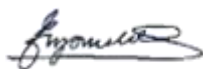
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: 70553683

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 DNI: 15431063

|                                                                                                                    |                                                                              |                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| <br>Universidad<br>Norbert Wiener | DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN |                             |                   |
|                                                                                                                    | CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033                                                     | VERSIÓN: 01<br>REVISIÓN: 01 | FECHA: 08/11/2022 |

Lima, 13 de Agosto de 2026

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente **jutificado** en el siguiente recuadro.

Se excluyeron las citas, la bibliografía y las fuentes con coincidencias menores al 1% de palabras, conforme a los criterios establecidos. Asimismo, se excluyeron las coincidencias menores de 10 palabras, debido a que corresponden a coincidencias breves que no representan similitud significativa. No se aplicaron otros filtros.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi familia por su amor comprensión aliento y confianza, María Vasquez y Rubens Cardenas mis padres que gracias a ellos no hubiera sido posible culminar esta nueva etapa de mi vida. Su apoyo, valor y consejo han sido fundamentales para el inicio y termino de mi desarrollo profesional, a Dayana Caroline mi pequeña hermana que es mi inspiración para ser mejor cada dia,. Finalmente me dedico este logro a mi misma, por el esfuerzo, la dedicación y constancia recordando que cada meta alcanzada es el resultado del trabajo y la perseverancia

### **AGRADECIMIENTO**

En primero , dar gracias a Dios por darnos un día más de vida, a mis abuelos maternos Enicia Isuiza y Migberto Vasquez, por el ánimo constante, cariño , para seguir adelante y alcanzar mi meta de ser una gran profesional. Finalmente, agradezco a mi asesor por el tiempo, compromiso y paciencia; durante el desarrollo del trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Dedicatoria.....     | ii  |
| Agradecimiento.....  | iii |
| Índice General.....  | iv  |
| Índice Tablas .....  | vi  |
| Índice Gráfico ..... | vii |
| Resumen.....         | ix  |
| Abstract.....        | x   |
| Introducción .....   | xi  |

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| 1.1 Planteamiento del problema .....      | 1 |
| 1.2 Formulación del problema .....        | 1 |
| 1.3 Objetivo de la investigación          |   |
| 1.3.1 Objetivo general.....               | 3 |
| 1.3.2 Objetivos específicos .....         | 3 |
| 1.4 Justificación .....                   | 4 |
| 1.5 Limitaciones de la investigación..... | 4 |

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 2.1 Antecedentes. ....           | 6  |
| 2.2 Bases teóricas.....          | 10 |
| 2.3 Formulación de hipótesis     |    |
| 2.3.1 Hipótesis general.....     | 17 |
| 2.3.2 Hipótesis específica. .... | 18 |

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 3.1 Método de investigación. ....                  | 19 |
| 3.2 Enfoque de la investigación. ....              | 19 |
| 3.3 Tipo de investigación. ....                    | 19 |
| 3.4 Diseño de investigación. ....                  | 19 |
| 3.5 Población, muestra y muestreo. ....            | 20 |
| 3.6 Variables y operacionalización .....           | 22 |
| 3.7 Técnicas e instrumento de recolección de datos |    |
| 3.7.1 Técnicas .....                               | 25 |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.2 Descripción .....                                    | 25        |
| 3.7.3 Validación .....                                     | 29        |
| 3.7.4 Confiabilidad.....                                   | 27        |
| 3.8 Procesamiento y análisis de datos.....                 | 27        |
| 3.9 Aspectos éticos.....                                   | 28        |
| <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> |           |
| <b>4.1 RESULTADOS</b>                                      |           |
| 4.1.1 Análisis descriptivo de resultados.....              | 29        |
| 4.1.2 Prueba de hipótesis .....                            | 37        |
| 4.1.3 Discusión de resultados.....                         | 41        |
| <b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>          |           |
| 5.1 Conclusiones .....                                     | 46        |
| 5.2 Recomendaciones .....                                  | 48        |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                     | <b>49</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                              |           |
| ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....                       | 56        |
| ANEXO 2: INSTRUMENTO.....                                  | 57        |
| ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.....                      | 61        |
| ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....                | 64        |
| ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.....               | 68        |
| ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....                     | 69        |
| ANEXO 7: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN.....                   | 72        |
| ANEXO 8: INFORME DE TURNITIN.....                          | 73        |

## Índice de Tablas

|                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias, según género.....                                         | 29  |
| Tabla 2. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias según grado de instrucción .....                           | 30  |
| Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre el uso de flúor en los padres de familia, según género.....                                                  | 31  |
| Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción .....                                 | 32  |
| Tabla5. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según género .....                                                             | 33  |
| Tabla 6. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según grado de instrucción.....                                               | 34  |
| Tabla 7. Relación descriptiva entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, según género .....             | 35  |
| Tabla 8 Relación descriptiva entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción..... | 36  |
| Tabla 9. Relación estadística entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia.....                            | 437 |
| Tabla 10. Relación entre el conocimiento y prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia, según género.....                          | 39  |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 11. Relación entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de |    |
| flúor de los padres de familia, según grado instrucción.....           | 40 |

## Índice de Gráficos

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias, según género.....               | 29 |
| Gráfico 2. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias según grado de instrucción. .... | 30 |
| Gráfico 3. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según género. ....                     | 31 |
| Gráfico 4. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción .....       | 32 |
| Gráfico 5 Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según género.....                                    | 33 |
| Gráfico 6. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según grado de instrucción.....                     | 34 |

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia en una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026. Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental, descriptivo-correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 800 padres de familia y la muestra fue de 260 participantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. La recolección de datos se realizó mediante la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario de 19 ítems validado por juicio de expertos y con adecuada confiabilidad. Los resultados evidenciaron que predominó un nivel alto de conocimientos sobre el uso del flúor (47,3%) y que la mayoría de los padres presentó prácticas adecuadas (67,7%). Asimismo, se observó que los padres con mayor grado de instrucción alcanzaron niveles más altos de conocimiento y mejores prácticas preventivas. El análisis inferencial confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia. Se concluyó que un mayor nivel de conocimiento se asocia significativamente con mejores prácticas relacionadas con el uso del flúor, lo que resalta la importancia de fortalecer las estrategias de educación para la salud bucal dirigidas a los padres de familia.

Palabras clave: conocimiento, flúor, padres de familia, prácticas.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the relationship between parents' knowledge and practices regarding fluoride use at a primary school in Lima in 2026. A quantitative, basic, non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional study was conducted. The population consisted of 800 parents, and the sample comprised 260 participants selected via simple random sampling. Data collection was carried out using a survey method with a 19-item questionnaire that had been validated by expert judgment and demonstrated adequate reliability. The results showed a predominance of a high level of knowledge regarding fluoride use (47.3%) and that most parents exhibited appropriate practices (67.7%). Furthermore, it was observed that parents with higher levels of education achieved higher knowledge levels and better preventive practices. Inferential analysis confirmed a statistically significant relationship between parents' knowledge and practices regarding fluoride use. It was concluded that a higher level of knowledge is significantly associated with better practices related to fluoride use, highlighting the importance of strengthening oral health education strategies aimed at parents.

Keywords: knowledge, fluoride, parents, practices.

## **Introducción**

La protección de la salud estomatológica durante la infancia constituye un eje prioritario para la salud pública, demandando que los tutores articulen saberes teóricos precisos con hábitos higiénicos continuos en el hogar. Más allá de reconocer la relevancia del cuidado bucal, los responsables de la crianza enfrentan el reto de aplicar de forma idónea los esquemas preventivos, siendo la administración del flúor uno de los recursos más eficientes pero que requiere mayor cuidado técnico. Las limitaciones en el acceso a orientación sobre dosis exactas, el peligro latente de desarrollar fluorosis dental por negligencia operativa y la obligación directa de salvaguardar el bienestar infantil suelen propiciar confusiones o maniobras erróneas en el entorno doméstico. Si las competencias cognitivas y las destrezas prácticas no se integran de manera equilibrada, se debilita la condición clínica de los estudiantes, elevando la incidencia de afecciones cariosas y mermando su bienestar general. Bajo estas premisas, el presente estudio se planteó como meta verificar la correspondencia entre los conocimientos y las acciones operativas de los padres de familia respecto al uso de flúor dentro de un centro educativo de nivel primario en Lima, durante el año 2026.

Este documento científico expone minuciosamente el proceso metodológico desarrollado, estructurado en secciones consecutivas para facilitar su lectura. El Capítulo I, titulado "Planteamiento y formulación de problema", aborda la problemática medular de las variables en estudio; en dicha sección se diagnostican las realidades internacionales y locales, se argumenta la importancia del proyecto y se delimitan sus alcances. Posteriormente, el Capítulo II examina la literatura científica preexistente, edificando el marco conceptual que da soporte a los constructos investigados. El Capítulo III detalla el diseño metodológico, especificando el enfoque analítico adoptado, la naturaleza del estudio, los atributos de las herramientas de medición y las fases ejecutadas para el acopio de la información estadística.

Por último, el Capítulo IV exhibe el procesamiento de los datos cuantitativos y expone una revisión crítica de las conclusiones obtenidas. El manuscrito concluye con un listado de sugerencias de intervención formuladas a partir de las evidencias recolectadas en el campo.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

A escala global, la caries dental continúa posicionada como la condición patológica crónica con mayor prevalencia durante la etapa pediátrica, siendo el resultado de un desequilibrio bioquímico prolongado entre los minerales del tejido dentario y los fluidos del biofilm oral (1). Esta problemática no se limita únicamente a la pérdida de estructura dental, sino que acarrea repercusiones sistémicas que afectan el crecimiento infantil, provocan episodios de dolor agudo y deterioran significativamente la calidad de vida de los menores (2). En el contexto de América Latina, las cifras son particularmente preocupantes, con estudios que reportan que una vasta mayoría de la población escolarizada sufre las consecuencias de esta enfermedad debido a la falta de políticas de prevención robustas y hábitos de higiene deficientes (3).

Dentro del arsenal preventivo de la odontología moderna, el uso de agentes fluorados constituye una de las estrategias con mayor respaldo científico para promover la remineralización del esmalte y detener la progresión de las lesiones iniciales de caries (4). No obstante, la efectividad de estos agentes depende no solo de sus propiedades químicas, sino también del conocimiento y de las prácticas adoptadas por los padres o cuidadores durante la higiene bucal de los niños (5). Diversas investigaciones han evidenciado deficiencias en los conocimientos relacionados con el uso del flúor, especialmente respecto a la concentración adecuada de los dentífricos fluorados, ya que muchos padres desconocen que estos deben contener entre 1000 y 1100 ppm para proporcionar un efecto preventivo eficaz frente a la caries dental (6). Del mismo modo, el uso inadecuado del dentífrico fluorado y la ausencia de supervisión durante el cepillado incrementan el riesgo de ingestión excesiva de flúor y favorecen la aparición de fluorosis dental (7).

En el Perú, las guías de práctica clínica establecen recomendaciones específicas sobre la concentración y dosificación del flúor según la edad del niño; sin embargo, diversos estudios han reportado que estas recomendaciones no siempre son aplicadas correctamente por los padres, quienes con frecuencia utilizan cantidades excesivas de dentífrico o permiten que los niños realicen el cepillado sin supervisión, aumentando el riesgo de ingestión involuntaria de flúor (8). Asimismo, diversos estudios han señalado que la existencia de conocimientos adecuados no garantiza necesariamente la adopción de prácticas preventivas correctas, observándose diferencias entre el nivel de conocimiento y las conductas relacionadas con el uso del flúor (9). En este contexto, estudios previos han reportado una asociación entre el nivel de conocimiento de los padres y las prácticas relacionadas con el uso del flúor, así como la adopción de medidas preventivas orientadas al cuidado de la salud bucal infantil (10). Sin embargo, son escasos los estudios que han evaluado específicamente la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia en instituciones educativas primarias de Lima, persistiendo una brecha de conocimiento en este contexto.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género y grado de instrucción?

¿Cuáles son las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género y grado de instrucción?

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género?

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción?

### **1.3 Objetivo de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar el nivel de conocimientos sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género y grado de instrucción.

Identificar las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género y grado de instrucción.

Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género.

Determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Teórica**

Desde el punto de vista teórico, la presente investigación contribuirá a ampliar el conocimiento científico sobre la relación entre los conocimientos y las prácticas de los padres de familia respecto al uso del flúor en la prevención de la caries dental infantil. Asimismo, permitirá contrastar los fundamentos teóricos relacionados con el uso del flúor y las prácticas preventivas con la evidencia obtenida en una institución educativa primaria de Lima. Los resultados servirán para complementar el conocimiento existente sobre esta temática y constituirán un antecedente para futuras investigaciones relacionadas con la promoción de la salud bucal en la población infantil (2,5).

### **1.4.2 Metodológica**

Desde el punto de vista metodológico, la presente investigación empleará un cuestionario validado para evaluar los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia. Asimismo, se utilizarán procedimientos estadísticos acordes con la naturaleza de las variables para determinar la relación entre los conocimientos y las prácticas. La aplicación de un instrumento validado y de un análisis estadístico apropiado permitirá obtener resultados válidos y confiables, los cuales podrán servir como referencia para futuras investigaciones relacionadas con los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia en contextos similares (5).

### **1.4.3 Práctica**

Desde el punto de vista práctico, los resultados de la presente investigación permitirán conocer la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima. La información obtenida servirá como base para el diseño e implementación de estrategias educativas orientadas a fortalecer los conocimientos

y promover prácticas adecuadas sobre el uso del flúor, contribuyendo a la prevención de la caries dental infantil. Asimismo, los hallazgos podrán ser de utilidad para los profesionales de la salud bucal y las instituciones educativas en la planificación de actividades de promoción y prevención en salud bucal.

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

La presente investigación se realizó en los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima; por ello, los resultados obtenidos se circunscriben a las características de la población estudiada y no pueden generalizarse a otras instituciones educativas con diferentes contextos sociales, educativos o geográficos.

Asimismo, debido al diseño transversal del estudio, la información fue recolectada en un único momento, lo que permitió describir la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor, sin establecer relaciones de causalidad entre las variables.

