

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



TESIS

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES DE FAMILIA Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE SUS HIJOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA - 2024

PRESENTADO POR:

Br. LIZ SAMIRA TUIRO ARIAS

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

ASESORA:

Dra. NADIA MILAGROS TECSE
SILVA

CUSCO-PERU

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación /tesis titulado:

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES DE FAMILIA Y LA CALIDAD DE
CEPILLADO DENTAL DE SUS HIJOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
Nº 50488, CUSIPATA - 2024

Presentado por: LIZ SAMIRA TURO ARIAS

Con Nro. de DNI: 70587993 Para optar el título profesional/grado académico de:
CIRUJANO DENTISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 4^{ta} vez, mediante el Software Anti plagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Anti plagio de la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9.0%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y acciones	Marque con una (X)
del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
del 11 al 30%	Devolver al usuario para las correcciones.	
mayor al 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del sistema Antiplagio.

Cusco 06 de NOVIEMBRE de 2024

CLINICA ODONTOLOGICA

Dra. Nadia Milagros Tecse Silva
ORTODONCIA Y ODONTOPEDIATRIA
COP 20003

Firma

Post firma: NADIA MILAGROS TECSE SILVA

Nro. de DNI: 41107092

ORCID del Asesor 0000-0003-0615-9998

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.

2. Enlace de reporte Generado por el sistema de Antiplagio: [Dici: 27259:402072112](#)

NOMBRE DEL TRABAJO

Tesis_ Revisión final .pdf

AUTOR

LIZ TUIRO

RECUENTO DE PALABRAS

20204 Words

RECUENTO DE CARACTERES

108968 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

95 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

3.5MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 4, 2024 11:22 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 4, 2024 11:24 PM GMT-5

● 9% de similitud general

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

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 14 palabras)

DEDICATORIA

A Leonor, mi madre.

*Que siempre has sabido cómo ser raíz firme y viento libre al mismo tiempo.
Su fuerza inquebrantable y ternura apacible, alientan a aventurarme en cada
encuentro con lo desconocido.*

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar; a mi familia. A Leonor, mi madre, tu ejemplo es un faro constante que ilumina mi camino me motiva a la vocación e incansable búsqueda de nuevos horizontes para sembrar conocimiento donde vaya, como lo haces tú. A Jesús, mi padre, de quien aprendí que, incluso en los momentos más oscuros, siempre hay espacio para encontrar luz.

A mis hermanas, Friki, tu fuerza tranquila con chispas de intensidad y la determinación enérgica que me desafían y motivan mucho, y Eve, admiro tanto tu dulzura latente, capaz de suavizar los días más difíciles.

A Pascuali, mon beau amour Edward, la vida tiene nuevos colores y melodías desde que estás en ella, gracias por tu compañía, apoyo constante, paciencia y por ser un admirable guía en esta travesía.

A mis amigos, por su compañía y su ayuda en muchos aspectos en las aulas y fuera de ellas, en especial a Pilar y Gady, llevo un pedacito de ustedes siempre conmigo, un tatuaje invisible en mi alma.

A Muse, que entre notas y riffs han marcado cada etapa de todo mi recorrido hasta ahora.

A los maestros y docentes que se cruzaron en mi formación, algunos de quienes obtuve valiosas lecciones, por la motivación a perseguir la excelencia; y a otros, por mostrarme que hay caminos que no deseo seguir. A mis primeros mentores, el Dr. Jorge Nuñez y la Dra. Ingrid Porcel, por ir más allá del deber y abrirme ventanas a paisajes inesperados de la odontología.

A mi asesora, Dra. Nadia, por su acompañamiento y su generosa dedicación de tiempo y conocimiento en este trabajo para su mejora.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, por los años de aprendizaje en sus aulas.

A la profesora Modesta, y a la I.E. N° 50488 de Cusipata, por permitirme realizar este estudio y la confianza que depositaron en mí para ello.

A ti, que das forma a mis ideas y claridad a mis pensamientos, gracias por ser la chispa que aviva mi inspiración cuando más lo necesito.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
ABREVIATURAS.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN	7
1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	8
1.6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS.....	9
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	27
CAPÍTULO III	28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.3. POBLACIÓN	28
3.4. MUESTRA	28
3.5. UNIDAD DE ANÁLISIS	30

3.6. VARIABLES	30
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	39
3.9. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	42
3.10. ASPECTOS ÉTICOS	42
CAPÍTULO IV.....	44
RESULTADOS.....	44
CAPÍTULO V.....	54
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	54
CONCLUSIONES.....	58
SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO CON V DE AIKEN PARA EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTUDIO SOBRE GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA - 2024.....	41
TABLA 2: CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE LOS NIÑOS DE ACUERDO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR LOS PADRES Y MADRES DE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	44
GRÁFICO 2: TÉCNICA DE CEPILLADO EMPLEADA POR LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	45
GRÁFICO 3: CALIFICACIÓN DE LA HIGIENE ORAL SEGÚN O'LEARY ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	45
GRÁFICO 4: DURACIÓN PROMEDIO DEL CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	46
GRÁFICO 5: FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL POR DÍA ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	47
GRÁFICO 6: CONCENTRACIÓN DE FLUORUROS EN LOS DENTÍFRICOS EMPLEADOS POR LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	49
GRÁFICO 7: USO DE HILO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	49
GRÁFICO 8: CALIDAD DEL CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.	50

ABREVIATURAS

MINSA	:	Ministerio de Salud
HIS	:	Sistema de Información en Salud
ADA	:	American Dental Association
BDA	:	British Dental Association
CDC	:	Centers for Disease Control and Prevention
E.B.R	:	Educación básica regular
MAS	:	Muestreo Aleatorio Simple

RESUMEN

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES DE FAMILIA Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE SUS HIJOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA - 2024

Objetivo: Determinar las prácticas de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de los padres de familia en la Institución educativa N° 50488 de Cusipata, durante el año 2024. **Método:** se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 122 niños de entre 6 y 12 años, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Los datos se recolectaron a través de una ficha de recolección de datos realizada a los padres y a los niños se le evaluó por medio de una inspección visual, incluyendo la escala O'Leary, cuyos resultados fueron recolectados en una ficha de observación. **Resultados:** el análisis estadístico mostró que la calidad de cepillado de los niños fue regular, de acuerdo al grado de instrucción de los padres de familia donde la educación básica regular completa es la más predominante, adicionalmente se realizó una prueba de Spearman la que arrojó que no existe una relación significativa entre el nivel educativo de los padres y la calidad del cepillado dental de sus hijos. **Conclusiones:** el grado de instrucción de los padres de familia no está directamente ligado a la calidad de cepillado de sus hijos, sin embargo, su influencia se ve reflejada en las características de las prácticas de cepillado que realizan los niños, por lo que se recomienda el trabajo en conjunto de actores gubernamentales y de salud para la implementación de programas educativos dirigidos a padres de familia acordes a su nivel educativo, así poder transmitir de mejor manera la información necesaria para mejorar la salud bucal infantil, especialmente en áreas rurales con bajo acceso a información sanitaria.

Palabras clave: Grado de instrucción, cepillado bucal, salud infantil, educación de los padres, calidad de cepillado dental.

ABSTRACT

EDUCATIONAL LEVEL OF PARENTS AND THE QUALITY OF THEIR CHILDREN'S TOOTH BRUSHING IN EDUCATIONAL INSTITUTION N° 50488, CUSIPATA – 2024.

Objective: To determine the toothbrushing practices of children according to the educational level of their parents at Educational Institution No. 50488 in Cusipata, during the year 2024. **Method:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 122 children aged between 6 and 12 years, selected through simple random sampling. Data were collected using a data collection form completed by the parents, and the children were evaluated through a visual inspection, including the O'Leary plaque index, with results recorded on an observation sheet. **Results:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 122 children aged between 6 and 12 years, selected through simple random sampling. Data were collected using a data collection form completed by the parents, and the children were evaluated through a visual inspection, including the O'Leary plaque index, with results recorded on an observation sheet. **Conclusions:** The educational level of the parents is not directly linked to the quality of their children's toothbrushing. However, its influence is reflected in the characteristics of the children's toothbrushing practices. Therefore, it is recommended that government and health actors work together to implement educational programs aimed at parents, tailored to their educational level, to better convey the necessary information to improve children's oral health, especially in rural areas with limited access to health information.

Keywords: Educational level, tooth brushing, children's health, parental education, tooth brushing quality.

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un aspecto fundamental en el bienestar de las personas, especialmente tratándose de niños y la educación que reciben sobre ella desde edades tempranas, siendo un factor importante para la prevención y promoción de la salud. Como resultado de las existentes deficiencias en la implementación de medidas preventivas en la comunidad, estos niños experimentan problemas que dificultan su participación en las actividades diarias. En este contexto, la educación y las prácticas de higiene dental transmitidas de padres a hijos juegan un papel fundamental en el establecimiento de hábitos saludables y duraderos (1)

Dado que los padres son las primeras figuras de referencia para sus hijos, ejercen influencia en los hábitos de cómo se llevan las prácticas de higiene bucal en casa, por ello, la presente investigación se orienta en determinar la correspondencia entre el nivel educativo de los padres de familia con las prácticas de cepillado dental de sus hijos en la Institución educativa 50488, Cusipata en el año 2024, la cual proporciona un escenario único para explorar la correspondencia de la educación de los padres en la salud bucal de sus hijos.

Sin duda, la educación preventiva es el recurso más eficaz para prevenir la caries, la enfermedad periodontal, la desnutrición y otras afecciones de origen local. (2)

En el presente estudio se busca arrojar luz sobre la importancia del grado de instrucción de los padres en la promoción de hábitos de higiene dental adecuados, donde se pretende analizar cómo el nivel educativo de los padres de familia puede influir en la adopción y práctica de hábitos saludables de higiene bucal en sus hijos, en el cepillado dental como factor principal, y si existe alguna diferencia significativa entre los diferentes niveles de instrucción. La comprensión de esta correspondencia no solo puede contribuir al cuerpo de conocimiento en el campo de la salud bucal infantil al proporcionar valiosa información para profesionales de la salud, educadores y formuladores de políticas de salud, sino también servir como base para la implementación de programas de intervención y políticas de salud más

efectivas en distritos como en la región de Cusco y en contextos similares, que se adapten a sus necesidades y particularidades de la población.

Se espera proporcionar información relevante, este trabajo de investigación aspira a contribuir a la mejora de la salud bucal y el bienestar general de la población infantil en la localidad de Cusipata, promoviendo una conciencia más profunda sobre la importancia de la educación y las prácticas de higiene dental en el entorno familiar y su impacto duradero en la calidad de vida de las futuras generaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

Conforme la preocupación por la salud bucal va aumentando considerablemente, se hace imprescindible comprender cómo los factores educativos pueden influir en la calidad y prácticas de higiene oral, especialmente en el cepillado bucal. La educación de los niños y sus familias juega un papel vital para prevenir y promover la salud pediátrica.(1)

En la comunidad educativa de Cusipata, los problemas de salud bucal son una realidad que afecta a un número considerable de niños en edad escolar, quienes suelen presentar un alto índice de caries y problemas gingivales. Estas afecciones no solo afectan la salud física, sino también el rendimiento escolar y el bienestar emocional, al generar dolor y limitaciones en la participación diaria.

La falta de información adecuada para los padres puede tener graves consecuencias negativas en los niños, desde problemas de salud oral hasta una calidad de vida deficiente. Esta situación en particular es preocupante como en varios países de América Latina, donde la caries en la infancia temprana es desafortunadamente muy común, con una prevalencia del 44% al 93%. Factores como los bajos ingresos, la falta de educación aumentan el riesgo de caries dental debido al acceso limitado a la prevención y tratamiento dental. Además, las deficiencias en los programas de prevención agravan la situación, especialmente en las poblaciones vulnerables que enfrentan factores de riesgo adicionales como bajo nivel socioeconómico, mala alimentación, higiene oral deficiente y falta de información sobre programas preventivos.(1) Es relevante destacar que el uso de pastas dentales fluoradas es una de las disposiciones y estrategias más efectivas en la salud bucal pública; sin embargo muchos niños peruanos todavía usan pastas dentales que carecen de flúor en su composición.(3)En la institución educativa N° 50488, se ha observado que los niños no cuentan con hábitos de cepillado

adecuados, lo que se puede atribuir a la falta de conocimientos sobre salud bucal por parte de sus padres.

Las desigualdades socioeconómicas y educativas tienen un impacto significativo en la salud bucal de la sociedad. (4) La falta de acceso a servicios básicos como el agua en poblaciones muy vulnerables, dificulta la práctica del cepillado dental. (2) En suma, las condiciones económicas y educativas de las familias tienen un profundo impacto en su acceso a la información sobre salud bucal. Un mayor nivel educativo facilita el acceso a la información sobre salud bucal y promoción de la salud en general. Es importante que la población conozca esta correspondencia entre el conocimiento, el nivel educativo y las conductas de salud bucal. (4) En cuanto a la responsabilidad familiar, las madres cumplen un rol muy importante en transmitir hábitos saludables a sus hijos, aunque es sustancial que tanto los niños como ambos padres comprendan sus responsabilidades y necesidades en el mantenimiento de la salud oral. (1) La incorporación progresiva y creciente de las mujeres en la actividad laboral ha significado un cambio en el dinamismo familiar, la interacción de padres de familia con sus hijos es limitada en cuanto a su higiene bucal, lo cual ha limitado el tiempo dedicado al cuidado de la salud bucal de sus hijos. (5)

El acceso a la información sobre higiene bucal ejerce un papel importante en las prácticas de cepillado. Las instituciones del sector público, como el Ministerio de Salud (MINSU), son una fuente clave como proveedores de información sobre salud bucal para estas comunidades. (6) Durante décadas se ha concebido el problema de la salud bucal como un asunto de salud pública que se podría atender mediante tratamientos restaurativos, sin embargo, estos enfoques resuelven el problema de forma temporal. (2) La promoción de la salud es fundamental para mejorar la calidad de vida, pero exige un compromiso continuo para adoptar conductas más saludables a nivel comunitario, involucrando a múltiples actores. (7) Este problema merece la atención especial de gobiernos, tomadores de decisiones e investigadores, dado su creciente impacto en la salud pública. (3)

Las políticas y programas de salud futuros deben concentrarse en las familias y las comunidades, tomando en cuenta los conocimientos, prácticas y características sociodemográficas de los padres y madres. (1) Las cifras estadísticas obtenidas del Sistema de Información en Salud (HIS) del MINSA revelan que el 60% de los niños de 2 a 5 años en Perú sufren de caries dental, cifra que se incrementa hasta un 70% en el caso de los escolares y adolescentes, y llega a un 98% en adultos. Cusco ocupa el cuarto lugar a nivel nacional, con un índice de 97.2%. (2) Estudios en la región de Cusco, como el realizado en la comunidad nativa de Shirotiari de la provincia de Pichari, muestran niveles de conocimiento sobre higiene oral del 48,1% y sobre prevención en la salud dental del 69,5%; develando una relación moderada y significativa entre los factores sociodemográficos y conocimientos sobre higiene oral. (8) en otro estudio de 20 comunidades del distrito de Anta, determina que el 72% de los encuestados se cepillaran una vez al día, y solo el 46% usa tanto pasta como cepillo dental. (9) En la provincia de Calca, se concluyó que el nivel de conocimiento, actitud y práctica sobre salud bucal de los padres de familia de una Institución Educativa varía, con un 19.2% de conocimiento alto, 47.5% regular y 33.3% bajo. Los jóvenes tienden a tener mejor conocimiento comparado con adultos y adultos mayores, reflejándose la influencia educativa. concluyendo que la relación proporcional entre escolaridad con respecto al nivel de conocimientos y prácticas de ellas está proporcionalmente relacionada. (10)

En resumen, la educación es un factor esencial para abordar la problemática de salud bucal en la población y promover hábitos saludables como el correcto cepillado dental. El presente estudio pretende identificar la correspondencia entre el grado de instrucción de los padres de familia y la calidad de cepillado bucal de sus hijos, en la Institución Educativa N° 50488 localizada en Cusipata, Cusco, y así brindar un panorama que muestre la realidad actual cuyos hallazgos servirán, junto a otros, como base para la implementación de políticas efectivas que permitan mejorar las cifras estadísticas encontradas en aras de conseguir mejorar la calidad de vida y salud bucal de nuestra población.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo es la calidad de las prácticas de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de sus padres de familia, en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuál es el grado de instrucción de los padres de familia de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?
2. ¿Cuáles son las características del cepillado dental, y el uso de complementos de higiene oral de los niños en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?
3. ¿Cuál es la calidad de cepillado dental, de los niños en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la calidad de las prácticas de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de sus padres de familia en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el grado de instrucción de padres y madres de familia de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.
2. Describir las características del cepillado dental y el uso de complementos de higiene oral de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.
3. Medir la calidad del cepillado dental de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

1.4.1. RELEVANCIA SOCIAL

El cuidado dental infantil es un componente importante en la salud infantil, por lo que este estudio es socialmente relevante, los beneficiarios son la comunidad odontológica y profesionales de la salud en el ámbito de gestión pública, debido a que los resultados y conclusiones a los que se llegaron con la presente investigación proporcionará una herramienta base para abordar un enfoque educativo, dirigido y especializado en la calidad de cepillado dental, el estudio de estas variables puede ayudar a identificar brechas educativas y sociales, surgiendo así un sustento para el desarrollo e implementación de proyectos sanitarios sobre concientización para la población del distrito de Cusipata.