Finalmente, la investigación se centró exclusivamente en evaluar los conocimientos y las prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, sin considerar otros factores que podrían influir en dichas variables, como el nivel socioeconómico, el acceso a servicios odontológicos, la experiencia previa en educación para la salud bucal o las características familiares.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes Internacionales

Arredondo y Franco (2024), en México, llevaron a cabo una investigación titulada “*Conocimiento de la fluorosis dental en padres de escolares de Ojocaliente, Zacatecas*”, cuyo propósito fue evaluar el conocimiento que poseen los padres de familia sobre la fluorosis dental. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño observacional, transversal y analítico, e incluyó a 73 padres de una institución educativa primaria, quienes respondieron un cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) compuesto por 18 ítems. Posteriormente, la información fue procesada mediante estadística descriptiva y la prueba de chi cuadrado. Los resultados evidenciaron un marcado déficit de conocimientos, ya que el 82,2 % de los participantes obtuvo un nivel bajo; además, el 93,2 % manifestó desconocer el concepto de fluorosis dental y el 90,4 % no identificó las consecuencias de esta alteración. A pesar de ello, el 84,9 % mostró disposición para recibir orientación sobre el tema, reflejando una actitud favorable hacia las actividades educativas. Con base en estos hallazgos, los autores señalaron que el insuficiente conocimiento de los padres favorece la permanencia de la fluorosis dental en comunidades con elevada exposición al flúor y recomendaron fortalecer las intervenciones educativas dirigidas a los cuidadores como parte de las estrategias preventivas en salud bucal (11).

Fortich et al. (2020), en Colombia, desarrollaron la investigación titulada “*Conocimientos, creencias y prácticas sobre el flúor en padres y docentes de escolares*”, con el propósito de identificar los conocimientos, creencias y prácticas relacionadas con el uso del flúor en padres de familia y docentes de instituciones educativas de Cartagena. El estudio fue de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y de corte transversal, e incluyó la participación de 164 padres de familia y 28 docentes, a quienes se les aplicó un cuestionario validado de 24 ítems.

Los datos obtenidos mostraron que, si bien la mayoría de los participantes reconocía la utilidad del flúor en la prevención de la caries dental, persistían deficiencias importantes en aspectos relacionados con la fluorosis dental, ya que el 43,9 % de los padres desconocía esta alteración y también se evidenciaron limitaciones respecto a las dosis seguras de exposición al flúor. Asimismo, se identificaron prácticas inadecuadas de higiene bucal, entre ellas la utilización de cantidades excesivas de pasta dental durante el cepillado. Los autores concluyeron que es necesario fortalecer las estrategias de educación en salud bucal dirigidas a padres de familia y docentes, con el fin de promover el uso adecuado del flúor, prevenir la fluorosis dental y favorecer una prevención de la caries basada en la evaluación del riesgo individual (12).

Kızılay, et al., (2024), desarrollaron en Turquía un estudio titulado "Conocimientos y preferencias de los padres sobre las prácticas preventivas dentales", cuyo objetivo fue analizar el nivel de conocimiento, las preferencias y las actitudes de los padres frente a las estrategias preventivas empleadas en salud bucodental. La investigación fue de enfoque descriptivo y diseño transversal, e incluyó la participación de 300 padres de niños con edades entre 6 y 14 años. Para la recolección de la información se evaluó el grado de conocimiento de los participantes sobre el flúor y su aceptación en comparación con productos preventivos de origen natural. Los resultados mostraron que el 69 % de los encuestados manifestó preferencia por preparados herbales en lugar del barniz fluorado cuando ambas opciones estaban disponibles. Además, se observó que el nivel educativo se relacionó con la percepción de seguridad del flúor, ya que únicamente el 1,3 % de los padres con educación superior consideró que este compuesto podía ser perjudicial. No obstante, el 58,3 % de la muestra reconoció no contar con información suficiente acerca de sus propiedades y beneficios. Los investigadores concluyeron que persisten limitaciones en el conocimiento y en las actitudes preventivas de los padres respecto al uso del flúor, por lo que resaltaron la necesidad de implementar estrategias de educación en salud dirigidas a fortalecer la comprensión de su eficacia en la prevención de

la caries dental y proporcionar información basada en evidencia sobre las alternativas naturales.

(13)

González y Martínez, (2022), en Colombia, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la relación entre el nivel de conocimiento sobre los fluoruros y las características sociodemográficas de los padres de escolares. La metodología correspondió a un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo-correlacional y de corte transversal, en el que participaron 215 padres de familia seleccionados mediante un muestreo estratificado. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario estructurado orientado a valorar los conocimientos sobre las concentraciones de flúor y los riesgos asociados a su uso. Los resultados evidenciaron que el 64 % de los participantes presentaba un conocimiento insuficiente respecto a las concentraciones de flúor recomendadas para la edad de sus hijos, mientras que el 72 % desconocía que las pastas dentales con menos de 1000 ppm de flúor no proporcionan una protección eficaz frente a la caries dental. Además, se identificó una asociación entre el temor a la fluorosis y la falta de supervisión del cepillado en el 45 % de los casos, siendo esta situación más frecuente en familias de menor nivel socioeconómico. Los autores concluyeron que el nivel educativo de los cuidadores constituye el principal factor asociado a las prácticas preventivas relacionadas con el uso del flúor, destacando que las deficiencias en educación sanitaria favorecen una utilización inadecuada de este agente preventivo en el ámbito familiar. (14)

### **Antecedentes nacionales**

Cervan, (2025), en Perú, desarrolló la investigación titulada *“Factores asociados al conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor en padres de familia de preescolares del Asentamiento Humano Brisas de Puente Piedra”*, cuyo objetivo fue identificar los factores asociados al nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de dentífricos fluorados en niños

preescolares. La investigación fue de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y de corte transversal, e incluyó una muestra de 299 padres de familia. Para la recolección de la información se empleó un cuestionario conformado por nueve preguntas, de las cuales cinco estuvieron orientadas a recopilar datos sociodemográficos y cuatro a evaluar los conocimientos relacionados con el uso de pastas dentales con flúor. Los resultados evidenciaron que predominó la participación de madres (81,3 %), de personas entre 18 y 36 años (62,2 %), convivientes (53,5 %), desempleadas (71,9 %) y con educación secundaria (62,2 %). Asimismo, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la edad de los padres y el nivel de conocimiento sobre el uso de dentífricos fluorados, observándose que el grupo de 18 a 36 años alcanzó el mayor porcentaje de conocimiento (75 %). Además, el análisis inferencial demostró que la edad también se relacionó con el conocimiento del momento oportuno para iniciar el uso de pastas dentales con flúor en los niños. El autor concluyó que la edad constituye un factor asociado al conocimiento sobre el uso de pastas dentales con flúor, por lo que resaltó la necesidad de fortalecer las estrategias de educación dirigidas a los padres para promover el uso adecuado de estos productos como medida preventiva de la caries dental en la población infantil. (15)

Mendoza, (2023), en Lima, desarrolló la investigación titulada *“Nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre el uso de flúor en cuidadores de niños en un centro de salud de Lima”*, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes preventivas de los cuidadores respecto al uso del flúor en la prevención de la caries dental infantil. La investigación fue de enfoque cuantitativo, con diseño correlacional y de corte transversal, e incluyó una muestra de 150 cuidadores de niños, a quienes se les aplicó un instrumento para evaluar sus conocimientos y actitudes frente al uso del flúor. Los resultados mostraron que el 62 % de los participantes presentó un nivel de conocimiento intermedio, mientras que el 24 % evidenció un nivel bajo. Asimismo, el 58 % manifestó actitudes

preventivas inadecuadas, principalmente en lo relacionado con la supervisión del cepillado dental de los menores. El análisis estadístico mediante la prueba de correlación de Spearman evidenció una asociación significativa entre ambas variables ( $p < 0,05$ ), indicando que un menor nivel de conocimiento se relaciona con actitudes preventivas menos favorables. El autor concluyó que disponer de información básica sobre el flúor no garantiza prácticas preventivas adecuadas, por lo que es necesario complementar el conocimiento teórico con intervenciones educativas que fortalezcan la correcta utilización y dosificación del flúor en la higiene bucal infantil. (17)

Villena, (2021), en Lima, realizó el estudio titulado “El uso de los fluoruros en el Perú: Una mirada al pasado, presente y futuro”, cuyo objetivo fue analizar la evolución del uso de los fluoruros en el país y evaluar los factores que influyen en su aplicación como medida preventiva frente a la caries dental. La investigación se desarrolló mediante un análisis documental de información epidemiológica y de la normativa vigente relacionada con el empleo de fluoruros en el Perú, considerando datos nacionales sobre salud bucal y el cumplimiento de las recomendaciones para el uso de dentífricos fluorados. Los resultados evidenciaron que, aunque aproximadamente el 90 % de las pastas dentales comercializadas en el país contenían la concentración mínima de 1000 ppm de flúor establecida por la normativa, la prevalencia de caries en niños de seis años continuaba siendo elevada, alcanzando alrededor del 85 %. Asimismo, se identificó que un porcentaje importante de los padres mantenía creencias erróneas sobre la seguridad del flúor, lo que limitaba su adecuada utilización como estrategia preventiva. El autor concluyó que la escasa alfabetización en salud bucal constituye una de las principales barreras para el uso correcto del flúor, destacando que la participación de los padres en la supervisión del cepillado y en la aplicación adecuada de las recomendaciones preventivas es fundamental para lograr una mayor eficacia en el control de la caries dental. (8)

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Conocimiento y conducta en salud bucal escolar.**

#### **2.2.1.1 Teoría del Conocimiento en Salud**

El conocimiento en salud bucodental no constituye un constructo estático, sino un proceso dinámico de adquisición de información que permite al individuo interpretar y actuar sobre su realidad biológica. Dentro del entorno familiar de los escolares, este saber se manifiesta en dos dimensiones claramente diferenciadas: el conocimiento empírico u ordinario y el conocimiento formal o científico (14). El conocimiento empírico se consolida a través de la experiencia cotidiana, las tradiciones intergeneracionales y la percepción sensorial, siendo este el primer filtro por el cual los padres deciden la higiene de sus hijos. Por el contrario, el conocimiento formal se deriva de la instrucción académica y la evidencia sanitaria, caracterizándose por una estructura lógica, coherente y verificable mediante el método científico (18). La integración de ambos saberes en el hogar es crucial, ya que el entorno familiar actúa como el núcleo primario de socialización donde se transmiten valores, creencias y conceptos sobre el flúor que determinarán la salud del infante (18).

#### **2.2.1.2 Modelo de Creencias en Salud (MCS): Percepción de Riesgo y Beneficio**

Este modelo postula que la conducta preventiva está supeditada a la "susceptibilidad percibida" (qué tan probable cree el padre que su hijo desarrolle caries) y a la "severidad percibida" (el impacto del dolor o la pérdida dental) (19). Si un padre percibe que la caries es una amenaza grave y que el flúor ofrece un beneficio superior al costo o riesgo de fluorosis, la probabilidad de ejecución de la conducta aumenta significativamente. Sin embargo, existen "barreras percibidas" como el costo de pastas dentales de alta concentración o el temor infundado a la toxicidad, que actúan como frenos psicológicos (20). Por tanto, la adopción de prácticas de fluoración depende de una balanza entre la eficacia percibida de la intervención y los obstáculos que el padre enfrenta en su contexto socioeconómico (21).

### **2.2.1.3 Relación entre Conocimiento y práctica (KAP): La brecha entre el Saber y el hacer**

Un fenómeno recurrente en la investigación estomatológica es la inconsistencia entre el nivel de información técnica y la ejecución real de hábitos, marco conocido como el esquema KAP (Knowledge, Attitudes, Practices). Se ha documentado ampliamente que poseer un nivel elevado de conocimientos teóricos sobre las bondades del flúor no garantiza de forma automática la implementación de prácticas adecuadas en el hogar (22). Por ejemplo, un padre puede identificar correctamente que el flúor previene la caries, pero en la práctica cotidiana puede fracasar al no verificar que la pasta dental contenga al menos 1000 ppm de ión flúor o al delegar el cepillado al niño sin supervisión profesional (23). Esta disonancia cognitiva sugiere que el conocimiento es una condición necesaria pero no suficiente para el cambio conductual; la transición del "saber" al "hacer" está mediada por actitudes, habilidades motoras y la capacidad adquisitiva, lo que explica por qué muchos escolares presentan caries a pesar de que sus padres afirman conocer las medidas preventivas (24,25).

## **2.2.2 El flúor en la prevención de la caries dental**

### **2.2.2.1 Epidemiología de la caries en escolares: contexto local y nacional**

La caries dental se mantiene como la patología crónica de mayor impacto en la población infantil a nivel mundial, afectando de manera desproporcionada a los escolares en países en vías de desarrollo debido a la transición nutricional y la falta de acceso a medidas preventivas. En el escenario nacional, las estadísticas oficiales revelan que una proporción alarmante de niños en edad escolar presentan lesiones cariosas cavitadas no tratadas, lo cual repercute directamente en su calidad de vida, procesos de nutrición y rendimiento académico (26). Investigaciones realizadas en instituciones educativas públicas han demostrado que la incidencia de esta enfermedad se correlaciona con la ausencia de programas institucionales de higiene y, fundamentalmente, con el limitado nivel de información de los padres sobre el uso de agentes fluorados. Este panorama epidemiológico subraya la urgencia de fortalecer la

alfabetización sanitaria de los cuidadores en la I.E. Simón Bolívar para mitigar la carga de la enfermedad desde el núcleo familiar (27).

#### 2.2.2.2 Mecanismos de acción del flúor

El potencial preventivo del flúor se fundamenta en su capacidad de alterar la cinética de los procesos de desmineralización y remineralización que ocurren en la interfase esmalte-saliva de manera constante. Cuando el pH de la cavidad bucal desciende por debajo del umbral crítico de 5.5, producto del metabolismo de carbohidratos fermentables por la biopelícula bacteriana, se genera la pérdida de iones de calcio y fosfato de la estructura adamantina (28). No obstante, la disponibilidad de flúor en el fluido de la placa actúa como un catalizador que facilita la precipitación de estos minerales de vuelta al diente, dando lugar a la formación de fluorapatita (29). Este nuevo cristal es intrínsecamente más resistente a la disolución ácida en comparación con la hidroxiapatita original, ya que posee un punto de solubilidad mucho más bajo. Asimismo, el flúor interviene directamente en el metabolismo de microorganismos como el *Streptococcus mutans*, inhibiendo enzimas clave y reduciendo la producción de ácidos orgánicos (30).

#### 2.2.2.3 Vías de Administración

**Estrategias Tópicas y Sistémicas** La administración de flúor se estratifica según su vía de contacto y el objetivo clínico perseguido, siendo la vía tópica la más determinante para la protección de los dientes ya erupcionados en la etapa escolar. El uso de dentífricos fluorados representa la práctica preventiva más extendida; sin embargo, su eficacia clínica depende estrictamente de que el producto posea una concentración mínima de 1000 a 1450 ppm de ión flúor para asegurar un beneficio terapéutico real (25). De manera complementaria, el uso de barnices profesionales de alta concentración y colutorios de fluoruro de sodio al 0.05% proporciona un reservorio iónico que protege las superficies dentales entre los periodos de cepillado (31). Por otro lado, la vía sistémica, que incluye la fluoración de la sal de consumo

humano o del agua potable según normativas nacionales, busca la incorporación del mineral durante la formación de las coronas dentales (etapa pre-eruptiva), aunque su impacto es hoy considerado secundario frente al efecto tópico (32)

#### **2.2.2.4 Concentraciones de flúor en partes por millón (ppm) y protocolos de dosificación**

##### **2.2.2.4.1 Estándares Internacionales de Concentración Terapéutica y Evidencia Clínica**

La determinación técnica de la carga de fluoruro, cuantificada rigurosamente en partes por millón (ppm), constituye el eje central de la odontología preventiva contemporánea basada en la evidencia científica. De acuerdo con los consensos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Dental Internacional (FDI), se ha determinado de manera concluyente que para que un dentífrico ejerza un control quimioterapéutico efectivo sobre la incidencia de la patología cariogénica en escolares, su concentración de ión flúor no debe ser inferior a las 1000 ppm (33). Metanálisis y estudios clínicos aleatorizados han verificado que el empleo de pastas dentales con concentraciones subóptimas aquellas situadas en el umbral de las 500 ppm o menos no ofrece un beneficio preventivo significativamente superior al uso de dentífricos carentes de flúor, lo cual resalta la necesidad crítica de que los padres de familia posean la capacidad de identificar y validar el etiquetado de los productos adquiridos. En sujetos que presentan un perfil de riesgo cariogénico elevado, las directrices de la Academia Americana de Odontopediatría (AAPD) recomiendan el uso de concentraciones de hasta 1450 ppm a partir de los 6 años, periodo en el cual el control motor del reflejo de deglución permite una aplicación segura del mineral (34, 35).

##### **2.2.2.4.2 Marco Normativo Nacional y Lineamientos Técnicos del Ministerio de Salud (MINSA)**

En el escenario sanitario peruano, el Ministerio de Salud (MINSA), a través de sus cuerpos normativos y Guías de Práctica Clínica, ha estandarizado el uso de fluoruros alineándose con los protocolos internacionales para garantizar una protección equitativa en el territorio

nacional. La reglamentación vigente estipula que todo infante, desde el momento de la erupción de la primera pieza decidua, debe ser integrado a un régimen de higiene que emplee pastas dentales con una concentración de al menos 1000 ppm de ión flúor (36). Esta directriz surge como una respuesta estratégica frente a la alta prevalencia de caries en la población escolar y busca optimizar los procesos de remineralización del tejido adamantino de forma segura. No obstante, el MINSA subraya que la eficacia clínica de esta ppm está intrínsecamente ligada al control volumétrico efectuado por el cuidador: se prescribe una porción equivalente a un "grano de arroz" para menores de tres años y una similar a una "arveja o guisante" para niños de tres a seis años. Este manejo preciso de la dosis permite que el flúor cumpla su función tópica protectora sin representar una amenaza de toxicidad sistémica por ingesta involuntaria (37, 38).

#### **2.2.2.4.3 Umbrales de seguridad biológica y el riesgo estético de la fluorosis dental**

La interpretación correcta de las partes por millón es, simultáneamente, un factor determinante para la mitigación de efectos colaterales indeseados en el desarrollo dental. La literatura toxicológica y estomatológica advierte que el flúor posee un comportamiento de "ventana terapéutica estrecha" cuando el conocimiento de los padres es deficiente o fragmentado. Si bien las concentraciones situadas entre las 1000 y 1450 ppm representan el estándar de seguridad para la aplicación tópica, su consumo sistémico crónico durante la fase crítica de la odontogénesis específicamente antes de los seis años puede exceder el límite de tolerancia biológica, el cual se estima entre 0.05 y 0.07 miligramos de flúor por kilogramo de peso corporal al día (39). Una dosificación desmedida en el cepillo, potenciada por una supervisión parental negligente que no garantice que el escolar escupa el excedente, incrementa de manera exponencial el riesgo de desarrollar fluorosis dental (40, 41)

#### 2.2.2.4.4 Fluorosis dental

A pesar de las virtudes terapéuticas del flúor, su implementación requiere una vigilancia estricta de los niveles de seguridad para prevenir efectos adversos estéticos o estructurales. El concepto de fluorosis dental emerge como el riesgo más crítico asociado a una mala práctica parental, derivado principalmente de la ingesta accidental e involuntaria de pasta dental durante los primeros años de vida (42). Esta patología se caracteriza por una hipomineralización del esmalte que altera la translucidez y el color de los dientes permanentes, manifestándose desde líneas blanquecinas tenues hasta porosidades severas con pigmentación marrón (43,44,45)

#### 2.2.2.5 Monitorización parental y protocolos de dosificación del dentífrico en la etapa escolar

El impacto profiláctico de los compuestos fluorados en el entorno familiar no se restringe de manera exclusiva a la selección comercial de un producto con la concentración adecuada de partes por millón (ppm). Por el contrario, está condicionado por dos conductas prácticas esenciales del cuidador: el control volumétrico de la pasta dental sobre las cerdas y el acompañamiento directo de la rutina higiénica. A lo largo de la educación primaria (comprendida entre los 6 y 12 años), las particularidades morfológicas y el progreso psicomotor del estudiante demandan una transición regulada en el manejo del mineral. Esto permite salvaguardar el equilibrio entre la remineralización del esmalte y el margen de seguridad biológica. Regulación del Volumen Terapéutico en Escolares De acuerdo con los consensos clínicos globales y las directrices institucionales de salud pública, la cantidad idónea de pasta dental fluorada que debe administrarse a partir de los seis años debe circunscribirse estrictamente a la dimensión física de un guisante, alberja o chícharo (un equivalente aproximado a 0.25 o 0.5 gramos de masa del producto) (46, 47). Esta estandarización cuantitativa responde a criterios de bioseguridad toxicológica. Aunque el menor en edad escolar suele poseer un dominio maduro del reflejo deglutorio, la evidencia científica demuestra que subsiste una ingesta subclínica involuntaria de los residuos espumosos

generados durante el cepillado (48). Permitir una dosificación indiscriminada que cubra la longitud total del cepillo, hábito inducido con frecuencia por los patrones de la publicidad comercial incrementa exponencialmente el consumo acumulativo de flúor. Esta situación eleva el riesgo de inducir alteraciones estructurales o estéticas (fluorosis) en los órganos dentarios permanentes que se encuentran completando sus fases críticas de mineralización interna, tales como los premolares y segundos molares (49).

#### 2.2.2.6 El acompañamiento adulto como eje de la conducta preventiva

La supervisión del cepillado en el hogar suele verse interrumpida de forma prematura debido a una sobreestimación parental sobre las destrezas motrices del niño. En el campo estomatológico, se ha constatado que la psicomotricidad fina requerida para efectuar un barrido mecánico de alta eficiencia (como la técnica de Bass modificada) se consolida plenamente a la par del desarrollo de habilidades caligráficas avanzadas, fenómeno que ocurre habitualmente entre los 8 y 9 años (50). Consiguientemente, la función del cuidador debe evolucionar: de una participación puramente asistencial (típica de la primera infancia) a una labor de fiscalización, guía y control de calidad. Esta intervención directa del adulto se articula operativamente a través de tres componentes metodológicos:

Fiscalización de la técnica y la temporalidad: asegurar que el desplazamiento mecánico abarque todas las superficies dentarias por un lapso no menor a los dos minutos.

Direccionamiento del post cepillado: instruir y verificar que el escolar se limite únicamente a escupir los excesos salivales y el remanente de espuma, evitando el enjuague inmediato con agua. Esta acción prolonga sustancialmente la disponibilidad de los iones de flúor en el medio oral, favoreciendo la formación de depósitos estables de fluoruro de calcio sobre el tejido adamantino (51).

Restricción y resguardo del insumo: mantener los tubos de pasta dental fuera del alcance autónomo del menor para prevenir ingestas accidentales motivadas por las características organolépticas (sabores dulces o frutales) de los productos infantiles, neutralizando así posibles cuadros de toxicidad aguda. La brecha empírica documentada entre la información conceptual que posee el padre y los indicadores reales de morbilidad por caries en las aulas de primaria se asocia, en gran medida, con las deficiencias metodológicas en la ejecución de estas pautas de dosificación y acompañamiento en el hogar.

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

H<sub>0</sub>: No Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

### **2.3.2 Hipótesis específica**

H<sub>1</sub>: Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género.

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género.

H2: Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción.

H0: No existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de la investigación**

Es un método hipotético - deductivo, porque se da respuesta al problema a investigar mediante la formulación de hipótesis, donde se comprueba su certeza. (52)

### **3.2 Enfoque de la investigación**

El enfoque es cuantitativo, debido a que se recolectarán datos numéricos que serán procesados mediante herramientas estadísticas para probar las hipótesis planteadas. (52)

### **3.3 Tipo de investigación**

La presente investigación es de tipo básica o sustantiva, ya que busca enriquecer el conocimiento científico sobre la relación entre el saber y el actuar de los padres respecto al flúor, sin una aplicación práctica inmediata de resultados. (52)

### **3.4 Diseño de investigación**

El estudio posee un nivel descriptivo-correlacional. Es descriptivo porque busca especificar las propiedades y características de los conocimientos y prácticas de manera independiente, y es correlacional porque tiene como fin último determinar el grado de relación entre ambas variables. (52)

El diseño es no experimental, puesto que no se manipularán las variables de estudio, observando los fenómenos en su ambiente natural. Asimismo, es de corte transversal, ya que la recolección de la información se realizará en un único momento temporal. (52)

### **3.5 Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

Constituida por el total de padres de familia de la Institución Educativa N5124 “Libertador Simón Bolívar” que son un promedio de 800 padres de familia según lo reportado por la institución.

### **Criterios de inclusión**

Padres de familia o tutores legales con hijos matriculados en la institución educativa estatal primaria en el periodo 2026.

Padres que acepten y firmen el consentimiento informado

### **Criterios de exclusión**

Padres que deseen participar o no entreguen el consentimiento informado.

Padre con limitaciones cognitivas o de lenguaje que le impida responder las encuesta con claridad.

Padres que no convivan directamente con el menor

Encuestas con respuestas incompletas.

### **3.5.2. Muestra**

La muestra fue calculada según la siguiente fórmula población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%; con una población de 800 padres, la fórmula de muestra es la siguiente.

N= Población 800

Z= 1.96 Desviación estándar (intervalo de confianza del 95% es de 1.96)

P= 0.05 proporción de la población con la característica (si se desconoce esta población, P= 50)

$$Q=0.50 = 1-P$$

E= (+) (-) 5% el margen de error que está dispuesto a aceptar.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot (p \cdot q)}{N \cdot E^2 + Z^2 (p \cdot q)}$$

$$n = \frac{800 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{800 \times (0.05^2) + (0.5 \times 0.5 \times 1.96^2)} = \frac{768.32}{2.96} = 259.56 = 260$$

La fórmula nos arrojó 260 padres de familia a los cuales se les aplicará la encuesta.

### **3.5.3. Muestreo**

El muestreo utilizado fue el probabilístico aleatorio simple en donde todos los padres tuvieron las mismas posibilidades de ser tomados en cuenta para la investigación.

### 3.6 Variables y operacionalización

| Variables                 | Definición conceptual                                                               | Definición operacional                                                 | Dimensiones         | Indicadores                                                                                                                       | Escala de medición | Escala valorativa                                                  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Conocimientos sobre flúor | Capacidad del padre para identificar conceptos, beneficios y riesgos del flúor (22) | . Nivel obtenido mediante la suma de aciertos en un cuestionario de 10 | Concepto y función  | Definición del flúor.<br>• Mecanismo de acción en el esmalte.<br>• Alcance clínico ante la caries.                                | Ordinal            | Nivel bajo: 0-4ptos<br>Nivel medio: 5-7ptos<br>Nivel alto: 8-10pto |
|                           |                                                                                     |                                                                        | Salud publica       | • Fuentes naturales/añadidas.<br>• Disponibilidad comercial.<br>• Fluoración de la sal en Perú.<br>• Fluoración del agua en Perú. |                    |                                                                    |
|                           |                                                                                     |                                                                        | Seguridad y riesgos |                                                                                                                                   |                    |                                                                    |

Riesgos•  
Definición de  
fluorosis.  
• Riesgo por  
ingesta crónica.

|                          |                                                                                                                   |                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                              |          |                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------|
| Prácticas sobre<br>flúor | Acciones y<br>hábitos<br>ejecutados por<br>el padre<br>respecto al uso<br>de productos<br>fluorados en su<br>hijo | Nivel<br>alcanzado según<br>las conductas<br>preventivas<br>declaradas en un<br>cuestionario de 9<br>preguntas. | Práctica<br>Profesional   | Asistencia a<br>topicación<br>profesional.<br>• Periodicidad de<br>la última<br>aplicación                                                                                                                   | nominal. | 0-5prácticas<br>inadecuadas<br><br>6-9 prácticas adecuadas |
|                          |                                                                                                                   |                                                                                                                 | Práctica<br>Domiciliaria. | Empleo de<br>enjuague<br>fluorado.<br>• Oportunidad de<br>inicio del flúor.<br>• Selección del<br>tipo de crema<br>dental.<br>• Frecuencia del<br>cepillado diario.<br>• Dosificación de<br>la pasta dental. |          |                                                            |

|                      |                                                                    |                                                                                                              |                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                    |                                                                                                              |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión activa del adulto.</li> <li>• Técnica de enjuague/escupido</li> </ul> |                                                                                                                    |
| Sexo                 | Condición biológica que permite diferenciar a un ser vivo.<br>(22) | Diferencias en la condición física entre hombres y mujeres.                                                  | Características físicas.         | Nominal                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino.</li> <li>• Femenino</li> </ul>                                 |
| Grado de instrucción |                                                                    | Nivel de estudios máximo-oficiales que una persona ha cursado y aprobado dentro del sistema educativo formal | Ultimo nivel educativo alcanzado | Ordinal                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Técnica y/o superior</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia

### **3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos.**

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica empleada fue la encuesta que se desarrolló mediante un cuestionario, diseñado específicamente para medir el conocimiento y las prácticas del padre de familia sobre el uso de flúor.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

La recolección de los datos se llevó a cabo mediante un formulario único con preguntas cerradas, el cual se armó tomando como base dos investigaciones previas. El bloque asignado a medir los conocimientos de los participantes provino del trabajo realizado por Mattos (53), mientras que los ítems destinados a evaluar las acciones cotidianas se tomaron de la propuesta de Fortich (12). Para que los padres de familia no tuvieran problemas al leer las preguntas, se modificó el vocabulario de los enunciados buscando una mayor sencillez. Además, se decidió retirar las preguntas sobre creencias debido a que no guardaban relación con las metas de este estudio. Una vez hechas estas modificaciones, el documento pasó por una revisión a cargo de 3 cirujanos dentistas con maestría, quienes actuaron como evaluadores externos para dar conformidad a la claridad del cuestionario antes de su distribución. En total, la herramienta quedó conformada por 19 preguntas de opción fija, repartidas en dos bloques independientes que median:

Conocimientos: Consta de 10 interrogantes, se otorgó un punto por cada acierto y cero puntos a las respuestas incorrectas. De acuerdo con el puntaje acumulado, el saber de los padres se clasificó en tres escalas:

- Nivel Bajo (si obtenían de 0 a 4 puntos),
- Nivel Medio (de 5 a 7 puntos) y

- Nivel Alto (de 8 a 10 puntos).