1.4.2. VALOR TEÓRICO

Las variables de estudio de este trabajo abordaron un enfoque que no se ha encontrado con anterioridad tanto en la región de Cusco como en el Perú, teóricamente este estudio pretende contribuir al campo de la odontología preventiva y la salud pública al proporcionar datos sobre la correspondencia del grado de instrucción de padres de familia y la calidad de cepillado dental de sus hijos, estudiados en la I.E. N° 50488. Este tipo de investigación refuerza y desafía teorías existentes sobre los determinantes sociales de la salud y la educación. Además, sirve de referencia y da cabida para próximas investigaciones que busquen identificar otros factores más que impacten en la salud infantil.

1.4.3. CONVENIENCIA

El presente estudio es conveniente pues buscó brindar una herramienta para la formulación de estrategias y programas de salud pública oral, proporcionando datos que pueden ser utilizadas por instituciones de salud, educativas y gubernamentales para adaptar estrategias de educación y prevención a las necesidades de la comunidad.

1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa N° 50488, localizada en el distrito de Cusipata, uno de los doce distritos perteneciente a la provincia de Quispicanchis en la región Cusco de la República del Perú. Esta población tiene una población estimada en 4632 habitantes al presente año. Localizado a 3332 msnm, a 80.3 km de la ciudad de Cusco, aproximadamente a una hora y treinta minutos por viaje en carretera. (11)

1.5.2. DEMILITACIÓN TEMPORAL

El presente estudio se realizó en la segunda mitad del año 2024.

1.6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las limitaciones del presente estudio se centraron en la búsqueda de antecedentes específicos que abordaran el enfoque educativo en relación con el grado de instrucción y su asociación directa con la higiene bucal. No obstante, se hallaron estudios que trataban el factor socioeconómico en correlación indirecta con las prácticas de higiene bucal. A partir de dichos estudios, se pudieron extraer y analizar datos relevantes para rescatar información relacionadas con las variables que se desean estudiar en esta investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- 1) Ciumeico, I. et al. (Moldavia, 2024) en su tesis titulada “Parental education level on the development of children's oral hygiene skills” con el objetivo de determinar cómo los niveles educativos parentales pueden influenciar en la adquisición, uso y aplicación apropiada del conocimiento de higiene oral en una escuela primaria. La metodología, se llevó a cabo encuestas a 678 padres de niños de escuelas primarias en áreas rurales y urbanas, empleando un enfoque aleatorio y análisis correlacional. Los resultados fueron: el estudio reveló que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de educación y los parámetros estudiados como: técnica de cepillado, frecuencia y duración de cepillado, visitas al dentista, etc., teniendo un impacto en sus hábitos de higiene. Los niños con padres de alto nivel educativo tuvieron más probabilidades de usar hilo dental y enjuague bucal. Conclusión, los niños con habilidades de higiene oral mejoradas por factores socioeconómicos de sus padres, incluida las actitudes y nivel educativo. El nivel educativo de padres tanto de áreas rurales como urbanas influyen positivamente en los hábitos de higiene de los niños asegurando su salud oral en su adultez. (12)
- 2) Radácsi, A. et al. (Hungría, 2021) en su tesis titulada “Prevalence and correlation of severe early childhood caries among preschool children in Pécs” con el objetivo de investigar la frecuencia de caries severa de la primera infancia (S-ECC) en menores de 3 años y evaluar el conocimiento relacionado con la salud bucal de los padres/tutores de niños en edad preescolar. La metodología, se llevó a cabo un análisis estadístico comparando los resultados de los 306 cuestionarios completados con el estado dental de los niños examinados. Los resultados fueron: La prevalencia de caries en la población evaluada fue del 15.46 %, El mayor

nivel educativo de la madre juega un papel clave tanto en el compromiso con la lactancia (terciaria: 53.4%, secundaria: 34.2%, primaria: 37.5%) como en la reducción de la incidencia de caries. Conclusión, la instrucción preventiva de higiene oral de los padres es actualmente ineficaz. Con base en resultados, el examen dental debe comenzar antes de la edad de 1 año, lo que también brindaría una oportunidad de consejería regular de prevención dental. (13)

- 3) Chen, L. et al. (China, 2020) en su tesis titulada “Are parents’ education levels associated with either their oral health knowledge or their children’s oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan” con el objetivo de llevar a cabo investigaciones relevantes a través de exámenes orales, recopilación de datos y encuestas en línea, a los padres de 11,000 familias elegibles a través de WeChat (una aplicación china de mensajería y redes sociales). La metodología, el estudio se realizó utilizando análisis de regresión logística y prueba de chi-cuadrado. Conclusión, en familias con niños en la etapa de dentición mixta temprana, se observa que los padres con niveles educativos más elevados suelen tener un mayor conocimiento de la salud bucal y una mejor conciencia de la necesidad del cuidado bucal, como la aplicación de selladores de fosas y fisuras. Los niños de padres con antecedentes educativos más altos tienden a llevar a cabo prácticas de higiene bucal más efectivas. (14)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- 1) Clavijo, A. (Lima, 2023) en su tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre salud oral de padres y su relación con hábitos de higiene oral de sus hijos de 8 a 10 años” tuvo el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres y los hábitos de higiene oral de sus niños. La metodología del estudio fue observacional, analítico,

transversal y prospectivo en una población de 414 padres y sus respectivos hijos de 8 a 10 años. Los resultados mostraron que la variable demográfica de grado de instrucción estaba relacionada al nivel de conocimiento sobre salud oral, en el que la mayoría de los padres tenía grado superior de estudios; de esta forma los niveles de conocimiento de los padres se asociaron a los hábitos de higiene oral de sus hijos solo en el ítem de frecuencia de cepillado. Conclusiones: una mayor frecuencia de cepillado de los niños se asoció al nivel de conocimiento de salud oral de sus padres y un mayor nivel educativo de los padres se asoció a más altos niveles de conocimiento sobre salud oral. (15)

- 2) Lara M. (Ancash, 2019) en su tesis titulada “Relación entre el grado de instrucción del apoderado y la presencia de caries dental de los estudiantes de 6 a 7 años de edad de la institución educativa N° 88047 “Augusto Salazar Bondy”, del distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, 2019.” Tuvo el objetivo de establecer la relación entre el nivel de educación de los apoderados y la prevalencia de caries dental en estudiantes de 6 a 7 años la institución evaluada. La metodología, fue de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental y relacional. La muestra del estudio estuvo compuesta por 140 estudiantes de 6 a 7 años, se utilizó el odontograma como instrumento. El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el software SPSS v22. La relación estadística entre ambas variables se evaluó mediante la prueba Chi cuadrado. Los resultados muestran que el 35% de los padres de familia tenían un grado de instrucción primaria, el 34.29% tenía educación secundaria y el 31% con educación superior. Conclusión, se pudo establecer que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de educación de los apoderados y la presencia de caries dental en los estudiantes. (16)

3) Delgado L. (Piura, 2019) En su tesis titulada “Relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal y la higiene oral de sus hijos de 3 a 5 años de edad, del colegio N°516 Virgen del Perpetuo Socorro, Sullana, 2019” con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal y la higiene oral de sus hijos de 3 a 5 años de edad, del colegio N° 516 Virgen Del Perpetuo Socorro, Sullana (2019). La metodología empleada en este estudio fue cuantitativa, descriptiva y observacional, con el propósito de evaluar la educación sanitaria e higiénica de las madres en el cuidado de sus hijos, la población de estudio estuvo comprendida por 150 madres y sus respectivos hijos en edades entre 3 y 5 años. Los resultados revelaron que las madres con nivel secundaria y superior obtuvieron un nivel de conocimiento medio con un 39.1% y 24.5%, respectivamente. Se observó que el índice CEO-D, categorizado como bajo, presentaron los porcentajes más altos para los tres grupos de edad: 22.7%, para tres años, 24.5% para cuatro años y 19.1% para cinco años. Respecto al nivel de conocimiento sobre salud bucal relacionado con el grado de instrucción de las madres fue mayoritariamente medio con un 63.6% y un 11.8% alto. Conclusión: en esta investigación se muestra una relación significativa inversa entre el nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal y la higiene oral de sus hijos, ya que las madres con un mayor conocimiento sobre salud bucal tienden a tener hijos con menor prevalencia de caries dental y mejores prácticas de higiene oral. (17)

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. GRADO DE INSTRUCCIÓN

Es el nivel educativo formal que un individuo ha alcanzado, este corresponde a la educación primaria, secundaria, técnica, universitaria, etc. Este término puede incluir también a la educación no formal, tales como cursos, talleres, seminarios y otras formas de capacitación y aprendizaje. (18)

La escolaridad hace referencia al proceso de aprendizaje que tiene lugar en las instituciones educativas formales, como escuelas y universidades. Representa el nivel de educación alcanzado por un individuo, que se mide en años de estudio o en términos de grados académicos obtenidos. La escolaridad es un factor clave para determinar el acceso a oportunidades laborales y sociales en una sociedad. (19)

En las sociedades modernas, técnicamente avanzadas, la escuela es fundamental. En ellas la escolaridad obligatoria correspondiente de los individuos se prolonga entre doce y quince años, y a veces más. (18)

CATEGORIZACIÓN DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN

La organización del Sistema educativo en el Perú, según lo establecido en la Constitución Política del Estado y la Ley General de Educación se estructura en dimensiones que incluyen etapas, niveles, categorías, modalidades, ciclos y programas. Este sistema está organizado en dos etapas principales:

- Primera etapa: Educación básica
- Segunda etapa: Educación superior. (20)

La estructura del sistema educativo en el Perú proporciona un marco general que tiene como objetivo principal brindar una educación integral y de calidad a lo largo de todas las etapas de la vida de los individuos. Esto contribuye al desarrollo personal, académico y profesional de los ciudadanos peruanos, permitiendo que accedan a diferentes niveles de educación, adquieran habilidades y conocimientos relevantes, y se preparen para enfrentar los desafíos de la vida y contribuir al desarrollo de la sociedad. (20)

2.2.2. LOS NIVELES EDUCATIVOS

El sistema educativo en el Perú de acuerdo con la ley N° 23384, se organiza en cuatro niveles escolares que incluyen la Educación Inicial, la Educación Primaria, la Educación Secundaria y la Educación Superior. (19)

i). LA EDUCACIÓN INICIAL

Este nivel representa la primera etapa de la Educación Básica Regular.(19)

Está diseñado para niños desde su nacimiento hasta los 2 años (Cuna Jardín) en un entorno no escolarizado y de 3 a 5 años (Inicial Jardín) de forma escolarizada. (20)

ii). LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Este nivel educativo en su modalidad regular consta de seis grados, normativamente diseñado para niños de 5 a 11 años. (21)

Este segundo el nivel abarca desde el tercer al quinto ciclo de Educación Básica Regular. (19)

La duración es de 6 años y se comprenden desde el primer al sexto grado de primaria y está dirigida a los estudiantes de aproximadamente 6 a 11 años. (20)

En este nivel se integran perspectivas sobre la niñez, enfoques pedagógicos y planes de estudio que se ajustan a características del desarrollo de los niños en sus diferentes etapas de desarrollo físico, emocional y cognitivo. Además, se toma en cuenta sus necesidades educativas específicas, diferencias individuales y diversidad sociocultural, tratándolas como un proceso continuo que inicia en el nacimiento. Este nivel, se encarga de consolidar y brindar continuidad a la formación integral que comenzó en la Educación Inicial y que sienta las bases para una Educación Secundaria. (22)

iii). LA EDUCACIÓN SECUNDARIA:

Este nivel, en su modalidad regular, está establecido por cinco grados y está dirigida a jóvenes de 12 a 16 años. (21)

Corresponde al tercer nivel y engloba del sexto hasta el séptimo ciclo de Educación Básica Regular. (19)

Comprende dos modalidades, la de menores y la de adultos. A través de servicios escolarizados se brinda en un período de cinco años en colegios y por la forma no escolarizada a través de programas educativos. (20)

Este nivel se conecta con la educación primaria para extender y profundizar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos en la etapa precedente añadiendo aprendizajes relacionados con humanidades, ciencias, tecnologías y formación para el trabajo. En suma, establece vínculos con Instituciones de Educación Superior. (22)

iv). LA EDUCACIÓN SUPERIOR:

La Educación Superior, que viene a ser el cuarto nivel, se imparte en instituciones como universidades e institutos superiores, dividiéndose en dos categorías: (19)

- Educación universitaria; la cual conduce a la obtención de grados académicos como el bachillerato, la maestría o el doctorado, además de la respectiva certificación profesional como la licenciatura. Incluye también, cursos que no otorgan un grado académico, como diplomados o programas de especialización. (21)
- Educación no universitaria; esta categoría se orienta en otorgar certificaciones profesionales, y es proporcionada por institutos tecnológicos, pedagógicos y escuelas de formación artística. (21)

v). POSGRADO:

Es el nivel de educación superior que sigue a la educación de grado y que proporciona una formación más especializada y avanzada en un campo académico o profesional específico. (23)

Los programas de posgrado incluyen maestrías y doctorados, y están diseñados para profundizar los conocimientos y habilidades en áreas particulares de estudio. (21,23)

CALIDAD Y ÉXITO DEL SISTEMA EDUCATIVO

Para determinar el aprendizaje de los estudiantes, mejorar la educación y preparar a las personas para una posteridad académica y profesional exitoso, se tiene el logro educativo como indicador, la cual hace referencia al nivel de conocimientos, habilidades y competencias de un individuo durante su proceso educativo. (24)

La implicancia del grado de instrucción de padres de familia respecto a la calidad de cepillado en sus hijos permite alcanzar niveles altos de preparación para promover las prácticas de cepillado dental adecuadas contribuyendo a una mejora en la salud bucal de sus hijos, así mismo existen otros factores que influyen en las prácticas de higiene oral, como el entorno socioeconómico. (14)

Respecto al nivel educativo en Perú, los datos de los años 2011 al 2021 indican lo siguiente:

- Promedio de años de estudio según ámbito geográfico:

A nivel nacional, la población tiene un promedio de 10 años de estudio. En el área urbana, este promedio es de 10.6 años de estudio, frente al área rural de 7,4 años. En la región de la costa se observa un promedio mayor con 10.7 años, seguido de la Sierra con 9.2 años y la Selva alcanza un promedio de 8.6 años de estudio. (24)

- Promedio de años de estudio alcanzado según departamento:

En departamentos como Lima Metropolitana (11.3 años), Moquegua y Callao (11 años), Arequipa (10.9 años), Tacna e Ica (10.7 años), el promedio de años de estudio supera el promedio nacional. Mientras que en departamentos como San Martín (7.9 años), Huánuco (8 años) y Cajamarca (8.3 años), los promedios son más bajos que el promedio nacional. En tanto la región de Cusco se encuentra en un intermedio con un promedio de 9.3 años, hallándose por debajo del promedio nacional. (24)

- Nivel de educación alcanzado:

A nivel nacional, el 4.4% de la población de 25 años en adelante no ha estudiado ningún nivel de educación, el 24.8% ha estudiado algún grado de educación primaria, el 40.8% algún año de educación secundaria y el 30% educación superior (14,8% no universitaria y 15,2% universitaria). (24)

- Según área de residencia:

Al año 2021, los jóvenes en áreas urbanas lograron niveles educativos más altos, con un 40.8% que alcanzó educación superior. El 42.7% de los urbanos ha

alcanzado educación secundaria y el 34.6% educación superior, en comparación con el 31.9% y el 8.9% respectivamente en áreas rurales. Se observa también en el área urbana que tiene una población con un nivel educativo más alto, con un 15.8% en educación superior técnica y un 24.7% en educación superior universitaria. La brecha entre áreas urbanas y rurales es significativa. (24)

IMPORTANCIA DEL NIVEL EDUCATIVO EN LA POBLACIÓN

En la actualidad, llegar a un nivel básico de escolarización se ha convertido en un requisito esencial para evitar la condición de pobreza o mejorar la calidad de vida. Por otra parte, el acceso a una educación superior amplía las oportunidades de ascenso social para los jóvenes, esto se traduce en mejores prospectos laborales y un incremento de ingresos. Sin embargo, en países como Bolivia y Perú, la educación superior representa un desafío mayor para los jóvenes provenientes de zonas rurales y para las mujeres. (25)

Con el propósito de erigir una sociedad equitativa, unida y activa en la economía global basada en el conocimiento, es fundamental contar con una población alta y sólidamente educada. La educación, en especial la educación superior, en conjunto con la investigación y la innovación, constituyen el desafío más importante, pero sobre todo como la oportunidad clave para nuestro país en los años venideros. (26)

2.2.3. CALIDAD DEL CEPILLADO EN NIÑOS Y PADRES DE FAMILIA

La calidad del cepillado dental se refiere a la efectividad de eliminación de placa dental bacteriana de las superficies dentales. Una técnica adecuada al cepillarse los dientes logra reducir significativamente la placa de las superficies dentales, incluyendo espacios interdenciales y alrededor de las líneas de las encías. Esta evaluación se centra en la capacidad del individuo para eliminar la placa dental. (27,28)

Algunos de los aspectos que pueden considerarse al evaluar la calidad del cepillado dental incluyen:

- i. **Técnica de cepillado:** La forma en que se realiza el cepillado, incluyendo el ángulo del cepillo, la dirección de los movimientos y la cobertura de todas las áreas de la boca. (27,29,30)
- ii. **Resultados visibles:** La presencia o ausencia de placa dental, manchas y otros signos visibles de buena salud oral. (27)
- iii. **Frecuencia del cepillado:** La regularidad con la que se cepillan los dientes a lo largo del día. (27,29–31)
- iv. **Duración del cepillado:** La cantidad de tiempo que se dedica al cepillado, ya que una duración adecuada es esencial para eliminar la placa dental y los restos de alimentos.(27,30)
- v. **Uso de accesorios adicionales:** La inclusión de prácticas adicionales, como el uso de hilo dental, enjuagues bucales o cepillos interdetales, que complementan la limpieza dental. (27,30)

Una calidad de cepillado dental adecuada es crucial para prevenir enfermedades periodontales, caries y otras afecciones orales. Evaluar y mejorar la calidad del cepillado dental es una parte importante del mantenimiento de una buena salud bucal a lo largo del tiempo. (27)

2.2.3.1. TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL

El cepillado dental es una técnica de higiene oral donde se hace uso de un cepillo de dientes y pasta dental para asear las superficies dentales, encías y la lengua. Esta práctica es fundamental para mantener una buena salud bucal, ya que ayuda a remover la placa bacteriana, prevenir la formación de caries, controlar el mal aliento y mantener las encías saludables. (27,29,32)

El cepillado dental es una práctica cotidiana que tiene un significativo impacto en la salud bucal, esta acción contribuye a la eliminación de la placa bacteriana o biofilm asociada a problemas de caries y la enfermedad periodontal. (30,32)

Para controlar eficazmente la placa bacteriana y prevenir el crecimiento bacteriano microbiano subgingival, lo que lleva a la formación inflamación y pérdida de inserción, es crucial establecer condiciones óptimas para su control. En este sentido, la práctica regular del cepillado dental es un requisito fundamental para su

eliminación adecuada de la placa supragingival. No basta con la basta solo con la motivación e instrucción del paciente, sino que también se requiere aplicar la técnica adecuada. (31)

Un cepillo dental es una herramienta diseñada específicamente para limpiar los dientes, las encías y la lengua. Su función principal es remover la placa dental, restos de comida y otras sustancias que se acumulan en la boca, contribuyendo así a la higiene oral y la prevención de enfermedades bucales como la caries y la gingivitis. (28,33–35)

El uso de herramientas para la higiene oral se remonta a las antiguas civilizaciones. Los egipcios y babilonios usaban ramitas de árboles masticables conocidas como "palos para mascar". Los chinos inventaron el primer cepillo dental con cerdas en el siglo XV, utilizando pelos de cerdo montados en un mango de hueso o bambú. La versión moderna del cepillo dental, con cerdas de nylon, fue introducida en 1938 por DuPont de Nemours. (33,36)

Los cepillos dentales pueden llegar a ser infectadas por diferentes tipos de microorganismos en especial las cerdas que son más propensas a ser infectadas por o *S. aureus*, *S. mutans*, *C. albicans*, lactobacillus, como también por enterobacterias como *E. coli* y *E. fecalis*. (35)

Se recomienda cambiar el cepillo dental cada 3 a 4 meses, o antes si las cerdas están desgastadas, dobladas o dañadas. El recambio regular del cepillo es importante para una higiene oral efectiva, ya que las cerdas al desgastarse no limpian propiciamente los dientes y encías, teniendo además cúmulos bacterianos y gérmenes con el tiempo de continuo uso. (37)

TÉCNICA DE BASS MODIFICADO

Al realizar el cepillado dental, es importante ubicar la parte activa del cepillo de manera que cubra a tres o cuatro dientes. Comienza desde la parte más proximal del arco, cerca de la unión del diente y la encía conocida como el margen gingival. Manteniendo un ángulo de 45 grados respecto al diente y su eje longitudinal. Hay que realizar movimientos de vibración suaves y movimientos cortos de vaivén,

asegurándonos de que las cerdas estén en contacto constante con los dientes. La presión ejercida debe ser suficiente para provocar la circulación sanguínea de las encías, pero no tan fuerte como causar daño. Esta acción de forma repetitiva con unos veinte movimientos en la misma posición permite limpiar las áreas dentarias, incluyendo las coronas en su tercio apical, el surco gingival y las áreas interproximales conforme se avanza. Después de esta etapa, trasladar el cepillo a las piezas siguientes, repitiendo el mismo proceso en toda la boca, una vez terminado con la maxila se continúa con la mandíbula. Para acceder a las áreas palatinas y linguales de los dientes, colocar el cepillo en sentido vertical. (28,32)

La técnica de Bass modificada necesita de paciencia ya que implica colocar el cepillo se coloca en varias posiciones para asegurar la limpieza en toda la dentición. Sin embargo, esta es una técnica adecuada para todas las personas, tanto para aquellas que sufren de lesión periodontal como para las que no la tienen. Esta técnica es conocida por ser muy eficaz en la limpieza de dientes y encías, lo que la convierte en una elección recomendada. (30,32)

TÉCNICA DE FONES

La técnica fue descrita por Fones en 1934. En las zonas vestibulares, los dientes deben estar en posición de reposo o en oclusión, tanto en adultos como en niños, el cepillo debe colocarse en un ángulo de 90° con respecto al área dental en oclusión. (28)

El cepillo se ubica a la altura del carrillo también denominada mejilla interna, al cerrar la boca se realiza un movimiento circular rápido que recorre desde la encía del maxilar superior a la encía mandibular, aplicando poca presión. En las áreas linguales y sector del paladar los movimientos son de atrás hacia adelante. (20,38)

2.2.3.2. RESULTADOS VISIBLES

La presencia o ausencia de placa dental, manchas y otros signos visibles de buena salud oral. (27)

ESCALA DE EVALUACIÓN DEL CEPILLADO DENTAL DE O'LEARY

Es un método utilizado para evaluar la eficacia del cepillado dental mediante la observación visual de la presencia de placa dental en los dientes. Desarrollada por O'Leary, Drake, y Naylor en 1972, esta escala se utiliza para cuantificar la cantidad de placa dental en diferentes áreas de la boca. (27,28)

La escala clasifica la placa dental en cuatro niveles:

- Nivel 0 (cero): Sin placa.
- Nivel 1: Placa presente solamente en el margen gingival (cerca de las encías).
- Nivel 2: Placa presente en la margen gingival y extendiéndose hacia la superficie de los dientes.
- Nivel 3: Placa cubriendo la margen gingival y extendiéndose por la superficie de los dientes. (28)

La evaluación se realiza dividiendo la boca en varios sectores y asignando una puntuación a cada sector de acuerdo con la cantidad de placa presente. La puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones de todos los sectores, y puede variar desde 0 (sin placa) hasta 3 (placa abundante). (28)

Forma de Realización

Preparación:

- Se necesita un revelador de placa dental, que puede ser una solución o una pastilla masticable que tiñe la placa.
- El paciente enjuaga su boca con el revelador o mastica la pastilla, distribuyendo el agente revelador por todas las superficies dentales. (28)

Inspección:

- Después de enjuagar la boca con agua para eliminar el exceso de revelador, se examinan todas las superficies dentales (vestibular, lingual, mesial y distal) en busca de la tinción, que indica la presencia de placa.
- La inspección se realiza con un espejo dental y, si es necesario, con una sonda periodontal para una mayor precisión. (28)

Registro:

Se registran las superficies teñidas en un cuadro o diagrama que representa cada diente.

Cada diente se divide en cuatro áreas: mesial, distal, vestibular (labial o bucal) y lingual (palatina en los dientes superiores). (28)

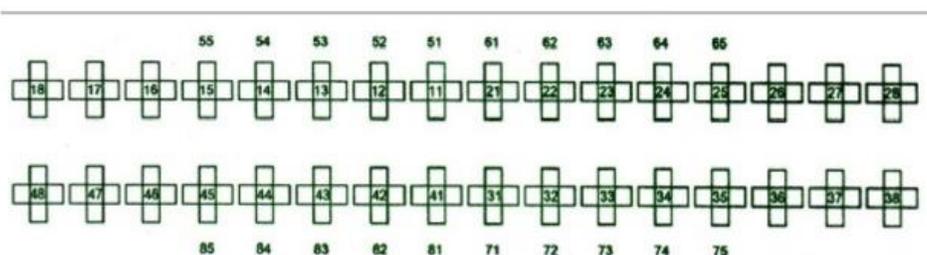
RECuento DE PLACA:

Número de superficies examinadas: _____

Dientes presentes en boca: _____

Superficie con placa: _____

Porcentaje: _____



Fuente: Acosta A. Correcto Cepillado Dental En Niños, 2021

Fórmula para el Cálculo del Índice de Placa

El índice de placa de O'Leary se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de caras con placa} \times 100}{\text{N}^{\circ} \text{ de dientes explorados} \times 4}$$

Fuente: Acosta A. Correcto Cepillado Dental En Niños, 2021

Indicadores Necesarios

Para calcular el índice de placa, se necesitan los siguientes datos:

- Número total de superficies dentales evaluadas: Cada diente tiene cuatro superficies a considerar.
- Número de superficies dentales con placa: Contar las superficies teñidas por el revelador de placa.
- Procedencia de los Datos

- Superficies Dentales Evaluadas: Se obtiene contando todas las superficies dentales que se van a evaluar en la boca del paciente. Por ejemplo, si se evalúan todos los dientes (32 dientes en adultos) y cada diente tiene 4 superficies, se tendrán un total de 128 superficies.
- Superficies con Placa: Después de la aplicación del revelador de placa y la inspección, se registran las superficies que presentan placa dental. (27,28)

Interpretación del Porcentaje del Resultado Final

El resultado final se expresa como un porcentaje que indica la cantidad de superficies dentales con placa con relación al total evaluado:

- 0% - 20%: Excelente, buena, bajo riesgo o aceptable. Indica que el paciente mantiene una muy buena higiene bucal.
- 21% - 30%: Regular, riesgo moderado o cuestionable. Sugiere una higiene bucal deficiente, con necesidad de mejorar las técnicas de cepillado y uso de hilo dental.
- 31% - 100%: Mala, alto riesgo o deficiente. Indica una higiene bucal inadecuada, con un alto riesgo de caries dental y enfermedad periodontal. (28,39)

Esta escala es utilizada comúnmente en estudios clínicos y de investigación para evaluar la eficacia del cepillado dental y la presencia de placa en diferentes grupos de población. También puede ser utilizada por profesionales de la salud dental en el entorno clínico para educar a los pacientes sobre la importancia de una buena técnica de cepillado y mejorar la higiene oral. (28)

Cabe señalar que esta escala es solo una de las varias herramientas disponibles para evaluar la calidad del cepillado dental y que cada escala puede tener sus propias ventajas y limitaciones. La elección de la escala a utilizar dependerá de los objetivos específicos de la evaluación y del contexto en el que se aplique. (28)

2.2.3.3. FRECUENCIA DE CEPILLADO

La Asociación Dental Americana recomienda que los niños se cepillen los dientes dos veces al día durante dos minutos con una pasta de dientes que contenga flúor

en su composición desde la erupción de su primer diente deciduo. Se ha observado que iniciar con las prácticas de cepillado desde edades tempranas reduce el riesgo de desarrollar caries dental y la gingivitis en la infancia, entre más temprano se adopte este hábito menor será el riesgo de padecer estas enfermedades. (29)

El cepillado debe llevarse a cabo para limpiar todas las superficies dentales, la lengua y las encías con una frecuencia de al menos dos veces por día, recomendando que una de estas veces sea antes de dormir, preferiblemente unos 30 minutos después de cada comida. (30,40)

2.2.3.4. DURACIÓN DE CEPILLADO

La duración adecuada del cepillado dental es fundamental para asegurar una buena higiene oral y la prevención de enfermedades bucales. La mayoría de las organizaciones de salud dental recomiendan cepillar los dientes durante un tiempo específico para garantizar que todas las áreas de la boca sean adecuadamente limpiadas. (27,38)

La American Dental Association (ADA) recomienda cepillar los dientes durante al menos dos minutos, dos veces al día, utilizando una pasta dental con flúor, asimismo la British Dental Association (BDA) y la Centers for Disease Control and Prevention (CDC) también respalda esta recomendación, enfatizando la importancia de cubrir todas las superficies dentales durante el cepillado. (30,41)

2.2.3.5. ACCESORIOS ADICIONALES

i. CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN LA PASTA DENTAL

La pasta dental es un complemento importante en la higiene oral junto con el cepillo dental. Se recomienda su uso una vez que el niño aprenda a escupir. Para los menores de 6 años, se aconseja utilizar pasta dental con una concentración de flúor de 250 a 550 ppm, mientras que, para niños de 6 años en adelante, se recomienda una pasta dental con 1100 a 1500 ppm de flúor. Es esencial no ingerir la pasta dental, y para aplicarla adecuadamente, debemos colocar una cantidad apropiada en el cepillo, lo cual se logra al poner el tubo en posición transversal al mismo. (30,32)

Se utiliza como un complemento al cepillo dental para limpiar y pulir las superficies dentales. Está disponible en diversas formas, incluyendo polvos y geles, pero su presentación más común es en pasta dental. Estos productos están compuestos por abrasivos como óxidos de silicio y aluminio, junto con cloruros de polivinilo en forma granular. Además, contienen humectantes, jabón o detergente, agentes saborizantes y edulcorantes. Algunas pastas dentales también incorporan ingredientes terapéuticos como fluoruros y pirofosfatos, además de conservantes y colorantes. (32,42)

En la actualidad, se reconoce que la inclusión de pasta dental con flúor en la rutina de higiene bucal diaria ha desempeñado un papel crucial en la reducción de la prevalencia de caries dental en todo el mundo. Esto significa que los niños que no utilizan pastas dentales con flúor no se benefician de estas propiedades preventivas. A partir de 2003, basado en numerosas revisiones sistemáticas, se ha acumulado evidencia científica sólida que respalda la eficacia de las pastas dentales con concentraciones de ≥ 1000 partes por millón (ppm) de flúor para reducir la caries tanto en dientes permanentes como primarios. (29,30,43,44)

La cantidad adecuada de crema dental a utilizar es equivalente al tamaño de una lenteja. Para que sea eficaz, es importante eliminar los restos de alimentos con el cepillo dental antes de aplicar la crema dental y asegurarse de que esta cubra todas las superficies de los dientes. Se recomienda evitar enjuagarse abundantemente con agua después de aplicar la crema para permitir que el flúor haga su efecto en la superficie dental, además de prevenir que los niños ingieran excesiva cantidad de crema dental. (29,30,44–46)

ii. HILO DENTAL

El hilo dental es una hebra delgada de nailon o teflón diseñada para eliminar la placa y los restos de alimentos que se alojan entre los dientes y a lo largo de la línea de las encías, áreas donde un cepillo dental no puede llegar con eficacia. Se aconseja su uso cada noche antes del cepillado nocturno. (27,29,30,47)

iii. ENJUAGUE BUCAL

El enjuague bucal es una solución líquida utilizada como complemento en la higiene oral, aportando beneficios adicionales que el cepillado y el hilo dental por sí solos no pueden alcanzar. Se sugiere su uso en niños y niñas con un alto riesgo de caries y bajo supervisión de los padres, una vez al día. (27,29,30,47)

2.2.4. INFLUENCIA DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES EN EL CEPILLADO

Durante la infancia y la niñez, los padres o cuidadores desempeñan un papel crucial en el cuidado y educación de los niños, incluyendo la promoción de hábitos de higiene oral y una alimentación equilibrada. Sin embargo, la falta de conocimiento en este ámbito representa un factor de riesgo para problemas de salud oral. Los hábitos de cuidado bucal comienzan en el hogar, principalmente con las madres, y su influencia es significativa en la salud bucal de los niños. En este contexto, la educación, actitudes y creencias de los padres y madres, así como otros factores psicosociales, desempeñan un papel importante en los comportamientos de salud bucal en nombre de sus hijos. (27,45)

Estudios han demostrado que un mayor nivel educativo de los padres se relaciona con una mejor salud oral en los niños, así como una actitud más positiva de los padres hacia la salud oral después de participar en programas educativos. La educación temprana tanto para padres como para niños sobre prácticas de higiene oral efectivas reduce la incidencia de caries en los niños. Es fundamental motivar a los padres o tutores a seguir las pautas de cuidado personal y llevar a los niños a revisiones dentales preventivas regulares para prevenir problemas de salud oral. (12,14,48)

Un estudio de Dumitrescu en 2022 respalda la idea de que la educación de los padres tiene un impacto directo en la salud bucal de los niños. Se encontró que la educación de la madre se relaciona positivamente con la frecuencia del cepillado dental de los niños, y los niños cuyas madres tenían un mayor nivel educativo tendían a utilizar una variedad de productos de higiene bucal. En resumen, es esencial fomentar la educación de los padres o cuidadores antes de que los dientes

de sus hijos erupcionen, y esta revisión puede contribuir a las políticas dirigidas al desarrollo infantil temprano. (48)

Es necesario fomentar el conocimiento educativo de los padres o cuidadores antes de que emerjan los dientes de sus hijos. Esta revisión puede aportar a las políticas existentes dirigidas al desarrollo infantil temprano. (14,49,50)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- I.E. N° 50488: Institución Educativa Primaria, ubicada en el Distrito de Cusipata, parte de las provincias pertenecientes a Quispicanchis. (11)
- Salud bucal: Es un aspecto fundamental de la salud general que contribuye a mantener una buena calidad de vida. (51)
- Higiene oral: Comprende prácticas que controlan el *biofilm*, incluyendo la limpieza de dientes, lengua y otras estructuras bucales. (30)
- Calidad de cepillado dental: Hace referencia a la efectividad en la remoción de placa dental bacteriana de las superficies dentales. (28)
- Cepillado dental: Método manual de higiene oral que utiliza un cepillo de dientes y pasta dental para limpiar la superficie de los dientes, las encías y la lengua. (32)
- Escolaridad: Es el proceso de aprendizaje que se desarrolla en instituciones educativas formales como escuelas y universidades, y refleja el nivel educativo alcanzado por una persona. (19)
- Grado de instrucción: Nivel de educación formal logrado por un individuo, como puede ser la educación primaria, secundaria, técnica, universitaria, entre otras. (18)
- Educación: Es el proceso de desarrollo de habilidades y capacidades individuales mediante el aprendizaje, construcción de conocimientos, y la adquisición de virtudes, creencias, hábitos y otras características propias del ser. (19)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio, tuvo un diseño no experimental y observacional porque no se manipularon las variables; de corte transversal puesto que la recolección de datos se realizó en un momento específico en el tiempo, sin seguimiento a lo largo del tiempo. (52)

3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Por el enfoque de la investigación fue de tipo cuantitativa, por el uso de datos numéricos y técnicas estadísticas para el estudio entre las variables. Buscó medir, analizar y representar un fenómeno mediante datos numéricos con el que se puede replicar el estudio para corroborar los resultados por otros investigadores. (52)

3.3. POBLACIÓN

La población fue de 180 individuos, correspondiente a los estudiantes de nivel primario matriculados en el año escolar 2024 en la institución educativa N° 50488, Cusipata y sus respectivos padres.