Prácticas: Contiene 9 enunciados enfocados en las conductas en el hogar. Otorgándose un punto para la práctica adecuada y cero puntos para una práctica inadecuada. El resultado final de esta sección calificó las acciones del cuidador en dos únicas categorías:

Prácticas Inadecuadas (de 0 a 6 puntos) y

Prácticas Adecuadas (de 7 a 9 puntos).

La estructura de este cuestionario se encuentra adjunta en el Anexo 2.

### **3.7.3 Validación**

La idoneidad técnica y la calidad metodológica del cuestionario se garantizaron a través de una evaluación por juicio de tres expertos odontólogos con grado de maestría. Este grupo de especialistas examinó a fondo el contenido de las preguntas mediante una cartilla de calificación estructurada, encargándose de constatar de forma integral si los enunciados eran claros, correctos y metodológicamente útiles para la investigación. Los evaluadores asignaron puntajes individuales a los criterios de evaluación, lo que permitió calcular matemáticamente el coeficiente de validez del formulario. El procesamiento de estas calificaciones arrojó un resultado cuantitativo favorable que demostró la precisión de las preguntas diseñadas. El dictamen final emitido por los jueces determinó que la herramienta era "Aplicable", otorgando así la aprobación formal para el uso de la encuesta tras corroborar que cumplía con todas las condiciones para evaluar correctamente los conocimientos y las rutinas de los cuidadores respecto al uso del flúor. (Anexo 3)

### **3.7.4 Confiabilidad**

Para confirmar que el cuestionario midiera las variables de manera exacta y constante, se llevó a cabo una prueba piloto. Este procedimiento se aplicó a un grupo inicial de 30 padres de

familia que compartían características similares a la muestra final de la investigación. Los datos obtenidos en este ensayo se ingresaron en el programa estadístico SPSS para evaluar la consistencia interna de las preguntas de la siguiente manera:

Evaluación del Conocimientos: Debido a que las preguntas eran de opción única con respuestas de tipo “sí” o “no” (dicotómicas), se analizó la estabilidad de las respuestas mediante la prueba de Kuder-Richardson (KR-20). El procesamiento en el software SPSS arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach equivalente de 0.845, lo que demostró una excelente consistencia teórica.

Evaluación de las Prácticas: Se analizó el comportamiento de las respuestas ligadas a las rutinas de los padres en casa.), se analizó la estabilidad de las respuestas mediante la prueba de Kuder-Richardson (KR-20), el programa estadístico determinó para esta sección un valor Alfa de Cronbach de 0.911, reflejando un nivel de confiabilidad sumamente elevado.

En consecuencia, ambos resultados estadísticos superaron ampliamente el puntaje mínimo requerido en investigación, dejando demostrado que el instrumento quedó plenamente aprobado y listo para recolectar la información sobre los conocimientos y prácticas parentales sobre el uso del flúor. (Anexo 4)

### **3.8 Procesamiento y análisis de datos**

La redacción del informe de investigación se gestionó mediante el procesador de textos Microsoft Word, mientras que la estructuración de las bases de datos, el diseño de las tablas y la elaboración de los gráficos se ejecutaron en Microsoft Excel. El tratamiento estadístico descriptivo se basó en el cálculo de frecuencias absolutas y porcentajes, procesados a través del software IBM SPSS Statistics. Asimismo, para determinar el grado de relación entre las variables conocimientos y prácticas sobre el flúor en la población de estudio, se aplicó la prueba de correlación no paramétrica Rho de Spearman.

### **3.9 Aspectos éticos**

La presente investigación se rige bajo los principios bioéticos fundamentales para garantizar la protección y el bienestar de los padres de familia participantes:

1. Respeto a la autonomía (Consentimiento Informado): Todos los padres de familia participarán de manera voluntaria. Antes de aplicar el cuestionario, se les explicará el objetivo del estudio y firmarán un documento de consentimiento donde se les informa que pueden retirarse en cualquier momento sin represalias (54).
2. Principio de Beneficencia y No Maleficencia: El estudio no representa un riesgo físico o psicológico para los participantes (Investigación sin riesgo). El beneficio directo es generar información que permita mejorar los programas de salud bucal en la institución (55).
3. Confidencialidad y Anonimato: Se garantiza que los datos obtenidos serán utilizados únicamente con fines académicos. No se solicitarán nombres ni datos que permitan identificar a los padres, cumpliendo con la protección de datos personales (56).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

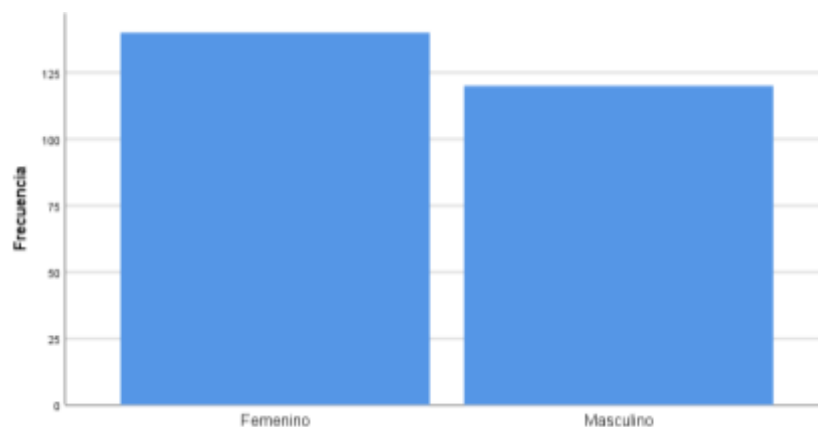
### 4.1 Resultados.

#### 4.1.1 Análisis descriptivos de los resultados.

Tabla1. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primaria, según género

|           | Frecuencia | Porcentaje válido |
|-----------|------------|-------------------|
| Femenino  | 140        | 52,2              |
| Masculino | 120        | 44,8              |
| Total     | 260        | 100,0             |

Gráfico1. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primaria, según género



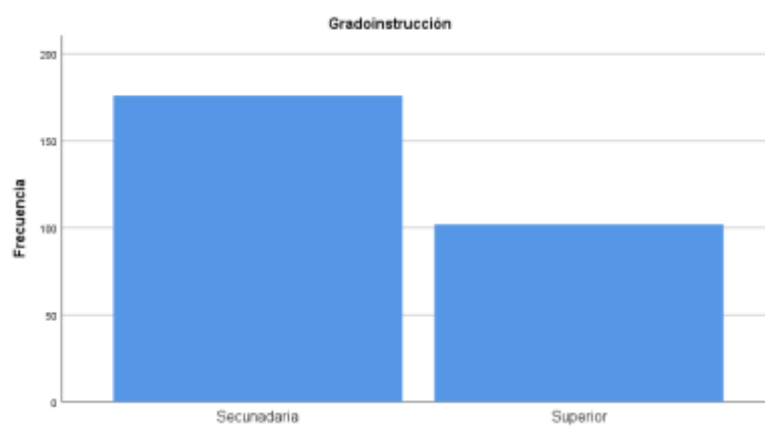
Interpretación:

En el Cuadro 1 se presenta la distribución por sexo de los sujetos de estudio. De una muestra total de 260 participantes, el 52,2% ( $n = 140$ ) correspondió al sexo femenino y el 44,8% ( $n = 120$ ) al sexo masculino, evidenciando una distribución homogénea entre ambos grupos.

Tabla2. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias según grado de instrucción

|            | Frecuencia | Porcentaje válido |
|------------|------------|-------------------|
| Secundaria | 165        | 63,3              |
| Superior   | 95         | 36,7              |
| Total      | 260        | 100,0             |

Gráfico2. Distribución de los padres de familia de una institución educativa primarias según grado de instrucción



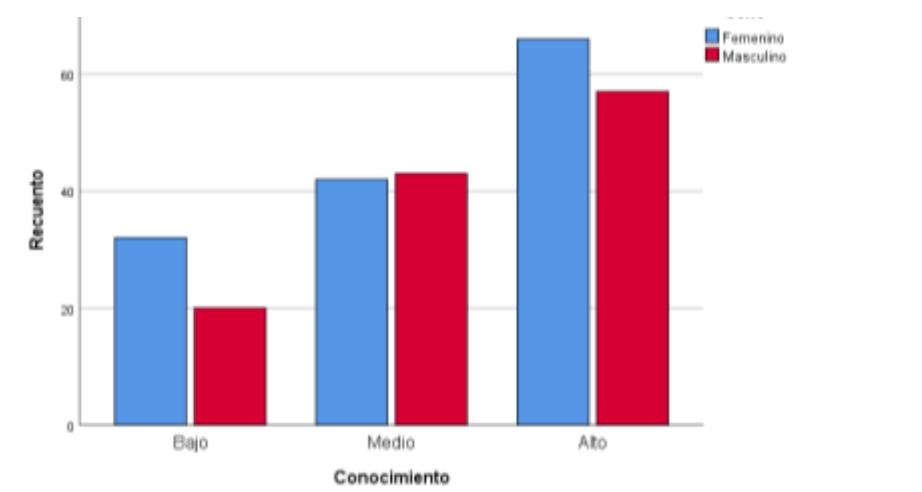
Interpretación:

Respecto al nivel alcanzado por la población de estudio, en la Tabla 2 se observa que la mayoría de los padres de familia cuenta con educación secundaria, representando el 63,3% (n = 165) del total evaluado (N = 260). Por su parte, el 36,7% (n = 95) restante posee instrucción de nivel superior.

Tabla3. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según género.

|              |             |             | Género   |           |       |
|--------------|-------------|-------------|----------|-----------|-------|
|              |             |             | Femenino | Masculino | Total |
| Conocimiento | Bajo        | Recuento    | 32       | 20        | 52    |
|              |             | % del total | 12,3%    | 7,7%      | 20,0% |
|              | Medio       | Recuento    | 42       | 43        | 85    |
|              |             | % del total | 16,2%    | 16,5%     | 32,7% |
|              | Alto        | Recuento    | 66       | 57        | 123   |
|              |             | % del total | 25,4%    | 21,9%     | 47,3% |
| Total        | Recuento    | 140         | 120      | 260       |       |
|              | % del total | 53.8%       | 46.2%    | 100.0%    |       |

Gráfico3. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según género.



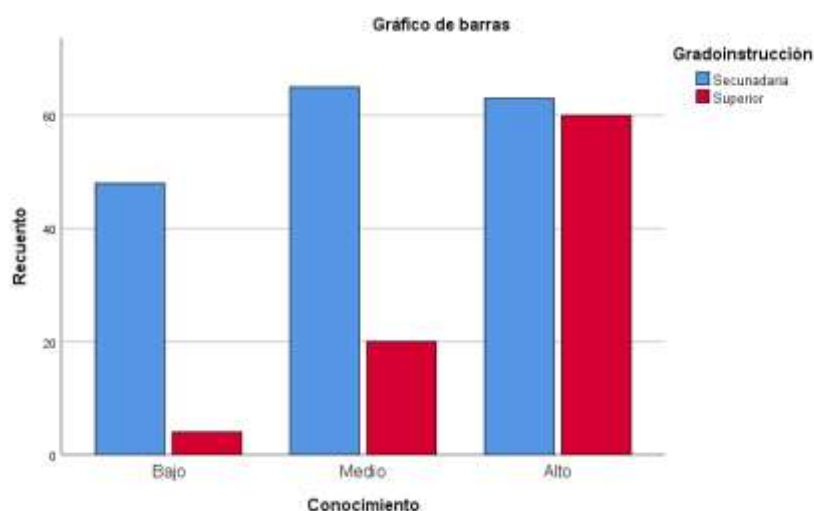
#### Interpretación:

En la Tabla 3 se detalla la distribución porcentual del nivel de conocimientos sobre el uso de flúor en función al género de los participantes, del 100% de la población evaluada, se observa un claro predominio del nivel alto con el 47,3%, donde las mujeres representaron el 25,4% y los hombres el 21,9% del total general. El nivel medio se situó en segundo orden con un 32,7%, evidenciando una distribución casi idéntica entre varones (16,5%) y mujeres (16,2%). Finalmente, el conocimiento bajo constituyó el sector menos prevalente, acumulando únicamente el 20,0% de la muestra global.

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción

|              |             | Grado instrucción |          | Total  |
|--------------|-------------|-------------------|----------|--------|
|              |             | Secundaria        | Superior |        |
| Conocimiento | Bajo        | Recuento          | 48       | 52     |
|              |             | % del total       | 18,5%    | 20,0%  |
|              | Medio       | Recuento          | 65       | 85     |
|              |             | % del total       | 25,0%    | 32,7%  |
|              | Alto        | Recuento          | 63       | 123    |
|              |             | % del total       | 24,2%    | 47,3%  |
| Total        | Recuento    |                   | 176      | 260    |
|              | % del total |                   | 67,7%    | 100,0% |

Gráfico 4. Nivel de conocimientos sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción.



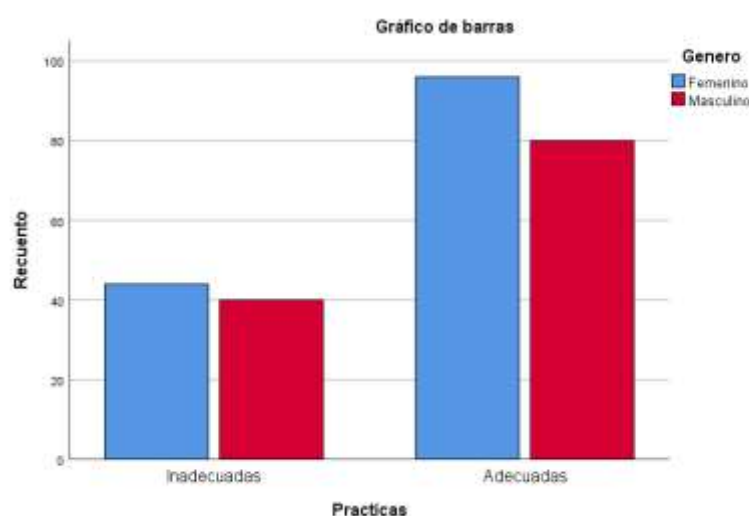
Interpretación: Al analizar la interacción entre el nivel cognitivo y el grado académico (Tabla 4), se identifica que el conocimiento alto predomina de forma notable en los padres con instrucción superior, abarcando el 23,1% de la muestra frente a un marginal 1,5% que se ubicó en el nivel bajo. Por el contrario, los tutores con educación secundaria presentaron un comportamiento más disperso, concentrando la mayor proporción de sus respuestas en los

niveles medio (25,0%) y alto (24,2%), además de registrar la tasa de conocimiento bajo más elevada del estudio con un 18,5% del total general

Tabla 5. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según género

|           |             | Género      |           | Total  |
|-----------|-------------|-------------|-----------|--------|
|           |             | Femenino    | Masculino |        |
| Prácticas | Inadecuadas | Recuento    | 44        | 40     |
|           |             | % del total | 16,9%     | 15,4%  |
|           | Adecuadas   | Recuento    | 96        | 80     |
|           |             | % del total | 36,9%     | 30,8%  |
| Total     | Recuento    | 140         | 120       | 260    |
|           | % del total | 53,8%       | 46,2%     | 100,0% |

Gráfico 5. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según género.



Interpretación: Los hábitos deficientes respecto a la aplicación de flúor representaron un margen menor en la población de estudio, afectando únicamente al 16.9% de las madres y al 15.4% de los padres varones, lo que consolida un 32.3% de manejo inadecuado a nivel global. En contraposición, la evaluación general determinó que las prácticas óptimas constituyen la tendencia predominante con el 67.7% del total de participantes. Al segmentar estas conductas correctas por sexo, se observó un patrón equitativo entre los géneros, donde el sector femenino

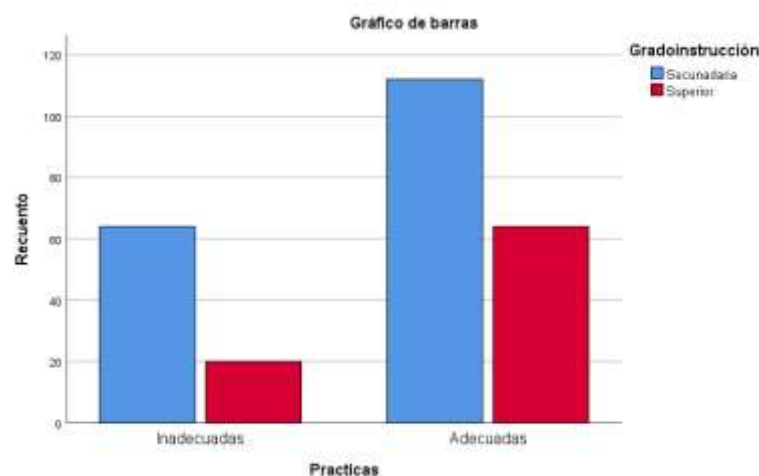
obtuvo la representación más significativa del muestreo con el 36.9%, seguido de forma inmediata por el grupo masculino con un 30.8%, evidenciando así una marcada uniformidad preventiva.

Tabla 6. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia según grado de instrucción.

|           |             |             | Grado instrucción |          |        |
|-----------|-------------|-------------|-------------------|----------|--------|
|           |             |             | Secundaria        | Superior | Total  |
| Practicas | Inadecuadas | Recuento    | 64                | 20       | 84     |
|           |             | % del total | 24,6%             | 7,7%     | 32,3%  |
|           | Adecuadas   | Recuento    | 112               | 64       | 176    |
|           |             | % del total | 43,1%             | 24,6%    | 67,7%  |
| Total     |             | Recuento    | 176               | 84       | 260    |
|           |             | % del total | 67,7%             | 32,3%    | 100,0% |

Gráfico 6. Prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia, según género

el uso del flúor de los padres de familia según grado de instrucción.



Interpretación:

Conforme a los datos expuestos en la Tabla 6, al evaluar las prácticas preventivas según la formación escolar se constata que los hábitos adecuados son predominantes en ambos estratos. En el grupo con instrucción secundaria, las conductas correctas acumularon el 43,1% del total general frente al 24,6% de manejo inadecuado. En tanto, en el subgrupo con estudios superiores se observó una brecha más favorable, ya que la ejecución adecuada alcanzó el 24,6% de la

muestra, triplicando el porcentaje de prácticas incorrectas (7,7%) registrado en este mismo nivel.

Tabla 7. Relación descriptiva entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, según género.

| Género    |              |       | Prácticas   |           | Total |        |
|-----------|--------------|-------|-------------|-----------|-------|--------|
|           |              |       | Inadecuadas | Adecuadas |       |        |
| Femenino  | Conocimiento | Bajo  | Recuento    | 12        | 20    | 32     |
|           |              |       | % del total | 8,6%      | 14,3% | 22,9%  |
|           |              | Medio | Recuento    | 20        | 22    | 42     |
|           |              |       | % del total | 14,3%     | 15,7% | 30,0%  |
|           |              | Alto  | Recuento    | 12        | 54    | 66     |
|           |              |       | % del total | 8,6%      | 38,6% | 47,1%  |
|           |              | Total | Recuento    | 44        | 96    | 140    |
|           |              |       | % del total | 31,4%     | 68,6% | 100,0% |
| Masculino | Conocimiento | Bajo  | Recuento    | 20        | 0     | 20     |
|           |              |       | % del total | 16,7%     | 0,0%  | 16,7%  |
|           |              | Medio | Recuento    | 12        | 31    | 43     |
|           |              |       | % del total | 10,0%     | 25,8% | 35,8%  |
|           |              | Alto  | Recuento    | 8         | 49    | 57     |
|           |              |       | % del total | 6,7%      | 40,8% | 47,5%  |
|           |              | Total | Recuento    | 40        | 80    | 120    |
|           |              |       | % del total | 33,3%     | 66,7% | 100,0% |

Interpretación: En la Tabla 7 en el género femenino se observó que el mayor porcentaje de padres presentó un nivel alto de conocimientos asociado a prácticas adecuadas sobre el uso del flúor (38,6 %), seguido de aquellos con conocimientos medios y prácticas adecuadas (15,7 %). En contraste, las prácticas inadecuadas fueron menos frecuentes y se concentraron principalmente en los niveles de conocimiento medio (14,3 %) y bajo (8,6 %). De manera similar, en el género masculino predominó el nivel alto de conocimientos con prácticas adecuadas (40,8 %), seguido del nivel medio con prácticas adecuadas (25,8 %). En este grupo, las prácticas inadecuadas fueron más frecuentes en los padres con nivel bajo de conocimientos

(16,7 %), mientras que ningún participante con conocimientos bajos presentó prácticas adecuadas. En conjunto, los resultados muestran que, tanto en hombres como en mujeres, un mayor nivel de conocimientos se asoció con una mayor frecuencia de prácticas adecuadas sobre el uso del flúor.

Tabla 8. Relación descriptiva entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción

| Grado instrucción |              |       |             | Prácticas   |           | Total  |
|-------------------|--------------|-------|-------------|-------------|-----------|--------|
|                   |              |       |             | Inadecuadas | Adecuadas |        |
| Secundaria        | Conocimiento | Bajo  | Recuento    | 28          | 20        | 48     |
|                   |              |       | % del total | 15,9%       | 11,4%     | 27,3%  |
|                   |              | Medio | Recuento    | 28          | 37        | 65     |
|                   |              |       | % del total | 15,9%       | 21,0%     | 36,9%  |
|                   |              | Alto  | Recuento    | 8           | 55        | 63     |
|                   |              |       | % del total | 4,5%        | 31,3%     | 35,8%  |
|                   |              | Total | Recuento    | 64          | 112       | 176    |
|                   |              |       | % del total | 36,4%       | 63,6%     | 100,0% |
|                   |              | Bajo  | Recuento    | 4           | 0         | 4      |
|                   |              |       | % del total | 4,8%        | 0,0%      | 4,8%   |
| Superior          | Conocimiento | Medio | Recuento    | 4           | 16        | 20     |
|                   |              |       | % del total | 4,8%        | 19,0%     | 23,8%  |
|                   |              | Alto  | Recuento    | 12          | 48        | 60     |
|                   |              |       | % del total | 14,3%       | 57,1%     | 71,4%  |
|                   |              | Total | Recuento    | 20          | 64        | 84     |
|                   |              |       | % del total | 23,8%       | 76,2%     | 100,0% |

Interpretación: En la Tabla 8 se analizó que, según el grado de instrucción, en los padres con educación secundaria predominó el nivel medio de conocimientos (36,9 %); sin embargo, la

mayor proporción de prácticas adecuadas se presentó en quienes alcanzaron un nivel alto de conocimientos (31,3 %). En contraste, las prácticas inadecuadas fueron más frecuentes en los padres con conocimientos bajos y medios (15,9 % en ambos casos). Por otro lado, entre los padres con educación superior sobresalió el nivel alto de conocimientos asociado con prácticas adecuadas (57,1 %), mientras que no se registraron prácticas adecuadas en aquellos con conocimientos bajos. En conjunto, los resultados muestran que las prácticas adecuadas fueron más frecuentes conforme aumentó el nivel de conocimientos, independientemente del grado de instrucción.

#### 4.1.2 Prueba de Hipótesis

##### Hipótesis general

H1: Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

H0: No Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

Nivel de significancia: 95% y  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: coeficiente de correlación por rangos de Rho de Spearman.

Criterio de selección: Si  $p\text{-valor} < 0.05$  se rechaza la (H0) y acepta la hipótesis investigación.

Tabla 9. Relación estadística entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia.

|                 |                  |                               | Conocimient<br>o | Practicas |
|-----------------|------------------|-------------------------------|------------------|-----------|
| Rho de Spearman | Conocimient<br>o | Coeficiente de<br>correlación | 1,000            | ,367**    |

|           |                            |        |       |
|-----------|----------------------------|--------|-------|
| Practicas | Sig. (bilateral)           | .      | ,000  |
|           | N                          | 260    | 260   |
|           | Coeficiente de correlación | ,367** | 1,000 |
|           | Sig. (bilateral)           | ,000   | .     |
|           | N                          | 260    | 260   |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Toma de decisiones:

Los hallazgos estadísticos detallados exponen el grado de vinculación entre el nivel cognitivo de los padres de familia y sus acciones concretas frente al uso de flúor, el cálculo arrojó un coeficiente de Rho de Sperman de 0.367 lo que refleja una correspondencia directa y positiva de intensidad moderada baja. Respecto a la significancia estadística, el valor calculado fue menor al umbral estándar de error ( $p < 0.001$ ), bajo este sustento numérico se concluye desestimar la hipótesis nula ( $H_0$ ) se acoge formalmente la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

Por lo tanto, podemos inferir que:

Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026.

### **Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1**

$H_1$ : Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género.

$H_0$ : No existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según género.

Nivel de significancia: 95% y  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: coeficiente de correlación por rangos de Rho de Spearman.

Criterio de selección: Si p-valor <0.05 se rechaza la (H0) y acepta la hipótesis investigación.

Tabla 10. Relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia, según género.

| Género   |                 |              |                            | Conocimiento | Prácticas |
|----------|-----------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------|
| Femenino | Rho de Spearman | Conocimiento | Coeficiente de correlación | 1,000        | ,224**    |
|          |                 |              | Sig. (bilateral)           | .            | ,008      |
|          |                 |              | N                          | 140          | 140       |
|          |                 | Prácticas    | Coeficiente de correlación | ,224**       | 1,000     |
|          |                 |              | Sig. (bilateral)           | ,008         | .         |
|          |                 |              | N                          | 140          | 140       |
|          | Masculino       | Conocimiento | Coeficiente de correlación | 1,000        | ,539**    |
|          |                 |              | Sig. (bilateral)           | .            | ,000      |
|          |                 |              | N                          | 120          | 120       |
|          |                 | Prácticas    | Coeficiente de correlación | ,539**       | 1,000     |
|          |                 |              | Sig. (bilateral)           | ,000         | .         |
|          |                 |              | N                          | 120          | 120       |

\*\*, La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Los coeficientes de asociación no paramétricas de Rho Spearman expuestas en la tabla detallan el comportamiento de las variables de estudio tras segmentar la muestra global según el género de los evaluados. Lo que respecta al sector femenino el análisis matemático estableció un coeficiente de correlación de  $Rho=0.224$ , respaldado por una significancia estadística de  $p=0.008$ , al situarse este por debajo del margen de tolerancia admitido ( $p=0.05$ ), se valida la existencia de una correspondencia directa, aunque calificada cuantitativamente como leve o

tenue. Por otra parte, al examinar el segmento masculino se identificó un índice de correlación  $Rho = 0.539$  y un nivel de significancia de  $p = 0.000$ . Esta pone en evidencia un vínculo positivo cuya magnitud se clasifica dentro del rango moderado alto.

Por lo tanto, podemos inferir que:

Existes relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia, según género.

H2: Existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción.