3.4. MUESTRA

3.4.1. MUESTRA

La muestra estará conformada por conjuntos de datos correspondientes a 122 niños individuales y obtenidos a través de muestreo probabilístico simple.

3.4.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1) Familias cuyos hijos estén matriculados en la I.E N° 50488, Cusipata.
- 2) Familias que cuenten con niños entre 6 y 12 años.
- 3) Familias cuyos jefes de hogar hayan otorgado su consentimiento informado.
- 4) Familias cuyos miembros vivan juntos.
- 5) Niños presentes y disponibles en las fechas y horarios programados para la recolección de datos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 1) Familias monoparentales.
- 2) Niños con problemas de salud bucal graves que requieran atención especializada y que pueda afectar los resultados del estudio.
- 3) Niños con faltas prolongadas o frecuentes que puedan interferir con su participación en el estudio.
- 4) Niños que no estén con disposición de cooperar en las actividades y evaluaciones del estudio.
- 5) Niños que presenten algún tipo de problemas de comunicación severos que impidan una adecuada recolección de datos.

3.4.3. TIPO DE MUESTREO

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE (MAS)

Para el presente estudio se utilizó este método de selección de muestras, la cual busca obtener una representación precisa y objetiva de una población finita.

Este proceso define la muestra objetiva, asignándose un número o codificación a cada elemento de la población. Se selecciona una muestra aleatoria de elementos utilizando un método de selección aleatoria en el que cada elemento seleccionado se incluye en la muestra una sola vez.

El muestreo corresponde a la técnica de muestreo aleatoria simple para poblaciones finitas que funciona mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (180 estudiantes)

Z = Nivel de confianza: 95% (1.96)

e = Error: 5% (0.05)

P = Probabilidad a favor (0.5)

Q = Probabilidad en contra (0.5)

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{180(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(180 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)} = 122$$

3.5. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis para el presente estudio fueron las familias que incluyó a los niños escolares de la Institución Educativa primaria N ° 50488, Cusipata y sus respectivos padres de familia.

3.6. VARIABLES

3.6.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

- 1) Grado de instrucción de padres de familia
- 2) Calidad de cepillado dental.

COVARIABLES

- 3) Edad
- 4) Sexo

3.6.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	CATEGORÍAS	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	INDICADORES	EXPRESIÓN FINAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	
Grado de Instrucción de padres de familia	Nivel de educación formal que una persona ha alcanzado, como puede ser la educación primaria, secundaria, técnica, universitaria, etc.	Cualitativa	Ordinal	Grado de instrucción del padre y la madre		Inicial	Ficha de recolección de datos: Entrevista a los padres.	Padre/madre que refiere haber terminado el jardín	Educación básica regular completa del padre y la madre	Valoración del nivel educativo alcanzado a la fecha de la realización del estudio del padre y la madre, en función al sistema educativo peruano.	
						Primaria		Padre/madre que refiere haber terminado los 6 años de la primaria			
						Secundaria		Padre/madre que refiere haber terminado los 5 años de la secundaria			
						Superior técnico		Padre/madre que refiere haber terminado estudios técnicos superiores	Educación básica regular incompleta del padre y la madre		
						Superior universitario		Padre/madre que refiere haber terminado una carrera superior universitaria			
						Posgrado		Padre/madre que refiere haber terminado estudios de posgrado	Educación superior del padre y de la madre		
Calidad del cepillado dental	La calidad del cepillado dental se refiere a la efectividad de eliminación de placa bacteriana de las superficies dentales.	Cualitativa	Nominal	Técnica de cepillado		Bass modificada	Ficha de observación: Inspección visual al niño	Si cumple con 4 o más categorías	Buena	Valoración de la técnica de cepillado dental, frecuencia y duración del cepillado, y uso de complementos e inspección de eliminación de placa. Llenado de las fichas de recolección de datos y observación por entrevista directa, y a la inspección visual del operador, respectivamente.	
						Fones					Posición del cepillo en 45°, movimientos de barrido: Técnica de Bass modificada O'Leary Bueno (Nivel 0-1) : 0 - 40% Cepillado < 2 minutos, ≥ 3 veces por día Si usa hilo dental y enjuague bucal (> 3 veces por semana, y pasta dental con concentración de flúor >1000 ppm)
						Otras/ No específica					
				Resultados visibles a la inspección visual con Escala O'Leary	Bueno (nivel 0-1) : 0 - 40%						
				Frecuencia y duración del cepillado	Duración de cepillado	Regular (nivel 2): 41% - 60%		Si cumple con 4 o más categorías			Regular
						Mala (nivel 3): 61% - 100%					
						> 2 minutos					
				1-2 minutos							
				< 1 minuto	Ficha de recolección de datos: Entrevista a los padres sobre la frecuencia diaria, selección de pasta de la Cartilla de reconocimiento para identificar la concentración de flúor.						
				Frecuencia diaria		≥ 3/día		Si cumple con 4 o más categorías	Mala		
						2/día					Otra técnica, no específica O'Leary Bajo (Nivel 3): 61% - 100% Cepillado <1 minuto, 1 vez al día No usa hilo dental o enjuague bucal, pasta dental sin información de concentración de flúor.
					1/día						
Uso de complementos de higiene oral	Concentración de Flúor en la pasta dental	>1000 ppm de Flúor	Si cumple con 4 o más categorías								
		≤1000 ppm de Flúor									
		Sin información de Flúor									
	Uso de hilo dental	Si usa hilo dental									
Uso de enjuague bucal	Uso de enjuague bucal	No usa hilo dental	Si usa enjuague bucal								
		Si usa enjuague bucal		No usa enjuague bucal							

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos para el presente estudio se obtendrán en dos fases:

- i. Primera fase: Entrevista directa a los padres de familia.
- ii. Segunda fase: Inspección visual a los niños participantes del estudio.
- iii. Tercera fase: Valoración de la calidad de cepillado

3.7.2. INSTRUMENTO

El instrumento de evaluación consta de dos apartados:

Parte 1: Ficha de recolección de datos. (Anexo N° 02)

Parte 2: Ficha de observación. (Anexo N° 02)

Los ítems para el llenado correcto se describirán a continuación:

Parte 1: Ficha de recolección de datos.

La valoración del nivel educativo de los padres de familia y de las características del cepillado dental de los niños. Esta evaluación se realiza individualmente para cada madre o padre mediante preguntas verbales, pidiéndole los datos tanto de madre, padre e hijo o hija.

Primer ítem: nivel educativo del padre y madre:

- Inicial: Correspondiente a individuos sin formación académica, en situación de analfabetismo, o con estudios de nivel primario incompletos. (20)
- Primaria: Correspondiente a individuos que hayan concluido satisfactoriamente los seis años de educación primaria regular. (20,21)
- Secundaria: Correspondiente a individuos que hayan concluido satisfactoriamente los once años de educación básica regular. (20,21)
- Superior Técnico: Correspondiente a individuos con el grado académico de bachiller en alguna carrera profesional técnica. (20,21)
- Superior Universitario: Correspondiente a individuos que mínimamente hayan alcanzado el grado académico de bachiller en alguna carrera profesional universitaria. (20,21)

- Posgrado: Correspondiente a individuos con grado académico de especialista o maestro en algún área del conocimiento. (21,23)

Evaluación de prácticas de cepillado bucal:

- Uso de accesorios adicionales: En este apartado se tomará en cuenta el uso de aditamentos tales como cepillo dental, pasta dental, hilo dental y enjuague bucal, y sus características relevantes consignadas del siguiente modo:
 - Frecuencia de Cepillado: Las respuestas han de ser consignadas en tres categorías posibles: una vez por día, dos veces por día y tres o más veces por día.
 - Concentración de Flúor del Dentífrico de Uso Habitual: El análisis de la concentración de flúor empleada por la marca ha de ser consignada en dos categorías posibles establecidas en función a la norma técnica sanitaria RM 454-2001 – SA/DM28: Menor a 1000 ppm y Mayor o igual a 1000 ppm.
 - Uso de Hilo Dental: Las respuestas han de ser consignadas en dos categorías posibles: Si usa y No usa.
 - Uso de Enjuague Bucal: Las respuestas han de ser consignadas en dos categorías posibles: Si usa y No usa.

Parte 2: Ficha de observación.

Inspección visual de las características de la calidad de cepillado bucal de los niños mediante observación directa y registro de las siguientes variables, en los siguientes ítems:

- Técnica de Cepillado Dental: En primer lugar, la evaluación se realiza identificando la técnica de cepillado que realiza el niño, según la destreza y características se determinará a cuál corresponde o si esta no lo hiciera:
 - Técnica de Bass Modificado
 - Técnica de Fones
 - Otro/ no específica.

- Tiempo de Cepillado: Las respuestas han de ser consignadas en tres categorías posibles: Menor a 1 minuto, entre 1 y 2 minutos, y mayor a 2 minutos
- Resultados visibles: Este apartado evaluará la eficacia del cepillado del niño, para este fin se usará la Escala de Evaluación del Cepillado Dental de O'Leary consignadas en 4 niveles:
 - Nivel 0: Excelente, con un porcentaje de placa presente de 0% - 20% Después de la ejecución de cepillado dental del niño no se observa placa dental.
 - Nivel 1: Buena, con un porcentaje de placa presente de 21% - 40% Después de la ejecución de cepillado dental del niño, se observa placa en el margen gingival (cerca de las encías)
 - Nivel 2: Regular, con un porcentaje de placa presente de 41% - 60% Después de la ejecución de cepillado dental del niño, se observa placa presente en el margen gingival y se extiende hacia la superficie de los dientes (sin llegar a cubrirlo por completo)
 - Nivel 3: Mala, con un porcentaje de placa presente de 61% - 100% Después de la ejecución de cepillado dental del niño, se observa que hay placa cubriendo el margen gingival y se extiende por toda la superficie de los dientes

3.7.3. PROCEDIMIENTOS

3.7.4. ETAPA DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Para la realización del presente estudio se elaboró un documento dirigido al director de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata, Marco Antonio Lopez Alanocca, solicitando la autorización de acceso al centro educativo para la aplicación del instrumento a los padres y madres de familia y niños de dicho centro educativo. Una vez otorgada la autorización se pactaron fechas tentativas de evaluación partiendo de los primeros grados, también se añadió que se comunicara a los padres que debían llevar en lo posible las pastas y cepillos dentales de sus menores hijos para el día indicado.

3.7.5. ETAPA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Primera Fase: Entrevista directa a los padres de familia.

Esta fase se centró en la valoración del nivel educativo de los padres de familia a través de una entrevista y consolidación de los datos obtenidos en la Ficha de recolección de datos del cuestionario para padres (Anexo N° 02), esta fase se detalla a continuación:

- 1) **Introducción:** Presentación personal de la investigadora y su ayudante ante los padres de familia en un aula preparada específicamente con este fin, exposición breve y sencilla de los objetivos del estudio y sus connotaciones y solicitud de firma de consentimientos informados (Anexo N°05).
- 2) **Entrevista a los Padres:** Tras la firma de los consentimientos informados, se procedió a realizar las preguntas y rellenarlas en la ficha de cuestionario para padres (Anexo N°02). Se realizaron las preguntas sobre la frecuencia de cepillado dental, tiempo de utilización del cepillo actual, uso de dentífrico y uso compartido de cepillo dental u otros aditamentos como hilo dental y enjuague bucal descritos en el instrumento, las respuestas son documentadas tras ser enunciadas por el padre y/o madre del niño.
En este espacio también se le pidió al padre y/o madre de familia que mostrase la pasta dental que llevó consigo para su identificación en la cartilla respectiva, en caso de que no la tuvieran, se mostró una cartilla con imágenes de pastas dentales de uso habitual en el contexto local (Anexo N° 02), cada una numerada, para identificar la pasta dental que emplea el niño, luego se registró el número correspondiente a la pasta dental elegida en la ficha de registro de datos para el posterior análisis de su concentración de flúor.
- 3) **Registro de Datos:** Una vez concluida la entrevista, se recogió las fichas para su registro en una tabla de Excel para su posterior codificación y procesamiento.

Segunda Fase: Inspección visual a los niños participantes del estudio.

La recolección de datos se centró en la evaluación de las respuestas demostrativas de los niños en cuanto a la calidad de su técnica de cepillado e intrabucal para ubicarlo en la valoración de la Escala O'Leary, los datos observados fueron consignados por el asistente en la ficha de observación (Anexo N° 02).

Para esta fase se dispuso de un aula donde se preparó un espacio individualizado y ambientado con los materiales necesarios y que también les brinde privacidad, con el niño de espaldas a los padres de familia y en un ambiente sin distractores, desarrollándose como se detalla a continuación:

- 1) **Introducción:** En primer lugar, se hizo una presentación personal de la investigadora y del ayudante ante el niño, brindando una explicación breve y sencilla de la actividad a realizar.
- 2) **Inspección Visual:** Se le presentó un cepillo dental y un peluche educativo de uso en odontología pediátrica para captar su atención y motivar su participación. A continuación, se solicitó a los niños que demostrasen la forma en la que se cepillaban los dientes con el fin de valorar la técnica de cepillado empleada y el tiempo desde el inicio hasta que indicaran que ya habían finalizado. Estos datos son enunciados en voz alta por la investigadora al asistente quien fue el encargado de plasmarlos en la ficha respectiva ya codificada previamente (Anexo N° 02)
- 3) **Evaluación Intraoral:** Posteriormente, para iniciar con la valoración la higiene oral mediante el índice de O'Leary, se procedió a dar pastillas reveladoras al niño o niña, explicándoles su utilidad y brindando indicaciones, para este procedimiento se utilizó bajalenguas o espejo bucal según se viese conveniente. La investigadora enunció en voz alta al asistente las superficies dentales pintadas por el revelador de placa registrándolas en la ficha respectiva según la leyenda de llenado. Luego, se procedió a calcular la puntuación según la Escala de Evaluación del Cepillado Dental de O'Leary y a la calificación en 4 niveles, según la fórmula, estos datos se consignaron en la ficha de observación marcando la casilla correspondiente.

- 4) **Corroboración de Datos:** En caso de no tener la pasta dental se mostró al niño la cartilla de verificación de pasta dental (Anexo N° 02) para corroborar la pasta indicada por los padres previamente, así mismo, se corroboró con el niño las respuestas brindadas por los padres en cuanto a la frecuencia de cepillado, tiempo de utilización del cepillo actual, uso de dentífrico y uso compartido de cepillo dental u otros aditamentos como hilo dental y enjuague bucal. La información luego fue consolidada en la cartilla respectiva.

Tercera fase: Valoración de Calidad de Cepillado Dental.

Para la valoración del cepillado dental realizado por cada niño se tomará en cuenta los aspectos anteriormente desarrollados y se consignarán en tres categorías: Bueno, Malo y Regular.

- 1) Para la valoración de la calidad de cepillado se verifican todos los criterios respectivos y se marca la casilla correspondiente.
- 2) Verificación de datos: en esta fase una vez obtenidas todas las fichas de recolección de datos a padres y niños, se procedió a verificar los datos y completar la tabla de excel para su posterior procesamiento estadístico.
- 3) Para la valoración final en la que se consta la calidad de cepillado bueno, regular o malo, se tendrá en cuenta la suma de 4 categorías o más, en los diferentes subdimensiones serán agrupadas del siguiente modo:
 - Cepillado Dental Bueno: Para determinar una calidad buena debe coincidir 4 o más categorías en los diferentes subdimensiones.
 - Técnica de cepillado: Técnica de Bass Modificado
 - Resultados visibles: Puntuación de la Escala O'Leary de nivel 0 o nivel 1, que corresponden a un porcentaje de 0% a 40%
 - Frecuencia de cepillado: tres veces por día o más
 - Duración de cepillado: mayor a 2 minutos
 - Uso de accesorios adicionales: Uso de pasta dental con una concentración mayor o igual a 1000ppm de flúor; uso de hilo dental y enjuague bucal mayor o igual a 3 veces por semana.