H0: No existe una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor de los padres de familia de una institución educativa primaria de Lima durante el año 2026, según grado de instrucción.

Nivel de significancia: 95% y  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: coeficiente de correlación por rangos de Rho de Spearman.

Criterio de selección: Si  $p\text{-valor} < 0.05$  se rechaza la (H0) y acepta la hipótesis investigación.

Tabla 11. Relación entre los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, según grado de instrucción.

|                 | Grado instrucción |              |                            | Conocimiento | Practicas |
|-----------------|-------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------|
| Rho de Spearman | Secundaria        | Conocimiento | Coeficiente de correlación | 1,000        | ,383**    |
|                 |                   |              | Sig. (bilateral)           | .            | ,000      |
|                 |                   |              | N                          | 176          | 176       |
|                 | Prácticas         | Prácticas    | Coeficiente de correlación | ,383**       | 1,000     |
|                 |                   |              | Sig. (bilateral)           | ,000         | .         |
|                 |                   |              | N                          | 176          | 176       |

|  |          |              |                            |       |       |
|--|----------|--------------|----------------------------|-------|-------|
|  | Superior | Conocimiento | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,187  |
|  |          |              | Sig. (bilateral)           | .     | ,088  |
|  |          |              | N                          | 84    | 84    |
|  |          | Prácticas    | Coeficiente de correlación | ,187  | 1,000 |
|  |          |              | Sig. (bilateral)           | ,088  | .     |
|  |          |              | N                          | 84    | 84    |

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Interpretación:

Para el grupo de padres con nivel de instrucción Secundaria, se halló un coeficiente de correlación de con un valor de significancia estadística altamente significativo ( $Rho=0.383$  y  $p=0.000$ ). Este resultado demuestra que existe una relación positiva leve y estadísticamente significativa entre ambas variables. Por consiguiente, se acepta la hipótesis de investigación para este segmento, evidenciando que, a mayor conocimiento teórico, mejores son las prácticas preventivas sobre el uso del flúor.

Por el contrario, en el grupo de padres con educación superior, el coeficiente obtenido fue  $Rho=0.187$  y  $p=0.088$ . Al no alcanzar significancia estadística, se rechaza la hipótesis de investigación en este subgrupo, concluyendo que en los padres con estudios superiores el nivel de conocimiento no se encuentra linealmente relacionado con la ejecución de sus prácticas.

#### 4.1.3 Discusión de Resultados

En relación con los conocimientos y prácticas sobre el uso de flúor de los padres de familia, los resultados evidenciaron una relación estadísticamente significativa, positiva y de intensidad moderada entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor en los padres de familia, lo que indica que un mayor nivel de conocimiento se asocia con una mejor aplicación de prácticas preventivas orientadas al cuidado de la salud bucal de los escolares. Este hallazgo

coincide con lo reportado por Mendoza (2023), quien encontró una asociación significativa entre ambas variables, concluyendo que los padres con mayor información sobre el uso del flúor desarrollan conductas preventivas más adecuadas. Del mismo modo, Fortich et al. (2020) señalaron que los conocimientos adecuados favorecen la adopción de prácticas orientadas a la prevención de la caries dental. Estos resultados también son concordantes con lo planteado por Villena (2021), quien sostiene que la educación en salud bucal constituye un elemento fundamental para el uso apropiado de los fluoruros durante la infancia. Desde el punto de vista teórico, estos hallazgos se sustentan en el modelo KAP (Knowledge, Attitudes and Practices), el cual establece que el conocimiento representa el punto de partida para la adopción de conductas saludables, ya que permite comprender los beneficios de una medida preventiva y facilita su incorporación en la vida cotidiana. Asimismo, la Teoría del Conocimiento en Salud sostiene que la adquisición de información científica fortalece la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas respecto al cuidado de su salud y la de sus hijos.

Con respecto a los conocimientos sobre flúor de los padres de familia, según género y grado de instrucción, se encontró que predominó un nivel alto de conocimientos sobre el uso del flúor entre los padres de familia, sin diferencias importantes según el género; sin embargo, el grado de instrucción mostró una influencia favorable, observándose un mayor nivel de conocimientos en quienes contaban con estudios superiores. Este resultado coincide con Kızılay et al. (2024) y con Arredondo y Franco (2024), quienes concluyeron que el nivel educativo constituye uno de los principales factores asociados a un mejor conocimiento sobre las medidas preventivas en salud bucal. No obstante, difiere parcialmente de algunos estudios que reportan deficiencias de conocimiento incluso en poblaciones con mayor escolaridad, situación que podría explicarse por diferencias en las características socioculturales de las poblaciones estudiadas y por el acceso desigual a programas de educación para la salud. Desde la Teoría del Conocimiento en Salud, este comportamiento puede explicarse porque la educación facilita la adquisición de

información científica, la cual influye positivamente en las decisiones relacionadas con el cuidado de la salud de los hijos

En cuanto a las prácticas sobre flúor de los padres, según género y grado de instrucción, los resultados mostraron que las prácticas preventivas adecuadas fueron predominantes entre los padres de familia, observándose un comportamiento similar entre hombres y mujeres, aunque con mejores resultados en aquellos que presentaban un mayor grado de instrucción. Este hallazgo guarda concordancia con Fortich et al. (2020), quienes señalaron que las prácticas preventivas mejoran cuando los padres reciben información adecuada sobre el uso correcto del flúor y participan activamente en el cuidado de la salud bucal de sus hijos. Sin embargo, difiere parcialmente de Mendoza (2023), quien encontró que algunos padres mantenían prácticas inadecuadas pese a poseer conocimientos aceptables, evidenciando que el conocimiento, aunque importante, no siempre es suficiente para garantizar la adopción de conductas preventivas. Desde el Modelo de Creencias en Salud, este comportamiento puede explicarse porque las prácticas también dependen de la percepción de los beneficios del flúor, de la susceptibilidad frente a la caries y de la motivación para incorporar dichas medidas en la rutina diaria.

Respecto a la relación entre los conocimientos y prácticas sobre el flúor de los padres de familia, según género, se confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas según el género. Aunque las mujeres presentaron ligeramente mayores niveles de conocimiento y mejores prácticas preventivas, las diferencias no fueron relevantes, lo que demuestra que tanto padres como madres pueden desempeñar un papel similar en la prevención de la caries cuando cuentan con información adecuada. Este resultado coincide con los principios del modelo KAP, el cual plantea que el conocimiento influye en la adopción de prácticas saludables independientemente de las características

personales de los individuos. Asimismo, el Modelo de Creencias en Salud explica que las conductas preventivas dependen principalmente de la percepción de los beneficios y de la importancia que cada persona atribuye al cuidado de la salud, más que del género en sí mismo.

Finalmente, en relación entre los conocimientos y prácticas sobre flúor de los padres de familia, según el grado de instrucción se encontró una relación significativa entre los conocimientos y las prácticas según el grado de instrucción. La asociación fue significativa en los padres con educación secundaria, mientras que en aquellos con estudios superiores no alcanzó significancia estadística, lo que sugiere que la aplicación de prácticas preventivas puede estar influenciada por otros elementos además del nivel educativo. Este resultado coincide con lo señalado por Villena (2021), quien refiere que la educación favorece la comprensión de las recomendaciones sobre el uso del flúor; sin embargo, también reconoce que la adopción de conductas preventivas depende de factores complementarios, como la motivación, la experiencia previa, el acceso a información confiable y el acompañamiento de los profesionales de salud. En ese sentido, el Modelo de Creencias en Salud permite comprender que las prácticas preventivas son el resultado de la interacción entre el conocimiento, las percepciones individuales y diversos factores modificadores, lo que explica que un mayor nivel educativo no siempre se traduzca en una aplicación uniforme de las medidas preventivas relacionadas con el uso del flúor.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

Primera.

Se determinó la existencia de una relación estadísticamente significativa, positiva y de intensidad moderada entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor en los padres de familia. Este hallazgo demuestra que un adecuado nivel de conocimientos se asocia con la adopción de prácticas preventivas más favorables para el cuidado de la salud bucal de los escolares.

Segunda.

En cuanto al nivel de conocimientos sobre el uso del flúor, predominó la categoría alta entre los padres de familia. Asimismo, no se evidenciaron diferencias relevantes según el género; sin embargo, el grado de instrucción mostró una influencia importante, observándose un mejor nivel de conocimientos en los participantes con estudios superiores.

Tercera.

Con relación a las prácticas sobre el uso del flúor, predominó la realización de prácticas preventivas adecuadas entre los padres de familia. Aunque estas fueron similares entre hombres y mujeres, se observó un mejor desempeño en quienes presentaban un mayor grado de instrucción, lo que sugiere que el nivel educativo favorece la adopción de conductas orientadas a la prevención de la caries dental.

Cuarta.

Se confirmó una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor según el género. En ambos grupos, un mayor nivel de conocimientos se relacionó con mejores prácticas preventivas, lo que evidencia que esta asociación se mantiene independientemente del sexo de los participantes.

Quinta.

Se identificó una relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y las prácticas sobre el uso del flúor según el grado de instrucción. La asociación fue significativa en los padres con educación secundaria; sin embargo, en aquellos con estudios superiores no se evidenció significancia estadística. Este resultado sugiere que, además del nivel educativo, existen otros factores que podrían influir en la aplicación de los conocimientos en las prácticas preventivas relacionadas con el uso del flúor.

## 5.2 Recomendaciones

Primera.

Promover la implementación de programas permanentes de educación en salud bucal dirigidos a los padres de familia, con énfasis en el uso adecuado del flúor, a fin de fortalecer los conocimientos y favorecer la adopción de prácticas preventivas que contribuyan a la prevención de la caries dental en los escolares.

Segunda.

Fortalecer las estrategias de educación en salud dirigidas a los padres de familia con menor grado de instrucción, mediante actividades educativas y materiales informativos adaptados a sus características, con el propósito de consolidar sus conocimientos sobre el uso adecuado del flúor.

Tercera.

Fomentar la participación de los padres de familia en las actividades de promoción y prevención de la salud bucal desarrolladas por las instituciones educativas y los establecimientos de salud, con el fin de reforzar las prácticas preventivas relacionadas con el uso del flúor.

Cuarta.

Impulsar la participación equitativa de padres y madres en las intervenciones educativas sobre salud bucal, promoviendo su corresponsabilidad en el cuidado de la higiene oral de los escolares, considerando que la relación entre los conocimientos y las prácticas se presentó en ambos grupos.

Quinta.

Desarrollar estrategias de educación en salud bucal que consideren el grado de instrucción de los padres de familia y los posibles factores que pueden influir en la aplicación de los conocimientos adquiridos, con el propósito de fortalecer la adopción de prácticas preventivas relacionadas con el uso adecuado del flúor.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. Dental caries. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17030. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.30>
2. Giacaman RA, Muñoz-Sandoval C, Neuhaus KW, Park KJ, Chalas R, El-Sayed W, et al. Evidence-based strategies for the prevention of dental caries from a global perspective. Int Dent J. 2024;74(1):15-24. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2023.08.004>
3. World Health Organization. WHO Guideline on use of fluoride toothpaste for prevention of dental caries. Geneva: WHO; 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081215>
4. Cury JA, Tenuta LM. Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions? Braz Oral Res. 2009;23(Suppl 1):23-30. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242009000500005>

5. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;3(3):CD007868. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007868.pub3>
6. Abanto J, Rezende KM, Salazar-Maradiegue A, Alves FBT, Celiberti P, Bönecker M. Dental fluorosis: Exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016;21(2):e201-7. <https://doi.org/10.4317/medoral.21045>
7. Ministerio de Salud del Perú. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños. Lima: MINSA; 2017. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4155.pdf>
8. Villena R. El uso de los fluoruros en el Perú: Una mirada al pasado, presente y futuro. *Rev Estomatol Herediana*. 2021;31(4):243-245. <https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4092>
9. American Academy of Pediatric Dentistry. Fluoride therapy. In: *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago: AAPD; 2023. p. 302-5. [https://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/G\\_FluorideTherapy.pdf](https://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_FluorideTherapy.pdf)
10. Fernandez Quintana LK, Lloberola Reyes CS, Caballero García CS, León Ríos XA. Asociación del nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales con las características asociadas a la ingesta estimada de fluoruro en niños. *Odontología Vital*. 2022;(36):7-22. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752022000100007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100007)
11. Arredondo J, Franco M. Intervención educativa en padres de familia sobre el uso de fluoruros en la población escolar. *Rev Mex Estomatol* [Internet]. 2024 [citado 24 Feb 2026]; 11(1):15-28. disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9817017>

12. Fortich N, García M, Pérez L, et al. Conocimientos, creencias y prácticas sobre el flúor en padres y docentes de escolares. Rev Colomb Investig Odontol. 2020;15(2):45-53.disponible en:  
<https://portal.amelica.org/ameli/journal/592/5922854003/5922854003.pdf>
  
13. Kizilay FN,Mahyaddinova T,Gumusboga ZS.an investigation of theKnowledge and preferences of parents abouth dental prevcentive practices.Eir J Ther(internet).2024 (citado 25 FEB 2024); 30(1):Disponible en:  
<https://eurjther.com/index.php/home/article/view/1944>
  
14. González M, Martínez J. Nivel de conocimiento de los padres de familia sobre el uso de flúor en niños de edad escolar. [Tesis de grado para optar el título de Odontólogo]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología; 2022. Disponible en: repositorio.unal.edu.com
  
15. Cervan R. Alfabetización en salud oral y elección de productos fluorados en padres de familia de instituciones educativas públicas. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2025.
  
16. Mendoza K. Nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre el uso de flúor en cuidadores de niños en un centro de salud de Lima [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2023. Disponible en:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/19456>
  
17. García M. Conocimientos y prácticas de los padres sobre el uso de pastas dentales fluoradas en niños menores de 6 años [Tesis de grado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2022. Disponible en:  
<https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3562>

18. Guedes-Pinto AC, Bönecker M, Rodrigues CR. Odontopediatría. 9a ed. Sao Paulo: Santos; 2017.
19. Higashida B. Odontología preventiva. 2a ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2009.
20. Castrejón-Pérez RC, Beltrán-Aguilar ED. Alfabetismo en salud oral: un factor clave en la prevención de la caries dental. Rev ADM. 2020;77(1):10-15.
21. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Educ Monogr. 1974;2(4):354-386.
22. Champion VL, Skinner CS. The Health Belief Model. En: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editores. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. 4a ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 45-65.
23. Secretaría de Salud. Manual de comunicación educativa para la salud bucal. México D.F.: CENAPRECE; 2016.
24. Badri P, Saltaji H, Levin L, Flores-Mir C. Factors affecting children's adherence to regular dental checkups: a systematic review. J Am Dent Assoc. 2014;145(8):817-28.
25. Cury JA, Tenuta LM. Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions? Braz Oral Res. 2009;23 Suppl 1:23-30.
26. Abanto Alvarez J, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: Exposure, prevention and management. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009;14(2): E103-7.
27. Rodríguez A, García M. Conocimientos de los padres sobre prevención en salud oral y estado de salud bucal de niños de 6 a 12 años. Rev Estomatol Herediana. 2021; 31(2):85-92.
28. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional de Salud Bucal "Perú Sonríe". Lima: MINSA; 2021.