- Cepillado Dental Regular: Para determinar una calidad regular debe coincidir 4 o más categorías en los diferentes subdimensiones.
 - Técnica de cepillado: Técnica de Fones
 - Resultados visibles: Puntuación de la Escala O’Leary de nivel 2, que corresponden a un porcentaje de 41% a 60%
 - Frecuencia de cepillado: dos veces por día
 - Duración de cepillado: Entre 1 y 2 minutos
 - Uso de accesorios adicionales: Uso de pasta dental con una concentración menor a 1000ppm de flúor; uso ocasional de hilo dental o enjuague bucal menor a 3 veces por semana.
- Cepillado Dental Malo: Para determinar una calidad mala debe coincidir 4 o más categorías en los diferentes subdimensiones:
 - Técnica de cepillado: Técnica no específica
 - Resultados visibles: Puntuación de la Escala O’Leary de nivel 3, que corresponden a un porcentaje de 61% a 100%
 - Frecuencia de cepillado: una vez por día (ocasional) o ninguna
 - Duración de cepillado: menor a 1 minuto
 - Uso de accesorios adicionales: Uso de pasta dental con una concentración menor a 1000ppm o sin registro de presencia de flúor en ella; no usa hilo dental ni enjuague bucal.

La consideración de estos parámetros se toma en cuenta de las siguientes subdimensiones y categorías:

DIMENSIONES DE LA VARIABLE	SUBDIMENSIONES	CATEGORÍAS
Técnica de cepillado		Bass modificado
		Fones
		Otras/no específica
Resultados visibles por Escala O’Leary		Bueno (nivel 0-1) 0-40%
		Regular (nivel 2) 41-46%
		Mala (nivel 3) 61-100%
	Frecuencia	>= 3 veces por día

Frecuencia y duración de cepillado		2 veces por día
		1 vez por día
	Duración	> 2 minutos
		1-2 minutos
		< 1 minuto
Uso de complementos de higiene oral	Concentración de flúor	> 1000 ppm
		< 1000 ppm
		Sin información
	Uso de hilo dental	Si usa hilo dental
		No usa hilo dental
	Uso de enjuague bucal	Si usa enjuague bucal
No usa enjuague bucal		

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento que se utilizó en el presente estudio se elaboró adecuándose a la información requerida por los ítems presentados y acordes a la necesidad de esta investigación, la cual se llevó a una validación por juicio de expertos.

La validación de un instrumento se refiere al proceso de evaluar la precisión y la fiabilidad de una herramienta de medición para asegurarse de que mide lo que se propone medir. Este proceso es esencial en la investigación para garantizar que los resultados obtenidos sean válidos y reproducibles.

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Es un método empleado principalmente para garantizar la validez de contenido y la validez aparente de un instrumento. Este método consiste en la consulta a un grupo de expertos en el área temática del instrumento para que se evalúe su adecuación, relevancia y claridad. (53)

Proceso de validación:

- Selección de Expertos: Se escogen profesionales con conocimientos y experiencia reconocidos en el área relacionada con el instrumento. Se suele buscar la participación de varios expertos para obtener una visión más amplia y diversa. (53)
- Revisión del Instrumento: Los expertos analizan el instrumento de medición, evaluando cada ítem o pregunta para determinar si su pertinencia y relevancia en relación con el constructo que se desea medir. (53)
- Comentarios y Sugerencias: Los expertos brindan retroalimentación sobre la claridad, relevancia y adecuación de cada ítem. Proponiendo modificaciones, eliminaciones o incorporación de nuevos elementos si lo consideran necesario. (53)
- Evaluación de Consenso: Se pueden aplicar técnicas como el método Delphi que permite realizar rondas de revisión y retroalimentación, hasta que se pueda llegar a un acuerdo entre los expertos sobre los ítems del instrumento. (53)
- Cálculo de Índices de Validez de Contenido (IVC): Se puede cuantificar la validez de contenido utilizando el Índice de Validez de Contenido (IVC), calculado a partir de las evaluaciones de los expertos respecto a la relevancia de cada ítem. Un IVC superior a 0.80 generalmente se considera aceptable. (53)

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO CON V DE AIKEN

La validez, en términos generales, se refiere a la precisión con la que pueden obtenerse medidas significativas y adecuadas con una prueba. La validez de un test o instrumento indica qué tan efectivamente mide lo que se propone medir. Existen diversos tipos de validez que varían según el propósito del instrumento, el grupo al que está dirigido, las condiciones de aplicación y el método empleado para u evaluación. (54)

La V de Aiken es un índice estadístico utilizado para medir de validez de contenido de un instrumento de evaluación. Esta herramienta se basa en las valoraciones de

un grupo de expertos, quienes califican la relevancia o pertinencia de cada ítem en relación con el constructo que se busca medir. Las valoraciones se realizan en una escala ordinal, generalmente del 1 al 5 (o 1 al 10) a partir de la calificación de cada ítem. (54)

Fórmula de V de Aiken:

$$v = \frac{S}{(n(c - 1))}$$

Donde:

S = la suma de si

si = valor asignado por el juez i

n = Número de jueces

c = Número de valores de la escala de valoración

El coeficiente V de Aiken asume valores de 0 a 1, siendo el valor 1 la máxima magnitud posible, que indica un perfecto acuerdo entre los jueces o expertos, valores de V de Aiken mayores o iguales a 0.8, se considera al ítem válido con un nivel de significancia $p < 0.05$. (54)

TABLA 1: ÍNDICE DE VALIDEZ DE CONTENIDO CON V DE AIKEN PARA EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTUDIO SOBRE GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA - 2024

ÍTEM	E1	E2	E3	E4	SUMATORIA CALIFICACIONES (S)	DE V DE AIKEN PARA CADA ÍTEM
Ítem 1	5	5	5	5	20	1
Ítem 2	5	4	5	4	18	0.90
Ítem 3	5	5	5	5	20	1
Ítem 4	5	5	5	4	19	0.95
Ítem 5	5	5	5	5	20	1
Ítem 6	5	5	5	5	20	1

Ítem 7	5	4	5	4	18	0.90
Ítem 8	5	5	5	4	19	0.95
Ítem 9	5	5	5	5	20	1
V DE AIKEN TOTAL						0.96

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

El índice de validación resulta en 0.96, lo que significa que el instrumento desarrollado tiene una muy buena validez de contenido y que es altamente representativo del constructo que se debe medir.

3.9. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron consignados en una base de datos confeccionada especialmente para el estudio, y fueron corroborados.

Posteriormente han de ser analizados mediante el software R en su versión 4.2.0 en tres fases:

- Análisis exploratorio de datos: Centrado en la preparación de la base de datos para las siguientes fase y estimación de tendencias.
- Análisis descriptivo: Centrado en la obtención de métricas representativas de las variables de estudio y generación de gráficos correspondientes a los objetivos del estudio.
- Análisis Inferencial: Centrado en la aplicación de pruebas de hipótesis de tipo bivariado y presentación de resultados de acuerdo con los objetivos del estudio.

3.10. ASPECTOS ÉTICOS

Los datos utilizados en el presente estudio se tomadron mediante una entrevista a los padres de familia y alumnado de la I.E N° 50488 - Cusipata, las cuales se manejaron de manera respetuosa y fidedigna. El presente trabajo de investigación respetó las normativas de ética establecidas en la declaración de Helsinki,

cumpliendo con todos los parámetros de responsabilidad durante su proceso y apegándose a los principios de:

Respeto: el uso de los datos para el estudio de este trabajo de investigación, fueron de uso neta y exclusivamente para fines de investigación, las cuales se compartieron con los involucrados en el análisis y elaboración de esta investigación.

No maleficencia: el presente estudio no cometió daños ni perjuicios a la población con el uso y manejo de datos como tampoco los resultados y conclusiones logrados.

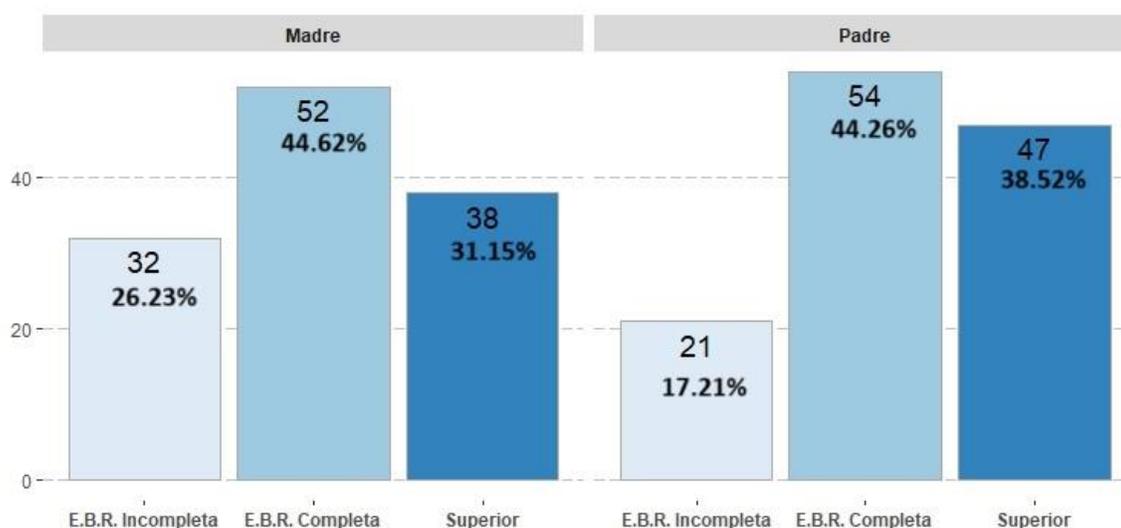
Beneficencia: el estudio resulta beneficioso para la población, habiéndose manejado los datos conseguidos de manera rigurosa, incluyendo la reducción de sesgos, lo que implica la correcta implementación de la investigación y situándose a su término como un estudio de conocimiento público, así como los resultados y conclusiones obtenidos.

Justicia: la información tanto la utilizada como la obtenida en este estudio, siguió un planteamiento ético y no está en contra de alguna población vulnerable. Del mismo modo, se priorizó la recolección de datos con métodos debidamente dirigidos para tal fin, proveyendo información actualizada y ajustada a lineamientos éticos para los fines pertinentes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

GRÁFICO 1: NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR LOS PADRES Y MADRES DE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

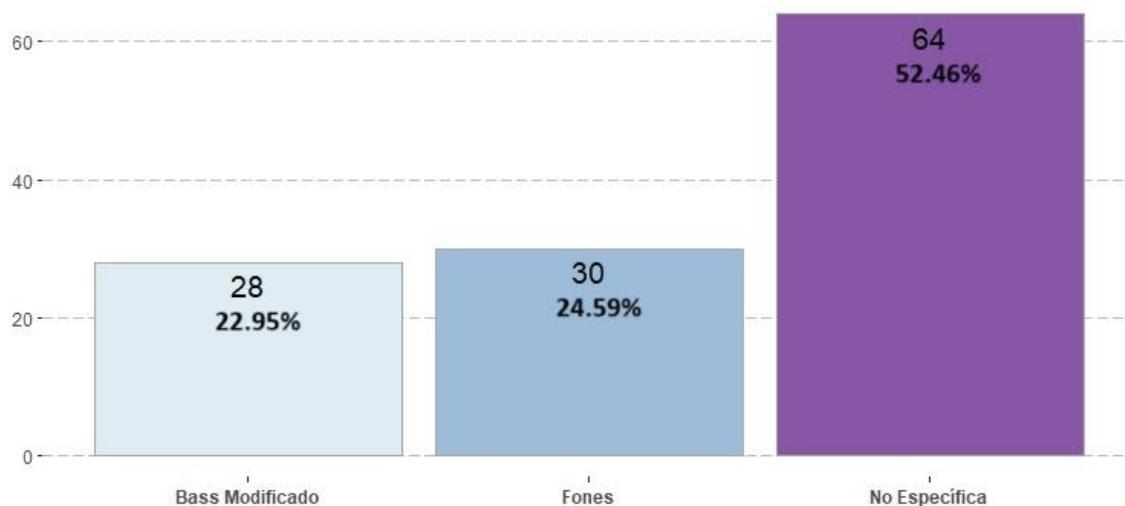


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

- Se observa que un sector importante de las madres refiere haber culminado satisfactoriamente sus estudios básicos regulares (42.62%), mientras que un segundo segmento importante (31.15%) refiere haber culminado satisfactoriamente el nivel de educación superior tanto a nivel técnico como universitario, así mismo, se aprecia un tercer grupo (26.23%) que refieren no haber alcanzado la culminación de sus estudios básicos regulares.
- Respecto a los padres, refieren haber culminado satisfactoriamente sus estudios básicos regulares (44.26%), un segundo segmento importante (38.52%) refiere haber culminado satisfactoriamente el nivel de educación superior tanto a nivel técnico como universitario, mientras que un grupo minoritario (17.21%) refiere no haber alcanzado la culminación de sus estudios básicos regulares.

GRÁFICO 2: TÉCNICA DE CEPILLADO EMPLEADA POR LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

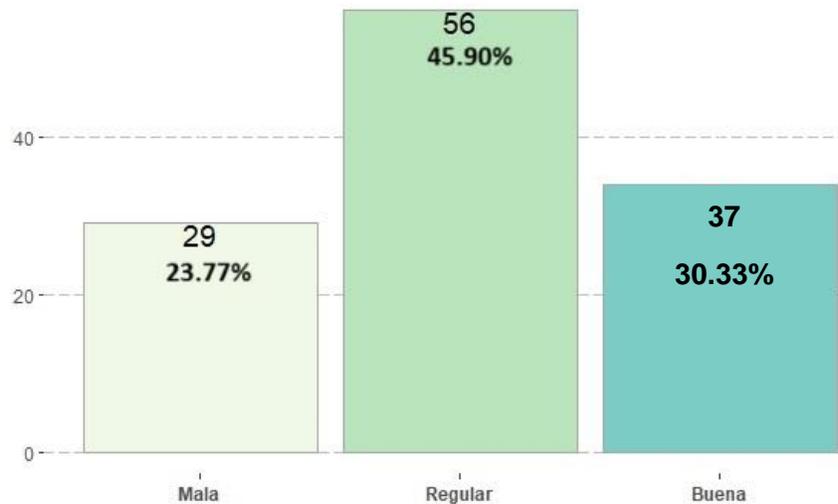


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se observa que más de la mitad de los estudiantes (52.46%) no emplean alguna técnica de cepillado en específico, así mismo, aquellos estudiantes que emplean las técnicas de Bass Modificada y Fones ascienden al 22.95 y 24.59% de la muestra respectivamente, esto implica que gran parte de los estudiantes evaluados presentan mayor riesgo de no realizar una higiene oral correcta al momento del cepillado dental.

GRÁFICO 3: CALIFICACIÓN DE LA HIGIENE ORAL SEGÚN O'LEARY ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

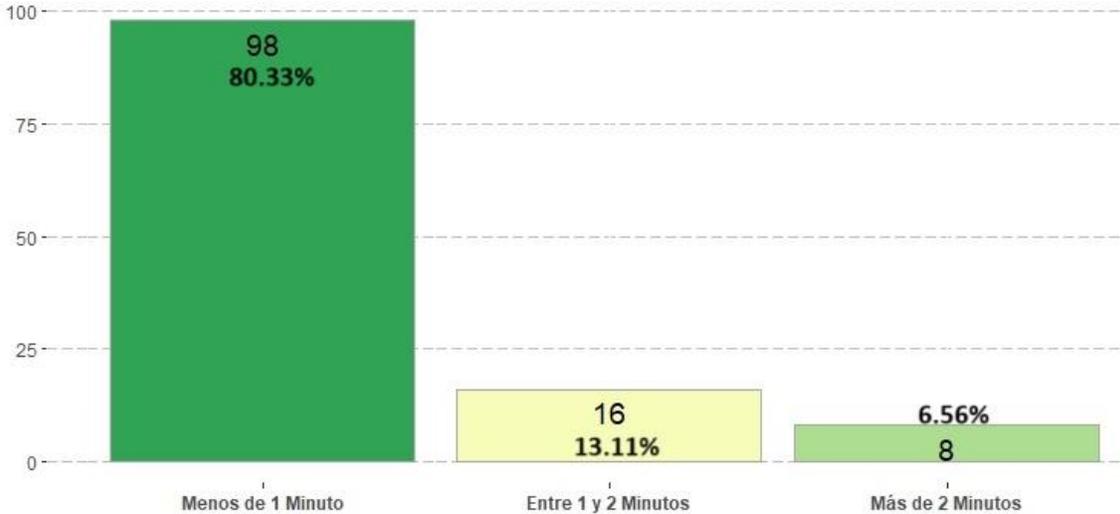


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se aprecia que aquellos estudiantes que emplean colutorios orales como método complementario a sus prácticas de higiene oral corresponden solo 20.49% de la muestra estudiada, mientras que aquellos que no lo hacen ascienden al 79.51%. Esto implica que la utilización de enjuagues o colutorios no es popular entre los estudiantes, lo cual podría implicar ciertas deficiencias en el grado de sensibilización de estos hacia el cuidado de la salud oral.

GRÁFICO 4: DURACIÓN PROMEDIO DEL CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

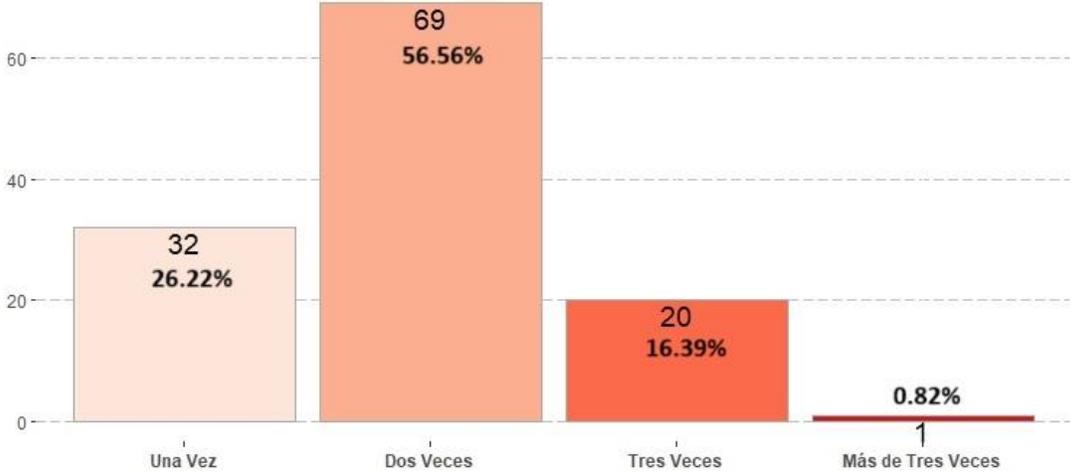


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se observa que el tiempo de cepillado dental promedio entre los estudiantes fue mayoritariamente menor a 1 minuto (80.33%), mientras que solo un 13.11% de los estudiantes refirió cepillarse los dientes entre uno y dos minutos y un grupo todavía menor (6.56%) refirió hacerlo por más de dos minutos. Por lo anteriormente expuesto se deduce que la mayor parte del estudiantado no se cepilla los dientes durante un tiempo adecuado, lo cual puede traducirse en una mayor vulnerabilidad a la aparición de lesiones a nivel dentario y gingival.

GRÁFICO 5: FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL POR DÍA ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

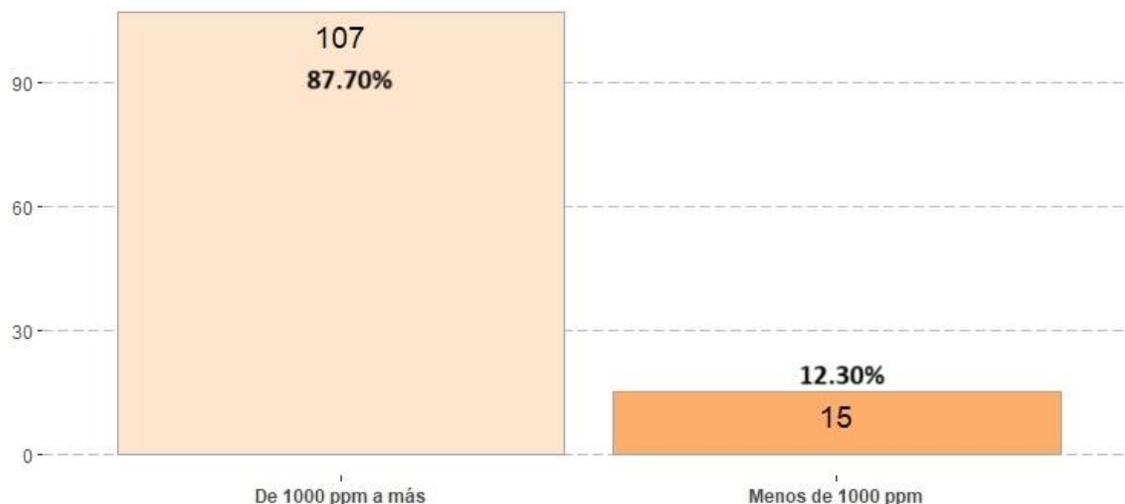


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se observa que un poco más de la mitad de los estudiantes matriculados en la Institución Educativa N° 504888 refieren cepillarse los dientes dos veces por día (56.56%), al mismo tiempo, aquellos estudiantes que refieren cepillarse los dientes solo una vez por día corresponden al 26.22% de la muestra, los estudiantes que refieren cepillarse los dientes tres veces por día ascienden al 16.39% y solamente un estudiante (0.82%) refiere cepillarse los dientes más de 3 veces por día

GRÁFICO 6: CONCENTRACIÓN DE FLUORUROS EN LOS DENTÍFRICOS EMPLEADOS POR LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

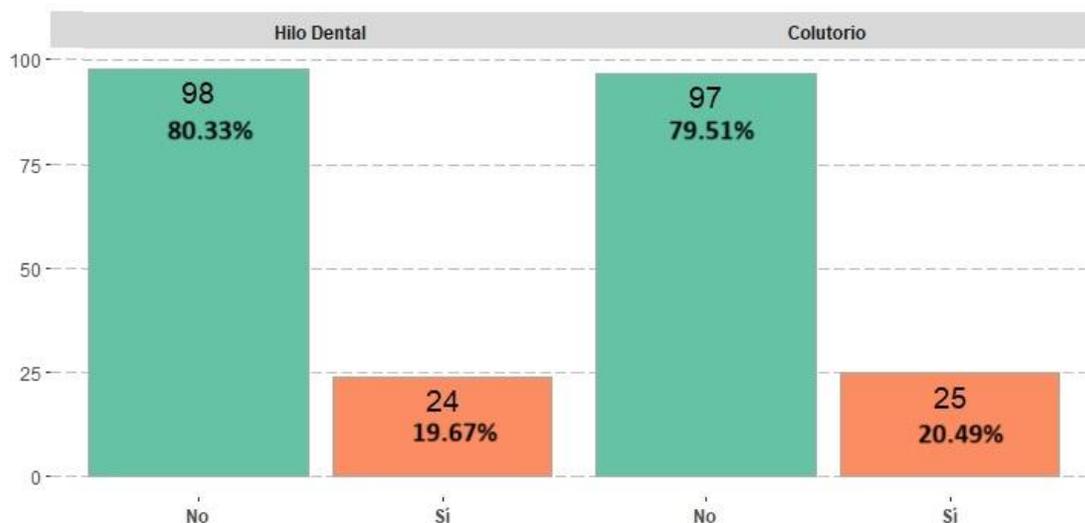


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se observa que gran parte de los estudiantes (87.70%) emplean algún dentífrico con una concentración de fluoruros igual o mayor a 1000 partes por millón, mientras que un grupo reducido (12.30%) emplea algún dentífrico con una concentración de fluoruros menor a 1000 partes por millón, en consecuencia, se puede afirmar que gran parte de los estudiantes emplea dentífricos que brindan protección ante lesiones cariosas, mientras que un pequeño porcentaje se encuentran en situación de mayor vulnerabilidad.

GRÁFICO 7: USO DE HILO DENTAL Y ENJUAGUE BUCAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

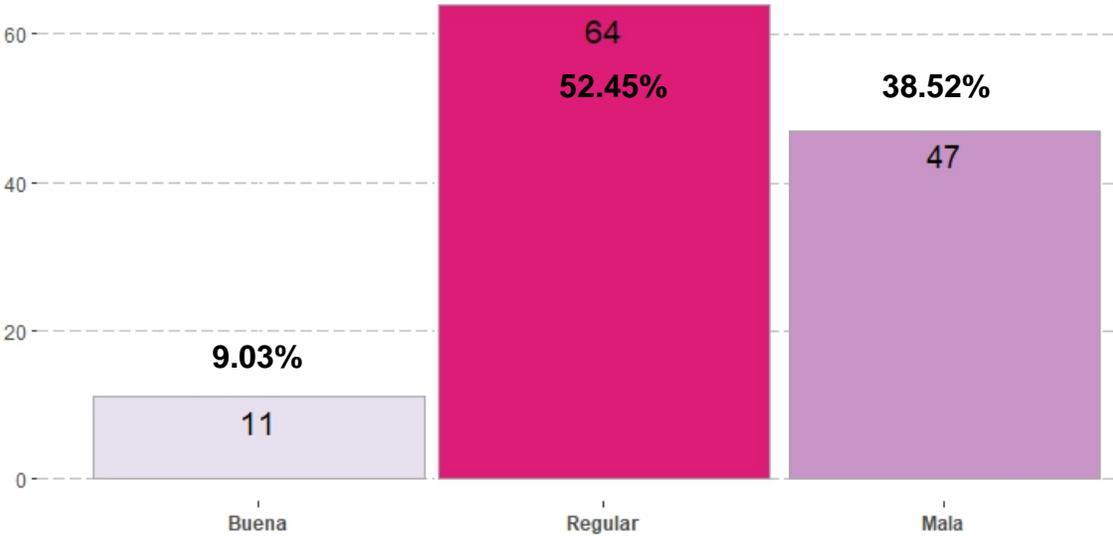


Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

- Se observa que aquellos estudiantes que emplean hilo dental como método complementario a sus prácticas de higiene oral corresponden solo 19.67% de la muestra estudiada, mientras que aquellos que no lo hacen ascienden al 80.33%. Esto implica que la utilización de seda dental no es popular entre los estudiantes, lo cual podría implicar ciertas deficiencias en el grado de sensibilización de estos hacia el cuidado de la salud oral.
- Se aprecia que aquellos estudiantes que emplean colutorios orales como método complementario a sus prácticas de higiene oral corresponden solo 20.49% de la muestra estudiada, mientras que aquellos que no lo hacen ascienden al 79.51%. Esto implica que la utilización de enjuagues o colutorios no es popular entre los estudiantes, lo cual podría implicar ciertas deficiencias en el grado de sensibilización de estos hacia el cuidado de la salud oral.

GRÁFICO 8: CALIDAD DEL CEPILLADO DENTAL ENTRE LOS NIÑOS MATRICULADOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se aprecia que al evaluar la calidad del cepillado dental un sector importante de los estudiantes (52.45%) obtiene una calificación regular, mientras que otro sector importante (38.52%) obtiene una calificación mala, así mismo, solo el 9.03% de los estudiantes obtiene una calificación buena. Esto implica que solo una minúscula fracción de los estudiantes tienen prácticas adecuadas para el mantenimiento de la salud oral.

TABLA 2: CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE LOS NIÑOS DE ACUERDO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488 DE CUSIPATA EL AÑO 2024.

CALIDAD DE CEPILLADO DE LOS NIÑOS		GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL PADRE Y LA MADRE		
CALIDAD	PORCENTAJE	GRADO	PADRE	MADRE
BUENA	9.03%	E.B.R - COMPLETA	44.26%	44.62%
REGULAR	52.45%	E.B.R - INCOMPLETA	17.21%	26.23%
MALA	38.52%	EDUCACIÓN SUPERIOR	38.52%	31.15%

Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN:

Se aprecia que de acuerdo con la calidad de cepillado de los niños predominante es REGULAR (64%), los padres de familia presentan en mayor porcentaje un grado de EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR COMPLETA (44.26% y 44.62%), y contrasta a los niños que presentan calidad mala en un 47% y un 38.52% y 31.15%, de educación de los padres y madres, respectivamente.

PRUEBA DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN APLICADA AL NIVEL EDUCATIVO MATERNO Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA

S	Rho de Spearman	Significancia
334526	-0.1054293	0.2478

INTERPRETACIÓN:

Se aprecia que el valor de significancia obtenido tras la prueba inferencial corresponde a 0.2478, el cual es mayor que el umbral de significancia establecido

para el estudio, en consecuencia, se infiere que el nivel educativo materno no guarda relación estadísticamente significativa con la calidad de cepillado de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata.

PRUEBA DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN APLICADA AL NIVEL EDUCATIVO MATERNO Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA

S	Rho de Spearman	Significancia
321293	-0.06170021	0.4996

INTERPRETACIÓN:

Se aprecia que el valor de significancia obtenido tras la prueba inferencial corresponde a 0.4996, el cual es mayor que el umbral de significancia establecido para el estudio, en consecuencia, se infiere que el nivel educativo paterno no guarda relación estadísticamente significativa con la calidad de cepillado de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio tiene como objetivo determinar la calidad de cepillado de los niños de acuerdo al grado de instrucción parental en la Institución Educativa de Cusipata N° 50488, empleando una muestra de 122 niños y sus respectivos padres. Del total de participantes, el 48.8% eran niños y un 51.2% niñas, con edades entre 6 a 12 años. La mayor parte de la información fue proporcionada por las madres, quienes tuvieron una participación más activa que los padres en este estudio.

En relación con el nivel educativo de los padres, los resultados mostraron que el 44.26% de los padres y el 42.62% de las madres habían alcanzado mayoritariamente la educación básica regular (primaria y secundaria completa). Estos resultados coinciden con estudios previos en Perú, como el de Lara M., en el que el 34.28% de los tutores tenían un grado educativo secundario completo. Estos resultados se asemejan a la población materna de estudio hecha en Piura en el trabajo de Delgado L., donde predomina el nivel educativo secundario con el 39.1%. En contraste, en las investigaciones como las de Chen L. (2020) en Wuhan y el de Clavijo A. (2023) en Lima, encontraron que la mayor proporción de padres tenía un nivel educativo universitario. Estas diferencias podrían atribuirse a factores socioeconómico y al acceso desigual a recursos educativos, los cuales varían según las características y el contexto regional y nacional. A nivel nacional, el promedio de años de estudio en Perú es de 10 años, con una diferencia marcada entre áreas urbanas (10.6 años) y rurales (7.4 años), reflejando una brecha educativa significativa. En Cusipata, ubicado en una región rural, el nivel educativo de los padres en este estudio es consistente con estos datos, ya que muestra un promedio educativo inferior al observado en áreas urbanas. Esto puede influir en la adquisición de conocimientos y prácticas de salud bucal, que suelen ser más sólidos en poblaciones con mayor acceso a educación y recursos, como sugieren otros estudios realizados en contextos urbanos con niveles educativos más altos.

Otro aspecto importante es la técnica de cepillado. Aunque la técnica de Bass modificado es la más recomendada por su efectividad, solo el 22.95% de los niños en este estudio la utilizaban, mientras que 24.59% empleaba la técnica de Fones, y

el 52.46% restante usaba técnicas inadecuadas o no específicas, como el cepillado horizontal, que tiende a dejar áreas con placa y residuos, afectando la salud bucal.

Los datos de la inspección visual mediante la escala O'Leary, revelaron que el 45.90% de los niños tenían una calidad de cepillado regular, mientras que el 27.87% cumplía con una buena calidad. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Robaina A. y Acosta A., quienes también reportaron la predominancia de resultados visibles deficientes.

La frecuencia de cepillado fue otro aspecto relevante por día, ya que el 56.56% de los niños se cepillaban dos veces al día, en línea con las guías de higiene oral vigentes emitidas por entidades como el MINSA, la OMS o la Asociación Latinoamericana de Odontopediatras (ALOP). Así mismo, investigaciones de Chen L. y Clavijo A., también han documentado una frecuencia de cepillado de al menos dos veces por día, lo cual es una práctica beneficiosa para la prevención de caries. Además, en cuanto a la duración de cepillado, el 80.33% de los niños se cepillaban en menos de un minuto, en contraste con las recomendaciones de la Asociación Dental Americana (ADA), que sugiere un mínimo de dos minutos para una limpieza adecuada.

Respecto a la concentración de compuestos fluorados en las pastas dentales, la información obtenida de las guías clínicas dadas por el MINSA y la ADA, recomiendan que contengan una concentración de 1000 y 1500 ppm de flúor para prevenir la caries dental de manera eficaz. Sin embargo, se encontró que algunos niños usaban dentífricos con menor concentración, lo cual podría reducir la efectividad de la prevención de caries, como sugiere Chen L.

El uso de complementos de higiene oral como hilo dental y enjuague bucal fue limitado con el 80.33% y el 79.51% respectivamente que no empleaban estos productos, a pesar de que se recomienda su uso diario en la noche para optimizar la higiene oral. Investigaciones de Acosta A., y Robaina A., resaltan la importancia de estos complementos para eliminar residuos en áreas donde el cepillo no puede alcanzar, por lo que su uso podría considerarse en intervenciones futuras.

En cuanto a la influencia parental, investigaciones como la de Chen L., han demostrado que la madre ejerce una influencia mayor en la adquisición de hábitos de cepillado en los niños y en la familia, con un impacto de 2.47 veces superior al del padre. En el presente estudio, la mayor parte de la información fue proporcionada por las madres, lo cual sugiere que, en este contexto, ellas son las principales responsables del cuidado bucal de los hijos. Estos datos se alinean con información de la revisión bibliográfica donde la mayoría de los estudios realizados se centran en las madres como principales responsables de la higiene dental de los hijos, mientras que hay pocos que aborden tanto a madres como padres en conjunto; Ciumeico I. (2024) y Clavijo A. (2023), hallaron que la mayoría de los apoderados estudiados fueron los padres de familia. Esta dinámica refleja una visión del cuidado infantil en los hogares, sin embargo, en el contexto actual, donde las madres participan activamente en la fuerza laboral, podrían limitar el tiempo que pueden dedicar al seguimiento de la salud bucal infantil. Por ello, es imprescindible que ambos padres estén igualmente involucrados en el establecimiento hábitos de higiene en los niños.