29. Sánchez-Huamán E. Nivel de conocimiento de los padres y estado de salud bucal en escolares de una institución educativa pública. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
30. Cury JA, Tenuta LM. Enamel remineralization: controlling the caries disease or treating early caries lesions? *Braz Oral Res.* 2009;23 Suppl 1:23-30.
31. Featherstone JD. Dental caries: a dynamic disease process. *Aust Dent J.* 2008; 53(3):286-91.
32. Marquis RE. Diminished acid tolerance of plaque bacteria caused by fluoride. *J Dent Res.* 1990; 69 Spec No:672-5.
33. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Rogers VV, Shetiya SH, Weyant RJ. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years. *J Am Dent Assoc.* 2014; 145(2):182-9.
34. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 7:CD002279.
35. Organización Panamericana de la Salud. Manual para el uso de fluoruros en la prevención de la caries dental. Washington, D.C.: OPS; 2018.
36. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental: Informe de la Secretaría. Ginebra: OMS; 2021.
37. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Fluoride Therapy. *Pediatric Dentistry* [Internet]. 2023 [citado 24 Feb 2026];45(6):262-5. Disponible en: AAPD.
38. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2019 [citado 24 Feb 2026];3(3):CD007868. Disponible en: Cochrane Library.

39. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. Lima: MINSA; 2019.
40. Cury JA, Tenuta LM. Evidence-based recommendation on topical fluorides. *Braz Oral Res.* 2009;23 Suppl 1:23-30.
41. Sánchez-Huamán E. Nivel de conocimiento de los padres y estado de salud bucal en escolares de una institución educativa pública. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022.
42. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Rogers VV, Shetiya SH, Weyant RJ. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years. *J Am Dent Assoc* [Internet]. 2014 [citado 24 Feb 2026];145(2):182-9. Disponible en: JADA.
43. Abanto Alvarez J, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: Exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14(2):E103-7.
44. Guedes-Pinto AC, Bönecker M, Rodrigues CR. *Odontopediatría*. 9a ed. Sao Paulo: Santos; 2017.
45. Abanto Alvarez J, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: Exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14(2):E103-7.
46. Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP). Actualización sobre las recomendaciones del uso de fluoruros en pediatría. Madrid: SEOP; 2022. Disponible en: [odontologiapediatrica.com](http://odontologiapediatrica.com)
47. Ministerio de Salud del Perú. Minsa recomienda uso de pasta dental con flúor desde que aparece el primer diente de leche para prevenir caries. Lima: MINSA; 2017. Disponible en: [www.gob.pe](http://www.gob.pe)

48. Cabrera-Morales A, González-García M, Martínez-Díaz S. Percepción de ingesta de flúor a través del cepillado dental en niños de escuelas públicas. *Rev Cubana Estomatol.* 2010;47(3):312-321. Disponible en: [medigraphic.com](http://medigraphic.com)
49. Guerra-Mendoza M, Silva-Rodríguez R. Percepción de los padres sobre la fluorosis dental y su impacto en la calidad de vida en escolares de 10 años. *Odontol Pediatr.* 2024;23(1):45-53. Disponible en: [spo.com.pe](http://spo.com.pe)
50. Gutiérrez-Vargas J, Ramos-Padilla K. Nivel de conocimiento y prácticas de los padres de familia sobre cepillado y uso de pasta dental con flúor en escolares [Tesis de Bachiller]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: [upch.edu.pe](http://upch.edu.pe)
51. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD002278. Disponible en: [cochranelibrary.com](http://cochranelibrary.com)
52. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 6a ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 2014.
53. Mattos M, Carrasco M, Valdivia G. Nivel de conocimiento sobre pasta dental fluorada en padres y profesores de preescolares. *Int J Odontostomat (Internet).* 2013 (citado 20 feb 2026);7(1):17-24. Disponible en: [www.intjodontostomat.com](http://www.intjodontostomat.com)
54. DenBesten P, Li W. Chronic fluoride toxicity: dental fluorosis. *Monogr Oral Sci.* 2011; 22:81-96.
55. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Fluoride Therapy. *Pediatric Dentistry.* 2023; 45(6):262-5.
56. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General; octubre

2013; Fortaleza, Brasil (Internet). 2013 (citado 20 feb 2026). Disponible en:  
[www.wma.net](http://www.wma.net) 2.

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** “Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, Lima 2026”

| Formulación del problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Objetivos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hipótesis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Variables                                                                                                                                                             | Diseño metodológico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Problema general</b><br/>¿Cuál es la relación entre conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor en una institución educativa primaria, Lima 2026?</p> <p><b>Problemas específicos</b><br/>¿Cuál es el conocimiento de los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria Lima 2026, según género y grado de instrucción?</p> <p>¿Cuáles son las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor, en una institución educativa primaria Lima 2026, según género y grado de instrucción?</p> <p>¿Hay relación entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor, en una institución educativa primaria Lima 2026, según género?</p> <p>¿Hay relación entre el conocimiento y las practicas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria Lima 2026, según el grado de instrucción</p> | <p><b>Objetivo general</b><br/>Comparar el nivel de ansiedad en los estudiantes de la asignatura de cirugía oral, en la ejecución de sus tratamientos en una universidad privada.</p> <p><b>Objetivos específicos</b><br/>Determinar el conocimiento de los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, lima 2026, según género y grado de instrucción.</p> <p>Determinar las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, Lima 2026, según género y grado de instrucción.</p> <p>Comprobar la relación entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia, sobre el uso de flúor, en una institución educativa primaria Lima 2026, según género.</p> <p>Comprobar la relación entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria Lima 2026, según el grado de instrucción</p> | <p><b>Hipótesis general</b><br/>H1: Existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, Lima 2026.<br/>H0: No existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, Lima 2026.</p> <p><b>Hipótesis específica</b><br/>H1: Existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, Lima 2026, según género.<br/>H0: No existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, Lima 2026, según género.</p> <p>H2: Existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia, sobre el uso de flúor, en una institución educativa primaria, Lima 2026, según grado de instrucción.<br/>H0: No existe relación significativa entre el conocimiento y las prácticas empleadas por los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, Lima 2026, según grado de instrucción.</p> | <p>Variable1<br/>Conocimiento sobre el uso de flúor</p> <p>Variable 2<br/>Practicas sobre el uso el flúor.</p> <p>Covariable<br/>Sexo</p> <p>Grado de instrucción</p> | <p><b>Método de la investigación</b><br/>Método hipotético-deductivo,</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b><br/>El enfoque es de tipo cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b><br/>El tipo de investigación es básica.</p> <p><b>Diseño de investigación</b><br/>El diseño es de tipo descriptivo, correlacional, no experimental</p> |

## ANEXO 2: INSTRUMENTO

### Cuestionario

#### Conocimiento sobre uso flúor

Género: M ( ) F ( )

Grado instrucción

#### Conocimientos sobre flúor

1. ¿El flúor es un mineral cuya función principal es fortalecer los dientes contra las caries

( ) SI      ( ) NO

2. ¿Además de las cremas dentales, existen alimentos y sales que contienen flúor de forma natural o añadida?

( ) SI      ( ) NO

3. ¿La crema dental que se compra en el mercado o farmacia siempre contiene flúor, sin importar la marca o el empaque?

( ) SI      ( ) NO

4. ¿El flúor ayuda a que el esmalte de los dientes sea más resistente a los ataques de los ácidos de la comida?

( ) SI      ( ) NO

5. ¿En el Perú, el Estado añade flúor a la sal de cocina (sal de mesa) como una medida de salud pública?

( ) SI      ( ) NO

6. ¿En el Perú, el agua potable que sale directo del caño de la casa contiene suplemento de flúor añadido por ley?

( ) SI      ( ) NO

7. ¿La fluorosis dental es una alteración en los dientes que causa manchas debido al consumo excesivo de flúor durante la infancia?

( ) SI      ( ) NO

8. ¿Si un niño pequeño se traga la crema dental con flúor de forma constante, existe el riesgo de que sus dientes definitivos salgan con manchas?

( ) SI      ( ) NO

9. ¿El cepillado con crema dental con flúor puede detener o revertir la caries cuando esta recién empieza (manchas blancas en el diente)?

( ) SI      ( ) NO

10. ¿El cepillado con crema dental con flúor puede curar y cerrar un diente que ya tiene un hueco (cavidad) visible por la caries?

( ) SI      ( ) NO

**Baremación de clasificación:**

Cada respuesta correcta tendrá 1 punto y cada respuesta incorrecta tendrá 0 puntos

- Nivel bajo: 0-4ptos
- Nivel medio: 5-7ptos
- Nivel alto: 8-10pto

### Prácticas sobre el uso de flúor por los padres de familia

1. ¿Ha llevado usted a su hijo al dentista para que le realicen una aplicación (topicación) profesional de flúor?

- SÍ
- NO

2. Además del cepillado, ¿utiliza usted un enjuague bucal con flúor para complementar la higiene dental de su hijo en casa?

- SÍ, lo utiliza habitualmente bajo supervisión.
- NO, no utiliza ningún tipo de enjuague bucal.
- Utiliza un enjuague bucal, pero sin flúor (orgánico/natural).

3. ¿A qué edad de su hijo comenzó usted a cepillarle los dientes utilizando una crema dental que contenía flúor?

- Desde que le salió su primer diente de leche.
- Cuando ya tenía casi todos sus dientes de leche o era más grande.
- Todavía no utiliza crema dental con flúor / No recuerdo.

4. ¿Qué tipo de crema dental compra o utiliza actualmente para el cepillado de su hijo?

- Crema dental que contiene flúor (ya sea infantil o de adulto).
- Crema dental libre de flúor (antiflúor, casera o ecológica).
- Compro cualquiera disponible, no me fijo si contiene flúor o no.

5. Específicamente el día de ayer, ¿cuántas veces realizó o supervisó usted el cepillado de dientes de su hijo usando crema dental con flúor?

- 2 veces o más en todo el día.
- Solo 1 vez en el día.
- Ninguna vez.

6. Al momento de poner la crema dental en el cepillo, ¿qué cantidad de pasta coloca usted habitualmente?

- 
- Una cantidad controlada y pequeña (como un grano de arroz o una alverja).
  - Una cantidad abundante que cubre la mitad o la totalidad de las cerdas.
  - No controlo la cantidad / El niño se la coloca solo.

7. ¿Hace cuánto tiempo recibió su hijo su última aplicación profesional de flúor por parte de un odontólogo?

- Hace menos de un año (entre 1 a 12 meses atrás).
- Hace más de un año (más de 12 meses).
- Nunca le han aplicado flúor en el consultorio.

8. ¿Cómo se realiza habitualmente el cepillado de dientes de su hijo en casa?

- Un adulto realiza directamente el cepillado o vigila activamente el proceso.
- El niño se cepilla completamente solo, sin que nadie lo supervise.

9. Inmediatamente después de que su hijo termina de cepillarse los dientes, ¿qué acción realiza el niño bajo su dirección?

- Solo escupe el exceso de espuma de la crema, sin enjuagarse con agua.
- Se enjuaga la boca con abundante agua una o varias veces.
- Se pasa o se traga la espuma de la crema dental de forma regular.

Cada practica correcta tendrá valoración de 1pto cada práctica incorrecta tendrá una valoración de 0 puntos

### **Baremación**

0-5 prácticas inadecuadas

6-9 prácticas adecuadas

## ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

### JUICIO DE EXPERTOS



#### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

##### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Gómez Carrión Christian Esteban  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Cardenas Vasquez, Janelly Fiorela  
 1.5 Título de la Investigación: "Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, lima 2026"

##### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

|                                                                                                 | CRITERIOS                                                                               | Deficiente<br>1 | Baja<br>2 | Regular<br>3 | Buena<br>4 | Muy buena<br>5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|------------|----------------|
| 1. CLARIDAD                                                                                     | Está formulado con lenguaje apropiado.                                                  |                 |           |              | X          |                |
| 2. OBJETIVIDAD                                                                                  | Está expresado en conductas observables.                                                |                 |           |              | X          |                |
| 3. ACTUALIDAD                                                                                   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología                                           |                 |           |              | X          |                |
| 4. ORGANIZACIÓN                                                                                 | Existe una organización lógica.                                                         |                 |           |              | X          |                |
| 5. SUFICIENCIA                                                                                  | Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus <del>datos</del> <sup>datos</sup> . |                 |           |              | X          |                |
| 6. INTENCIONALIDAD                                                                              | Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.                |                 |           |              | X          |                |
| 7. CONSISTENCIA                                                                                 | Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.                             |                 |           |              | X          |                |
| 8. COHERENCIA                                                                                   | Entre los índices, indicadores y las dimensiones.                                       |                 |           |              | X          |                |
| 9. METODOLOGÍA                                                                                  | La estrategia responde al propósito del estudio                                         |                 |           |              | X          |                |
| 10. PERTINENCIA                                                                                 | El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.                                    |                 |           |              | X          |                |
| <b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b><br>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala) |                                                                                         |                 |           |              | 40         |                |
|                                                                                                 |                                                                                         | A               | B         | C            | D          | E              |

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

| Categoría   | Intervalo     |
|-------------|---------------|
| Desaprobado | [0,00 – 0,60] |
| Observado   | <0,60 – 0,70] |
| Aprobado    | <0,70 – 1,00] |

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:  
Aplicable

Lima, 30 de abril del 2026

Dr. Christian E. Gómez Carrión  
 REHABILITACIÓN ORAL  
 C.O.P.: 21280  
 R.N.E.: 2828