Finalmente, se exploró la correspondencia del grado de instrucción de padres y madres de familia con la calidad de cepillado de sus hijos mediante la prueba de Spearman, que no evidenció una relación significativa ($p= 0.5026$ para padres y $p= 0.4027$ para madres). Estos resultados contrastan con estudios como el de Chen L. y Clavijo A., quienes encontraron una correlación positiva entre mayores niveles educativos de los padres y mejores prácticas de higiene en sus hijos. Las diferencias en los hallazgos pueden deberse a factores como el tamaño de muestra, factores como el acceso limitado a recursos de salud, diferencias en las políticas locales o las condiciones socioeconómicas específicas de Cusipata, que pueden tener un mayor impacto en la calidad del cepillado que el propio nivel educativo de los padres. Los resultados del presente estudio difieren de los hallazgos de Delgado R. (2019), Ciumeico I. (2024) y Clavijo A. (2023), quienes identificaron una influencia significativa del nivel de instrucción académica en el conocimiento de higiene oral. No obstante, muestran cierta consistencia con los estudios de Lara M. (2019) y Radacsi A. (2021) en los que tampoco se encontraron diferencias significativas directas entre el nivel educativo y la calidad de cepillado, aunque sí, en la incidencia

de caries dental producto del descuido del cepillado dental. Estos resultados sugieren que la relación entre el grado de instrucción de los padres y la calidad de cepillado dental de los hijos podría no ser determinante en este contexto.

En base a estos resultados, este estudio subraya la importancia de promover la educación en salud e higiene bucal, tanto por parte de los padres como de los educadores en contacto con los niños de esta institución para llenar las deficiencias halladas en las características estudiadas. La implementación de programas de prevención y educación en salud oral en instituciones educativas primarias, junto con el apoyo y seguimiento de los padres, podría mejorar la salud bucal de los niños de Cusipata. Aunque este estudio no incluyó variables como las condiciones de vida, factores sociodemográficos y nivel socioeconómico, estos factores pueden ser relevantes en estudios futuros para comprender mejor los determinantes de la higiene bucal infantil en contextos rurales y aplicables en otros estudios. El estudio aporta datos valiosos para entender y visibilizar la realidad de las comunidades rurales y su impacto en la salud infantil.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

La calidad de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de los padres de familia es regular en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.

SEGUNDA:

Los padres de familia de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata, en el año 2024, alcanzaron la educación básica regular completa.

TERCERA:

Las características de una calidad de cepillado y el uso de complementos de higiene oral en la población escolar de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata, son las siguientes:

- Los niños no emplean técnicas adecuadas de cepillado, como Bass Modificado o Fones.
- Según la Escala O'Leary, los niños presentan un cepillado bucal regular.
- Los niños realizan el cepillado en menos de un minuto.
- La concentración de flúor en las pastas dentales empleadas si tienen una concentración de flúor mayor o igual a 1000 ppm.
- Los niños no utilizan hilo dental ni enjuague bucal.

CUARTA:

La calidad de cepillado bucal es regular en los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, se proponen las siguientes sugerencias:

PRIMERO:

AL DIRECTOR Y DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSIPATA N° 50488

1. Implementar sesiones de capacitación para estudiantes y sus familias, así como a docentes sobre las técnicas de cepillado en colaboración con profesionales del área odontológica, del centro de Salud de Cusipata.
2. Fomentar la concientización en los estudiantes sobre la importancia de la higiene bucal, integrando prácticas supervisadas de cepillado en la rutina escolar.

SEGUNDA:

A LAS AUTORIDADES DEL ÁREA DE SALUD PÚBLICA Y GOBIERNO LOCAL:

1. Promover programas de prevención de enfermedades bucales, en las que se prioricen comunidades y familias en zonas rurales o de bajos recursos.
2. Coordinar con el Centro de Salud y autoridades locales, la realización de campañas de sensibilización, distribución de kits de higiene bucal y proporcionar capacitaciones continuas a educadores y la comunidad facilitando la integración de estos conocimientos en espacios saludables escolares.

TERCERA:

A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA E INVESTIGADORES FUTUROS Y A LOS PROFESIONALES DE ODONTOLOGÍA:

1. Realizar estudios más amplios y multicéntricos, con tamaños muestrales más amplios, que incluyan tanto comunidades rurales como urbanas, para obtener una visión más completa de las prácticas de higiene bucal en

diferentes contextos socioeconómicos y culturales, por ejemplo, estudios longitudinales y estudios secundarios.

2. Considerar estudios longitudinales en distintas regiones, para evaluar la mejora en las prácticas de cepillado bucal a largo plazo y el impacto en el tiempo.
3. Investigar factores sociodemográficos y socioeconómicos, en diversas regiones. Esto permitirá identificar barreras específicas que afectan las prácticas de la higiene bucal en cada contexto.
4. Desarrollar guías y materiales educativos adaptados a los diferentes grados de instrucción educativo o escolarización, fáciles de entender y aplicar en el hogar.
5. Profundizar en estudios sobre el rol paterno y el impacto de su participación en la formación de hábitos de higiene bucal en los niños.
6. Evaluar la efectividad de diferentes métodos educativos (talleres, demostraciones, juegos, materiales audiovisuales) en la mejora de hábitos de higiene bucal en niños de diferentes edades y contextos, así como estrategias dirigidas a padres de familia acordes a su nivel educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ballesteros Ramírez S, Manzano Saldarriaga S, Emilsen Pabón. Gloria. Factores de riesgo de la caries de la infancia temprana relacionados a hábitos de crianza en Latinoamérica. Revista Odontológica Basadrina [Internet]. el 20 de enero de 2022 [citado el 2 de febrero de 2023];6(1):33–40. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1269>
2. Lazo Meneses G. Problemática Actual en Salud Bucal en el Perú. 2017 [citado el 1 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://scientiarvm.org/detalle-pdf.php?IdA=73&Id=9>
3. Hernández Vásquez A, Burstein Z. Promoción de la salud oral y perspectivas para el 2020 de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [citado el 1 de febrero de 2023];36(4):551–3. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2019.v36n4/551-552/es>
4. Pavón Inchiglema AA, Collantes Acuña JE, Rockenbach Binz Ordoñez MC, Carrillo Rengifo KJ. Importancia de la educación y la economía de los padres en la caries dental en niños. [citado el 2 de febrero de 2023]; Disponible en: <https://orcid.org/0000-0001-9546-6329>
5. Aquino Canchari RC, Gutierrez Lazarte LH. Socioeconomic factor in relation to oral health in students of a Peruvian rural area. [citado el 1 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3094>
6. Avalos Baltodano K, Tomairo Agapito J, Villar Zapata JC, León Manco RA, Carbajal Rodríguez G. Association between access to oral hygiene information and toothbrushing among children in Perú. [citado el 1 de febrero de 2023]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17533/>
7. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. TENDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN MENORES DE DOCE AÑOS, PERÚ 2013-2018. Rev Peru Med Exp

- Salud Publica [Internet]. 2019 [citado el 1 de febrero de 2023];36(4):562–72. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2019.v36n4/562-572/es>
8. Aguilar Romaní Y., Leandro Perez AM. Factores sociodemográficos y nivel de conocimiento en salud bucal de la comunidad nativa de Shirotiari - Pichari, Cusco 2021 [Internet]. [citado el 2 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/654/TESIS%20YOVANA%20AGUILAR%20Y%20ANDREA%20LEANDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 9. Arredondo Condor Y. Impacto de los programas de promoción y prevención para la salud bucodental en veinte comunidades de la provincia de Anta. Cusco 2019. [Internet]. [citado el 2 de febrero de 2023]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4359/Yoni_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 10. Puella Melo YA. Nivel de conocimiento, actitud y práctica sobre salud bucal en padres de una Institución Educativa, Calca - Cusco 2021. [Internet]. [citado el 2 de febrero de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74038/Puella_MYA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 11. Cusipata en el departamento de Cusco - Municipio y municipalidad de Perú [Internet]. [citado el 23 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.distrito.pe/distrito-cusipata.html>
 12. Ciumeico I, Fulga V, Avornic L, Lozan O. Parental education level on the development of children's oral hygiene skills. One Health & Risk Management. el 20 de junio de 2024;5(3):33–41.
 13. Radácsi A, Dergez T, Csabai L, Stáczner N, Katona K, Szántó IB, et al. Prevalence and correlation of severe early childhood caries among preschool children in Pécs. Orv Hetil [Internet]. el 1 de mayo de 2021

[citado el 28 de julio de 2023];162(22):861–9. Disponible en: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/650-article-p861%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/650-article-p861%20(2).pdf)

14. Chen L, Hong J, Xiong D, Zhang L, Li Y, Huang S, et al. Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health* [Internet]. el 11 de julio de 2020 [citado el 5 de agosto de 2023];20(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85087908736&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=d8680ab675af93b7ef91ffcf79c2e604&sot=b&sdt=b&s=TILTLE-ABS-KEY%28Relationship+between+the+educational+level+of+parents+A+AND+oral+hygiene+practices+in+children%29&sl=107&sessionSearchId=d8680ab675af93b7ef91ffcf79c2e604>
15. Clavijo Valladares JA, Campos Campos JK. Nivel de conocimiento sobre salud oral de padres y su relación con hábitos de higiene oral de sus hijos de 8 a 10 años [Internet]. [Lima]: Universidad Científica del Sur; 2023 [citado el 21 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>
16. Lara Medina MA. Relación entre el grado de instrucción del apoderado y la presencia de caries dental de los estudiantes de 6 a 7 años de edad de la Institución Educativa N° 88047 “Augusto Salazar Bondy”, del distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, 2019.
17. Delgado Riofrio LA. Relación entre el nivel de conocimiento de las madres sobre salud bucal y la higiene oral de sus hijos de 3 a 5 años de edad, del colegio N° 516 Virgen del Perpetuo Socorro, Sullana, 2019.
18. Brígido AM. Sociología de la educación: temas y perspectivas fundamentales.

19. Ruiz. R. TE. Matériaux pour une histoire de la scolarisation en Espagne et en Amérique Latine (XVIIIe - XXe siècles). Presses universitaires François-Rabelais; 1990 [citado el 7 de julio de 2023]. p. 77–92 La escolaridad en el Perú contemporáneo. Disponible en: <https://books.openedition.org/pufr/5821>
20. MINEDU. Definiciones Básicas y Temas Educativos Investigados [Internet]. [citado el 5 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1257/cap04.pdf
21. Guadalupe C, León J, Rodríguez JS, Vargas S. Análisis y perspectivas de la educación básica.
22. Ministerio de Educación. Educación: Calidad y Equidad. Reglamentación de la Ley General de Educación N° 28044 [Internet]. [citado el 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/EducacionCalidadyEquidad.pdf>
23. Ministerio de Educación. Ley Universitaria 30220 [Internet]. Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf
24. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Indicadores Educativos INEI 2011 - 2021.
25. García De Fanelli A, Jacinto C. Equidad y educación superior en América Latina: el papel de las carreras terciarias y universitarias. 2010 [citado el 4 de julio de 2023];(1). Disponible en: <http://ries.universia.net>
26. De la Fuente JR. Equidad en el acceso y calidad en el proceso. Retos de la educación superior en AL.
27. Robaina BR, Alonso RM, Hoyos GF. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años.

28. Acosta Andrade A, David Solórzano J, Pico Sornoza A, Sinchiguano Quinto K, Zambrano Torres J. Correcto cepillado dental en niños. Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR. el 11 de enero de 2021;4(7):2–22.
29. MINSA. Guía de práctica clínica para la prevención diagnóstico y tratamiento de la caries dental.
30. Moreno Rojas S, Zambrano Rodríguez H, Varela Beltrán J, Redondo Gómez H, Rojas Higuera R, Cárdenas Herrera H, et al. Guía de práctica clínica en salud oral. Higiene oral [Internet]. 2010 [citado el 29 de agosto de 2023]. Disponible en: www.saludcapital.gov.co
31. De la Cruz Nieto HG. CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS MATERNAS SOBRE SALUD ORAL INFANTIL Y ESTADO DE SALUD BUCAL EN NIÑOS PREESCOLARES, JUNÍN-2017.
32. Cordero Meza JA, Chirito Maravi KT. Asociación del conocimiento sobre salud bucal, las prácticas de higiene oral y caries dental del Club de Conquistadores Huancayo 2022.
33. Toothbrushes | MouthHealthy - Oral Health Information from the ADA [Internet]. [citado el 29 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/all-topics-a-z/toothbrushes>
34. Featherstone JDB. The Science and Practice of Caries Prevention. The Journal of the American Dental Association. el 1 de julio de 2000;131(7):887–99.
35. Reyes Rojas DM, Sánchez Valbuena DS. Evaluación Microbiológica de Cepillos Contaminados por *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603 y *Klebsiella oxytoca* ATCC 43086.
36. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado Dental y Niveles de Flúor en Pastas Dentales usadas por Niños Menores de 12 Años. Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2019 [citado el 28 de agosto de 2023];36(4):646–52. Disponible en: <https://osf.io/tdk83/>

37. Arias Ayala TL, Hernández Suárez VM, Moya Aránzazu CG, López Martínez AC. Hábitos de Higiene y Mantenimiento de Cepillo Dental Antes y Después de la Aplicación de un Material Educativo.
38. Miranda Moncada CJ. Eficacia de las Técnicas de Cepillado Dental de Bass Modificado y Stillman Modificada para el Control de Placa Bacteriana en Nazareno, Distrito de Chacope provincia de Ascope - La Libertad, 2023.
39. Pezo Macedo M. Conocimiento de los padres en salud bucal asociado al índice de O'Leary en niños de nivel primaria Huimbayoc, 2022.
40. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y Factores Asociados A La Frecuencia De Cepillado Dental En Menores De Doce Años, Perú 2013-2018. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2019;36(4):562–72.
41. Oral Health Tips for Children | Oral Health | CDC [Internet]. [citado el 29 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.cdc.gov/oral-health/prevention/oral-health-tips-for-children.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/oralhealth/basics/childrens-oral-health/index.html
42. Sahile AT, Wondimu MT, Fikrie EM. Tooth brushing practice in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. el 1 de diciembre de 2023;13(1).
43. Marinho VCC, Worthington H V., Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. el 11 de julio de 2013;2013(7).
44. Palma C, Cahuana A, Gómez L. Guía de orientación para la salud bucal en los primeros años de vida. Acta Pediatr Esp. 2010;68(7):351–7.
45. Gussy M, Waters E, Gussy MG, Waters EG, Walsh O, Kilpatrick NM. Early Childhood Caries: current evidence for aetiology and prevention. Article in Journal of Paediatrics [Internet]. 2006 [citado el 22 de julio de

- 2024]; Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/7290526>
46. Marinho VCC, Higgins J, Logan S, Sheiham A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. el 20 de enero de 2003;2016(11).
 47. Mark AM. Keeping your smile healthy. *Journal of the American Dental Association* [Internet]. el 1 de octubre de 2021 [citado el 31 de julio de 2024];152(10):876. Disponible en:
<http://jada.ada.org/article/S0002817721004839/fulltext>
 48. Dumitrescu R, Sava-Rosianu R, Jumanca D, Balean O, Damian LR, Fratila AD, et al. The Impact of Parental Education on Schoolchildren's Oral Health—A Multicenter Cross-Sectional Study in Romania. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. el 1 de septiembre de 2022 [citado el 2 de febrero de 2023];19(17). Disponible en:
<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/11102>
 49. Kimmie-Dhansay F, Barrie R, Roberts T, Naidoo S. Maternal and infant risk factors and risk indicators associated with early childhood caries in South Africa: a systematic review. *BMC Oral Health* [Internet]. el 1 de diciembre de 2022 [citado el 2 de febrero de 2023];22(1). Disponible en:
<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85130230700&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=parents+AND+education+AND+oral+hygiene&sid=f17a666eacbd4ce88ed46cabb258b3d2&sot=b&sdt=b&sl=53&s=TITLE-ABS-KEY%28parents+AND+education+AND+oral+hygiene%29&relpos=6&citeCnt=1&searchTerm=>
 50. Haliti F, Rusinovci S, Haliti D, Haliti D, Rusinovci J, Hajdari E, et al. Dental Health and Quality of Life in 117 Patients from Kosovo, Aged 6-80 Years, Evaluated Using the Dental Impact on Daily Living (DIDL) Questionnaire and the Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL)

Questionnaire. Medical Science Monitor. el 21 de septiembre de 2022;28.

51. Marchant Vio PI. Conocimientos en salud oral de madres de niños de 0 a 3 años y su relación con los determinantes sociales en salud.
52. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación -sampieri- 6ta EDICION; 2018.
53. Aidé L, Alarcón G, Arturo J, Trápaga B, Navarro RE. Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual Content validity by experts judgment: Proposal for a virtual tool. 2017 [citado el 30 de julio de 2024]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
54. Robles Pastor BF. Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken.

ANEXOS

ANEXO 02:

a) MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	DISEÑO METODOLOGICO	POBLACIÓN
¿Cómo es la calidad de las prácticas de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de sus padres de familia, en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?	Determinar la calidad de las prácticas de cepillado dental de los niños de acuerdo al grado de instrucción de sus padres de familia en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.	Tipo de investigación: Cuantitativa.	La población es de 180, corresponde a los estudiantes de nivel primario matriculados en la Institución Educativa 50488 de Cusipata y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
		Diseño de la investigación: Cuantitativa observacional, y de corte transversal	
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	MUESTRA
1. ¿Cuál es el grado de instrucción de los padres de familia de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024? 2. ¿Cuáles son las características del cepillado dental y el uso de complementos de higiene bucal, de los niños en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024? 3. ¿Cuál es la calidad de cepillado dental, de los niños en la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024?	1. Identificar el grado de instrucción de padres y madres de familia de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024. 2. Describir las características del cepillado dental y uso de complementos de higiene bucal, de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024. 3. Medir la calidad del cepillado dental de los niños de la Institución Educativa N° 50488 de Cusipata el año 2024.	1. Grado de Instrucción de padres de familia 2. Calidad del cepillado dental	La muestra está conformada por 122 estudiantes, esta cantidad fue obtenida a través de un muestreo probabilístico simple.
		COVARIABLES 1. Edad 2. Sexo	

ANEXO 03:

b) INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS DEL NIÑO/A:				
GRADO Y SECCIÓN:				
CODIFICACIÓN:				
EDAD:		SEXO	F	M

NIVEL EDUCATIVO DEL PADRE					
DATOS PERSONALES:					
Marque con una X en la casilla correspondiente					
INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR TÉCNICO	SUPERIOR UNIVERSITARIO	POSGRADO

NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE					
DATOS PERSONALES:					
Marque con una X en la casilla correspondiente					
INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR TÉCNICO	SUPERIOR UNIVERSITARIO	POSGRADO

USO DE PASTA DENTAL		USO DE HILO DENTAL		USO DE ENJUAGUE BUCAL	
Marque con una X la casilla correspondiente		Marque con una X la casilla correspondiente		Marque con una X la casilla correspondiente	
SÍ	NO	SI	NO	SI	NO

PROPIEDAD DEL CEPILLO DENTAL		TIEMPO DE UTILIZACIÓN DEL CEPILLO		CONCENTRACIÓN DE FLÚOR EN PASTA DENTAL	
Marque con una X la casilla correspondiente		Marque con una X la casilla correspondiente		Consigne el número de la ficha de reconocimiento de pasta dental	
PERSONAL	COMPARTIDO	< 3 MESES	≥ 3 MESES	<1000 PPM	≥1000 PPM

FRECUENCIA DE CEPILLADO		
Marque con una X en la casilla correspondiente		
1 VEZ POR DÍA	2 VECES POR DÍA	≥ 3 VECES POR DÍA

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN

CODIFICACIÓN	
---------------------	--

TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL			TIEMPO DEL CEPILLADO		
Marque con una X la casilla correspondiente			Marque con una X la casilla correspondiente		
BASS MODIFICADO	FONES	OTRO	< 1 minuto	1-2 minutos	> 2 minutos

RESULTADOS VISIBLES			
Marque con una X la casilla según la Escala O'Leary y la puntuación correspondiente			
NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
EXCELENTE (0%-10%)	BUENA (10.1%- 20%)	REGULAR (20.1%- 30%)	MALA (30.1%- 100%)

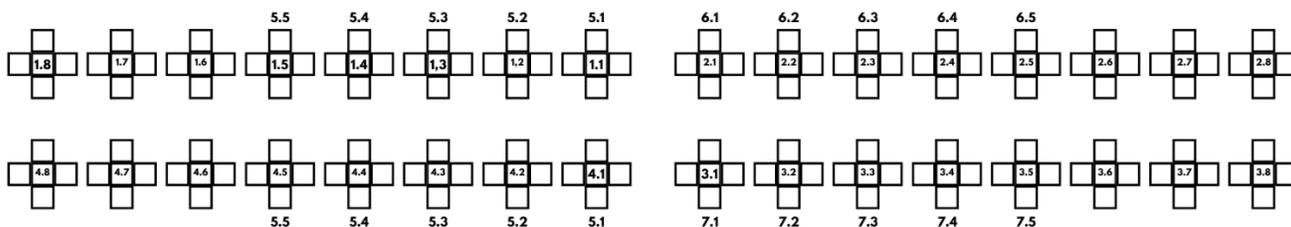
FÓRMULA

$$\frac{\text{Número de caras/superficies pintadas} \times 100}{\text{Número de caras/superficies}} = \text{Porcentaje}$$

RECuento DE PLACA SEGÚN ESCALA O'LEARY	
NÚMERO DE PIEZAS DENTALES PRESENTES:	
NÚMERO DE CARAS/SUPERFICIES:	
NÚMERO DE CARAS/SUPERFICIES CON PLACA:	
PORCENTAJE:	

LEYENDA

- Placa dentobacteriana ausente
- Placa dentobacteriana presente
- Pieza dental clínicamente ausente



VALORACIÓN FINAL DE CALIDAD DE CEPILLADO		
Marque con una X la casilla según corresponda		
BUENA	REGULAR	MALA

FICHA DE RECONOCIMIENTO DE PASTA DENTAL

1



2



3



4



5



6



74



8



9



10



11





12

13



14

15

16

ANEXO 04:

c) VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIONES:

El presente documento, tiene como finalidad recoger información útil para determinar la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación titulado **“GRADO DE INSTRUCCIÓN DE PADRES DE FAMILIA Y LA CALIDAD DE CEPILLADO DENTAL DE SUS HIJOS, EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA - 2024”**

Para la validación del instrumento de recolección de datos se plantearon 10 preguntas, las que serán acompañadas con una escala de valoración numérica de 1 a 5 que significa lo siguiente:

5	Representará el mayor valor de la escala y deberá ser asignado cuando se aprecie que la interrogante planteada es absuelta por el instrumento de recolección de datos de la investigación, de una manera totalmente suficiente.
4	Representará la estimación de que el instrumento de recolección de datos de la investigación absuelve en gran medida a la interrogante planteada.
3	Representará la estimación de que el instrumento de recolección de datos de la investigación absuelve en términos intermedios a la interrogante planteada.
2	Representará la estimación de que el instrumento de recolección de datos de la investigación absuelve de manera escasa la interrogante planteada.
1	Representará la estimación de que el instrumento de recolección de datos de la investigación presenta ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.

Su valioso aporte consistirá en la evaluación y valoración del instrumento de recolección de datos en base a cada una de las preguntas planteadas, para su subsecuente determinación de la validez del presente instrumento, asignándole un valor numérico para cada pregunta, en una escala numérica de 1 a 5, siendo la valoración más alta el valor de cinco (5) y la valoración más baja el valor de uno (1).



escala numérica de 1 a 5, siendo la valoración más alta el valor de cinco (5) y la valoración más baja el valor de uno (1).

FICHA DE PREGUNTAS PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación, marque con un aspa (x) o círculo, en la escala de valoración que figura al costado de cada pregunta según la opinión que le merezca el instrumento de investigación. Siendo 5 la valoración más alta y 1 la valoración más baja.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
01 ¿Considera usted que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir?					5
02 ¿Considera usted que la cantidad de ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son lo suficientes para conseguir los objetivos de la presente investigación?					5
03 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos, son una muestra representativa del universo materia de estudio?					5
04 ¿Considera usted que, si aplicamos el instrumento de recolección de datos, en reiteradas oportunidades en poblaciones similares obtendremos datos fiables?					5
05 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son adecuados para las variables de estudio?					5
06 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el presente instrumento, permiten responder a los objetivos planteados en la investigación?					5
07 ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el instrumento de recolección de datos es claro y apropiado para la población de estudio a la que va dirigida?					5



08	¿Considera usted que la estructura del instrumento de recolección de datos es adecuada para la población a la que va dirigido?	1	2	3	4	5
09	¿Considera usted que las escalas de medición utilizadas son adecuadas para los objetivos de investigación materia de estudio?	1	2	3	4	5

Observaciones: ¿Qué aspectos del instrumento habría que modificar, incrementar o suprimir?

Recomendaria a la investigadora que pida a los papas que lleven sus pasta dental

INFORMACIÓN DEL JUEZ EXPERTO		
NOMBRE Y APELLIDOS	<i>Jenniffer Lisette Cairo Canales</i>	FIRMA Y SELLO ODONTOPEDIATRA <i>Jenniffer</i> SP. CD. Lisette Cairo Canales P. 25596 PNE 3690
CARGO Y/O FUNCIÓN	ODONTOPEDIATRA	
DNI	42455604	



escala numérica de 1 a 5, siendo la valoración más alta el valor de cinco (5) y la valoración más baja el valor de uno (1).

FICHA DE PREGUNTAS PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación, marque con un aspa (x) o círculo, en la escala de valoración que figura al costado de cada pregunta según la opinión que le merezca el instrumento de investigación. Siendo 5 la valoración más alta y 1 la valoración más baja.

	PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
01	¿Considera usted que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir?					X
02	¿Considera usted que la cantidad de ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son lo suficientes para conseguir los objetivos de la presente investigación?				X	5
03	¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos, son una muestra representativa del universo materia de estudio?					X
04	¿Considera usted que, si aplicamos el instrumento de recolección de datos, en reiteradas oportunidades en poblaciones similares obtendremos datos fiables?					X
05	¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son adecuados para las variables de estudio?					X
06	¿Considera usted que los ítems contenidos en el presente instrumento, permiten responder a los objetivos planteados en la investigación?					X
07	¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el instrumento de recolección de datos es claro y apropiado para la población de estudio a la que va dirigida?				X	5



08	¿Considera usted que la estructura del instrumento de recolección de datos es adecuada para la población a la que va dirigido?					X
09	¿Considera usted que las escalas de medición utilizadas son adecuadas para los objetivos de investigación materia de estudio?					X

Observaciones: ¿Qué aspectos del instrumento habría que modificar, incrementar o suprimir?

① En la ficha de cuestionario se sugiere poner o usar el término "codificación" en vez de "Nº asignado"

INFORMACIÓN DEL JUEZ EXPERTO	
NOMBRE Y APELLIDOS	Mg. C.D. Vadinho Yolanda Cortez Pico
CARGO Y/O FUNCIÓN	Mg. en Gestión de los Servicios de la Salud
DNI	45299925
FIRMA Y SELLO	
	



escala numérica de 1 a 5, siendo la valoración más alta el valor de cinco (5) y la valoración más baja el valor de uno (1).

FICHA DE PREGUNTAS PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación, marque con un aspa (x) o círculo, en la escala de valoración que figura al costado de cada pregunta según la opinión que le merezca el instrumento de investigación. Siendo 5 la valoración más alta y 1 la valoración más baja.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
01 ¿Considera usted que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir?					X
02 ¿Considera usted que la cantidad de ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son lo suficientes para conseguir los objetivos de la presente investigación?					X
03 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos, son una muestra representativa del universo materia de estudio?					X
04 ¿Considera usted que, si aplicamos el instrumento de recolección de datos, en reiteradas oportunidades en poblaciones similares obtendremos datos fiables?					X
05 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son adecuados para las variables de estudio?					X
06 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el presente instrumento, permiten responder a los objetivos planteados en la investigación?					X
07 ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el instrumento de recolección de datos es claro y apropiado para la población de estudio a la que va dirigida?					X



08 ¿Considera usted que la estructura del instrumento de recolección de datos es adecuada para la población a la que va dirigido?					X
09 ¿Considera usted que las escalas de medición utilizadas son adecuadas para los objetivos de investigación materia de estudio?					X

Observaciones: ¿Qué aspectos del instrumento habría que modificar, incrementar o suprimir?

INFORMACIÓN DEL JUEZ EXPERTO		
NOMBRE Y APELLIDOS	Shirley Gabriela Salas Ríos	FIRMA Y SELLO   Shirley G. Salas Ríos CIRUJANO DENTISTA CDP 34578
CARGO Y/O FUNCIÓN	Órea de odontopediátrica y oiorodoncia Clínica UNSDAC	
DNI	70424438	



FICHA DE PREGUNTAS PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A continuación, marque con un aspa (x) o círculo, en la escala de valoración que figura al costado de cada pregunta según la opinión que le merezca el instrumento de investigación. Siendo 5 la valoración más alta y 1 la valoración más baja.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
01 ¿Considera usted que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir?					(5)
02 ¿Considera usted que la cantidad de ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son lo suficientes para conseguir los objetivos de la presente investigación?				(4)	5
03 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos, son una muestra representativa del universo materia de estudio?					(5)
04 ¿Considera usted que, si aplicamos el instrumento de recolección de datos, en reiteradas oportunidades en poblaciones similares obtendremos datos fiables?				(4)	5
05 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el instrumento de recolección de datos son adecuados para las variables de estudio?					(5)
06 ¿Considera usted que los ítems contenidos en el presente instrumento, permiten responder a los objetivos planteados en la investigación?					(5)
07 ¿Considera usted que el lenguaje utilizado en el instrumento de recolección de datos es claro y apropiado para la población de estudio a la que va dirigida?				(4)	5
08 ¿Considera usted que la estructura del instrumento de recolección de datos es adecuada para la población a la que va dirigido?				(4)	5
09 ¿Considera usted que las escalas de medición utilizadas son adecuadas para los objetivos de investigación materia de estudio?					(5)

Observaciones: ¿Qué aspectos del instrumento habría que modificar, incrementar o suprimir?



INFORMACIÓN DEL JUEZ EXPERTO		
NOMBRE Y APELLIDOS	<i>Edward José Carbajal Loiza</i>	FIRMA Y SELLO C.D. Edward José Carbajal Loiza C.O.P. Nº 49801
CARGO Y/O FUNCIÓN	<i>Maestro en Salud Pública</i>	
DNI	<i>71504632</i>	

ANEXO 05:

d) CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Estudio: "Grado de instrucción de padres de familia y la calidad de cepillado dental de sus hijos, en la Institución Educativa N° 50488, Cusipata - 2024"

Investigadora Principal: Liz Samira Tuiro Arias

Institución: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC)

Contacto: 140396@unsaac.edu.pe

Fecha: _____ / _____ / _____

Estimados Padres de Familia,

Con el objetivo de contribuir a la mejora de la salud bucal de los niños de la Institución Educativa N° 50488, Cusipata, estamos llevando a cabo un estudio titulado "Grado de instrucción de padres de familia y la calidad de cepillado dental de sus hijos". Para ello, necesitamos su colaboración y consentimiento para que tanto usted como su hijo(a) participen en la encuesta y evaluación propuesta.

Propósito del Estudio: El objetivo principal de este estudio es determinar la relación entre el grado de instrucción de los padres y la calidad del cepillado dental de sus hijos. Los resultados obtenidos permitirán diseñar estrategias y políticas educativas que mejoren la salud bucal en nuestra comunidad.

Procedimiento:

- **Encuesta a los Padres:** Se les pedirá que respondan un cuestionario verbal sobre su nivel de educación y algunos datos sociodemográficos.
- **Evaluación del Cepillado Dental de los Niños:** Se realizará una observación del cepillado dental de su hijo(a) para clasificar la calidad del mismo.

Duración: La encuesta y la evaluación tendrán una duración aproximada de 20 a 30 minutos.

Riesgos y Beneficios:

- **Riesgos:** No existen riesgos significativos asociados a la participación en este estudio. Toda la información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad.
- **Beneficios:** La información obtenida contribuirá al conocimiento y desarrollo de mejores prácticas de higiene bucal para los niños de la comunidad.

Confidencialidad: Los datos recopilados serán anónimos y confidenciales. Los resultados se presentarán de manera grupal, sin identificar a ningún participante en particular.

Voluntariedad: La participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento sin ninguna repercusión.

Consentimiento: Para proceder con la participación de usted y su hijo(a) en este estudio, solicitamos su autorización firmada. Si tiene alguna pregunta o necesita más información, no dude en contactarnos.

Autorización de los Padres: Nosotros, los abajo firmantes, hemos leído y comprendido la información proporcionada sobre el estudio y damos nuestro consentimiento para participar y permitir que nuestro hijo(a) participe en el mismo.

Firma del Padre: _____ Fecha: _____

Nombre del Padre (en letra legible): _____

Firma de la Madre: _____ Fecha: _____

Nombre de la Madre (en letra legible): _____

Firma de la Investigadora: _____ Fecha: _____

Nombre de la Investigadora (en letra legible): _____

Agradecimiento: Agradecemos de antemano su colaboración y apoyo en este importante estudio para la mejora de la salud bucal de nuestros niños.

Liz Samira Tuiro Arias

E.P Odontología – Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

CEL: 990022276

Correo: 140396@unsaac.edu.pe

ANEXO 06:

e) DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS
DE JUNIN Y AYACUCHO"

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 50488, CUSIPATA

Cusipata, 09 de agosto de 2024

Srta.

Liz Samira Tuiro Arias

Tesista

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Reciba un cordial saludo,

El motivo de la presente es brindar la autorización a su requerimiento, en el cual solicita la autorización del desarrollo de investigación y recolección de datos de nuestra institución. En relación con ello, atenderemos su petición, por lo que será de mucho beneficio para la educación de nuestro país.

Cabe mencionar que nos pondremos en contacto para el acuerdo de las fechas y horarios en que pueda acudir de forma presencial.

Esperando haber cumplido su solicitud, sin otro particular me despido.

Atentamente



Marco Antonio Lopez Alanocca
DIRECTOR

Marco Antonio Lopez Alanocca
DIRECTOR DE LA I. E. N° 50488
CUSIPATA

ANEXO 07:

f) EVIDENCIA DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
FOTOGRAFÍAS