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alvarado Anicma, Renato Martin  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: U.N.M.S.M  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Cardenas Vasquez, Janely Fiorela  
 1.5 Título de la Investigación: "Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, lima 2026"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

|                                                                                                 | CRITERIOS                                                                | Deficiente<br>1 | Baja<br>2 | Regular<br>3 | Buena<br>4 | Muy buena<br>5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|------------|----------------|
| 1. CLARIDAD                                                                                     | Está formulado con lenguaje apropiado.                                   |                 |           |              | X          |                |
| 2. OBJETIVIDAD                                                                                  | Está expresado en conductas observables.                                 |                 |           |              | X          |                |
| 3. ACTUALIDAD                                                                                   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología                            |                 |           |              | X          |                |
| 4. ORGANIZACIÓN                                                                                 | Existe una organización lógica.                                          |                 |           |              | X          |                |
| 5. SUFFICIENCIA                                                                                 | Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.               |                 |           |              | X          |                |
| 6. INTENCIONALIDAD                                                                              | Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas. |                 |           |              | X          |                |
| 7. CONSISTENCIA                                                                                 | Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.              |                 |           |              | X          |                |
| 8. COHERENCIA                                                                                   | Entre los índices, indicadores y las dimensiones.                        |                 |           |              | X          |                |
| 9. METODOLOGÍA                                                                                  | La estrategia responde al propósito del estudio                          |                 |           |              |            | X              |
| 10. PERTINENCIA                                                                                 | El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.                     |                 |           |              |            | X              |
| <b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b><br>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala) |                                                                          |                 |           |              | 32         | 10             |
|                                                                                                 |                                                                          | A               | B         | C            | D          | E              |

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.84$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)



| Categoría   | Intervalo     |
|-------------|---------------|
| Desaprobado | [0,00 – 0,60] |
| Observado   | <0,60 – 0,70] |
| Aprobado    | <0,70 – 1,00] |

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Lima, 27 de abril del 2026

  
 Dr. Renato Alvarado Anicma  
 PERIODONCIA, APUNTOS Y REHABILITACIÓN ORAL  
 COP 19041

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

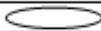
- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Enciso Lacunza, Jorge  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Norbert Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Cardenas Vásquez, Janely Fiorela  
 1.5 Título de la Investigación: "Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, lima 2026"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

|                                                                                                 | CRITERIOS                                                                | Deficiente<br>1 | Baja<br>2 | Regular<br>3 | Buena<br>4 | Muy buena<br>5 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|------------|----------------|
| 1. CLARIDAD                                                                                     | Está formulado con lenguaje apropiado.                                   |                 |           |              | X          |                |
| 2. OBJETIVIDAD                                                                                  | Está expresado en conductas observables.                                 |                 |           |              | X          |                |
| 3. ACTUALIDAD                                                                                   | Adecuado al avance de la ciencia y tecnología                            |                 |           |              | X          |                |
| 4. ORGANIZACIÓN                                                                                 | Existe una organización lógica.                                          |                 |           |              | x          |                |
| 5. SUFICIENCIA                                                                                  | Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.               |                 |           |              | X          |                |
| 6. INTENCIONALIDAD                                                                              | Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas. |                 |           |              |            |                |
| 7. CONSISTENCIA                                                                                 | Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.              |                 |           |              |            | x              |
| 8. COHERENCIA                                                                                   | Entre los índices, indicadores y las dimensiones.                        |                 |           |              |            | x              |
| 9. METODOLOGÍA                                                                                  | La estrategia responde al propósito del estudio                          |                 |           |              |            | x              |
| 10. PERTINENCIA                                                                                 | El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.                     |                 |           |              |            | x              |
| <b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b><br>(realice el conteo en cada una de las categorías de la escala) |                                                                          |                 |           |              | 20         | 20             |
|                                                                                                 |                                                                          | A               | B         | C            | D          | E              |

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

| Categoría                                                                                       | Intervalo     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Desaprobado  | [0,00 – 0,60] |
| Observado    | <0,60 – 0,70] |
| Aprobado     | <0,70 – 1,00] |

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:  
Aplicable

Lima, 15 mayo del 2026

  
 Enciso Lacunza, Jorge  
 C.I.P. 27865

## ANEXO 4: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### Prueba piloto Conocimiento sobre el uso de flúor por los padres de familia

| Item1 | Item2 | Item3 | Item4 | Item5 | Item6 | Item7 | Item8 | Item9 | Item10 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0      |
| 1     | 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 0     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1     | 1     | 1      |
| 0     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 0     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1      |
| 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1      |
| 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0      |
| 0     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 1      |
| 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 1     | 0      |
| 1     | 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     | 1     | 1      |
| 1     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     | 1     | 0     | 1      |
| 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0      |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      |
| 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 1      |
| 0     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1     | 0      |

**Resumen de procesamiento de casos**

|       |                       | N   | %     |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Casos | Válido                | 30  | 10,8  |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 248 | 89,2  |
|       | Total                 | 278 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,845             | 10             |

Para determinar la consistencia interna y confiabilidad de los instrumentos, se realizó una prueba piloto dirigida a una muestra de 30 padres de familia, debido a las características particulares de cada variable el análisis estadístico se ejecutó para cada variable con el programa spss25.-

La variable conocimiento compuestas por 10 ítems de respuesta dicotómica (0= incorrecto y 1= correctos), fue elevada mediante el coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20). Estadísticamente este análisis se procesó bajo el modelo de alfa en SPSS, aprovechando la equivalencia matemática exacta que existe entre ambos coeficientes cuando se trabajó con reactivos binarios.

El resultado de KR20 alcanzo un valor de 0.85 siendo un rango de alta confiabilidad (0.80-0.90)

Prueba piloto prácticas sobre uso de flúor por los padres de familia

| p1 | p2 | p3 | p4 | p5 | p6 | p7 | p8 | p9 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |

### Resumen de procesamiento de casos

|       |                       | N   | %     |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Casos | Válido                | 30  | 10,8  |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 248 | 89,2  |
|       | Total                 | 278 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,911             | 9              |

Para determinar la consistencia interna y confiabilidad de los instrumentos, se realizó una prueba piloto dirigida a una muestra de 30 padres de familia, debido a las características particulares de cada variable el análisis estadístico se ejecutó para cada variable con el programa spss25.-

La variable Prácticas compuestas por 9 ítems de respuesta dicotómica (0= incorrecto y 1= correctos), fue elevada mediante el coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20). Estadísticamente este análisis se procesó bajo el modelo de alfa en SPSS, aprovechando la equivalencia matemática exacta que existe entre ambos coeficientes cuando se trabajó con reactivos binarios.

El resultado de KR20 alcanzo un valor de 0.911 siendo un rango de confiabilidad excelente o muy alta (0.90-1.00)



## ANEXO 5: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 04 de abril del 2026.

Autor Responsable:  
JANELY FIORELA CARDENAS VASQUEZ

Exp. N°: 0737-2026

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL USO DEL FLUOR, EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA, LIMA 2026"

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 03/04/ 2026.

El cual tiene como Autor(es) a:  
JANELY FIORELA CARDENAS VASQUEZ

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- \* La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- \* La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las instituciones en las que se planea realizar la investigación.
- \* En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como **proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
  
Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
Universidad Privada Norbert Wiener

Av. José Arce 440 / Teléfono: 939513820 (Atención: lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas.) / Correo: [comite.etica@univriener.edu.pe](mailto:comite.etica@univriener.edu.pe)

## ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

|                                                                                   |                                                                                                |                                    |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
|  | <b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b> |                                    |                          |
|                                                                                   | <b>CÓDIGO:</b><br>UPNW-EES-FOR-068                                                             | <b>VERSIÓN: 01</b><br>REVISIÓN: 01 | <b>FECHA: 11/08/2022</b> |

**Título de proyecto de investigación** : CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PADRES DE FAMILIA, SOBRE EL USO DE FLUOR, EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA LIMA ,2026 Investigadores : CARDENAS VASQUEZ, JANELY FIORELA

**Institución(es)** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: “CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LOS PADRES DE FAMILIA, SOBRE EL USO DE FLUOR, EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA LIMA ,2026” . de fecha 1\_\_/\_4\_/2026\_\_ y versión.1\_\_. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

## I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es comprobar la relación entre los conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso de flúor en una institución educativa primaria, Lima2026; Su ejecución ayudará/permitirá, comprobar que tanto saben los padres sobre el flúor como elemento preventivo contra la cari dental y como usan este producto en sus hogares

**Duración del estudio (meses):** 6 meses

**Nº esperado de participantes:** 260

**Criterios de Inclusión y exclusión:**

### Criterios de inclusión

- Padres de familia o tutores legales con hijos matriculados en la institución educativa el periodo 2026.
- Padres que acepten y firmen el consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- A. Padres que o deseen participar o no entreguen el consentimiento informado.
- B. Padre con limitaciones cognitivas o de lenguaje que le impida responder las encuesta con claridad.
- C. Padres que no convivan directamente con el menor.

#### D. Encuestas con respuestas incompletas

**(Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Llenado de una encuesta.
- Está encuesta tiene preguntas como: datos personales (nombre, edad, sexo, grado instrucción padre).
- Consta de 2 partes la primera medirá conocimientos y la segunda práctica.
- La primera parte conocimientos son 10 preguntas y marcará dos alternativas “si.” “no”(tendrá importante es su opinión).
- La segunda parte mide las prácticas y consta de 9 preguntas donde marcar la alternativa crea usted sea correcta
- Si usted decide retirarse voluntariamente por diversos motivos tendrá la total libertad de hacerlo.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 15 minutos y (dependiendo de la situación).

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

La *entrevista/encuesta* puede demorar unos 15 minutos y.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

#### **Riesgos:**

Participar en la presente investigación es muy seguro. Queremos que los estudiantes se sientan seguros en todo momento. Si por algún motivo alguna pregunta le hace sentir incómodo, no dude en decírnoslo. El investigador intentará responder a su pregunta y ofrecer ayuda. Cada encuesta es de modo personal para cumplir con los protocolos de seguridad y confidencialidad. Además, se busca tranquilizar al paciente. Todos los datos recopilados se usarán únicamente para la investigación.

#### **Beneficios:**

Usted No obtendrá ningún beneficio directo al participar en la investigación. Su participación no le generará ningún tipo de ganancia económica. Además, no tendrá que pagar nada ni se verá afectado económicamente por participar en el estudio. El investigador será el responsable de todos los gastos relacionados con la investigación. Se acercará a usted en un lugar autorizado para realizar la encuesta y recopilar la información necesaria.

**Costos e incentivos:** Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal Janely Fiorela Cárdenas Vásquez/ 997004805/id2025647@uwiener.edu.pe

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comité.[etica@uwiener.edu.pe](mailto:etica@uwiener.edu.pe)

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **participante**:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre **investigador**:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

\_\_\_\_\_  
(Firma)  
Nombre testigo o representante legal:  
DNI:  
Fecha: (dd/mm/aaaa)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

## ANEXO 7: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN



"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

## CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **JUAN FAUSTO RAMOS QUIÑONES**, identificado con **D.N.I 32293376**, en mi calidad de Director de la Institución Educativa N° 5124 "Libertador Simón Bolívar", ubicado en la provincia constitucional del Callao, distrito de Ventanilla-Pachacútec Av. Cabo Blanco S/N.

Otorgo la AUTORIZACION, a la Srta. JANELY FIORELA CARDENAS VASQUEZ, Identificada con D.N.I N° 70553683, de la Facultad de ciencias de la salud del Programa Académico de odontología para la obtención del título profesional de la Universidad Privada Norbert Wiener , para que ejecute su investigación titulada. "Conocimientos y prácticas de los padres de familia sobre el uso del flúor, en una institución educativa primaria, lima 2026". dentro de las instalaciones de la Institución Educativa.

LIMA, 13 DE MAYO DEL 2026.

  
  
JUAN F. RAMOS QUIÑONES  
DNI: 32293376  
DIRECTOR

Lima, 8 de Mayo de 2026

**CARTA N°0985-2026-SG-UPNW-CP**

Mg. Juan Fausto Ramos Quiñones  
Director de la I.E  
I.E N° 5124 Libertador Simón Bolívar  
Av. Cabo Blanco S/N Ventanilla - Pachacutec - Prov. Const. Del Callao  
ASUNTO: Autorización para aplicación de estudio de campo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la estudiante del Programa Académico de **Odontología**; **Janely Fiorela Cardenas Vasquez**, con código de matrícula **2020201811** con la finalidad de solicitar se brinde todas las facilidades pertinentes para que pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos a 240 Padres de Familia de la I.E N° 5124 Libertador Simón Bolívar.

Toda la información que solicita a la tesista **Janely Fiorela Cardenas Vasquez**, para la elaboración de su proyecto de investigación denominado: **"Conocimientos y Prácticas De Los Padres De Familia Sobre El Uso Del Fluor, En Una Institución Educativa Primaria, Lima 2026."** dirigido por el asesor de tesis Mg. Enzo Renato Viale Ore, para la obtención del Título Profesional de Cirujano Dentista.:

Agradeciendo por anticipado su autorización a la tesista para que logre su propósito, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
Khristian Vigil Vega  
DNI: 44623157  
RUC: 20486246370  
Módulo: Soy el autor del documento  
Fecha: 18/05/2026 Hora: 14:45:26

## ANEXO 8: INFORME DE TURNITIN



Página 2 de 89 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trnslid::14912-607741914

### 15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el Informe

- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

#### Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de Integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
1 caracteres sospechosos en N.º de página  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



# 15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**  
1 caracteres sospechosos en N.º de página  
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14%

 Fuentes de Internet
- 2%

 Publicaciones
- 11%

 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

|    |                     |                                                     |     |
|----|---------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| 1  | Internet            | repositorio.uwiener.edu.pe                          | 6%  |
| 2  | Internet            | repositorio.ucv.edu.pe                              | <1% |
| 3  | Internet            | repositorio.unsch.edu.pe                            | <1% |
| 4  | Internet            | repositorio.ucsm.edu.pe                             | <1% |
| 5  | Trabajos entregados | uwiener on 2024-06-13                               | <1% |
| 6  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2025-11-03                    | <1% |
| 7  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2026-02-01                    | <1% |
| 8  | Trabajos entregados | Universidad Wiener on 2026-06-30                    | <1% |
| 9  | Trabajos entregados | Universidad Cesar Vallejo on 2018-11-24             | <1% |
| 10 | Internet            | dehesa.unex.es                                      | <1% |
| 11 | Trabajos entregados | Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-01-22 | <1% |