

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA
TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I.E N° 32942
MARABAMBA, HUÁNUCO 2023”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD
SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA

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

TESISTAS:

REYES CAPRISTANO, JULISSA MERY
CALDERÓN PISCOYA, ROMEL GEORGE

ASESOR:

MG. CD. CHAVEZ LEANDRO MIGUEL NINO

HUÁNUCO, PERÚ
2024

DEDICATORIA

A nuestros seres queridos y mentores, gracias por su inquebrantable apoyo. Este logro es también suyo. A nuestras familias, por su amor y paciencia infinita. Este trabajo está dedicado con gratitud a quienes hicieron posible este viaje.

AGRADECIMIENTO

A nuestro dedicado asesor, gracias por su orientación experta y paciencia constante. Su guía y apoyo fueron fundamentales para alcanzar este logro académico. Este trabajo lleva la huella de su invaluable contribución.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el impacto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Tipo de investigación explicativa, enfoque cuantitativo, nivel explicativo, diseño cuasiexperimental. Población: 167 estudiantes. Muestra: 117 estudiantes, Tipo de muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple. Prueba estadística de Rho de Spearman y Wilcoxon. La intervención educativa consistió en mejorar la técnica de cepillado dental de los estudiantes, esta intervención incluyó actividades como métodos informativos y demostrativos. La efectividad de la intervención se evaluó mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de Greene y Vermillion, así como el nivel de conocimiento de la técnica, categorizado como bueno, regular o malo. **RESULTADOS:** Antes de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, el 59.8% de los estudiantes tenía buen conocimiento sobre higiene dental, pero el 40.2% presentaba deficiencias. El 76.9% evidenciaba una mala condición de higiene dental. Tras la intervención, los estudiantes con buen conocimiento en higiene dental aumentaron del 59.8% al 94.9%. Además, el conocimiento sobre técnicas de cepillado dental mejoró del 12% al 96.6%. Aunque la proporción con buena higiene dental aumentó del 23.1% al 58.1%, aún un 41.9% de estudiantes sigue presentando deficiencias. Independientemente del género y la edad, la mayoría de estudiantes exhibía una inadecuada higiene bucal antes de la intervención. Después de la intervención, más del 97.8% de estudiantes alcanzaron un buen nivel de conocimientos. La intervención permitió mejorar del 100% de estudiantes con conocimientos malos o regulares previamente a un nivel positivo. El análisis correlacional de Spearman que resultó en un coeficiente de 0.000 ($p=1.000$) corroboró que no existía una relación estadísticamente significativa entre higiene dental deficiente y género antes de la intervención. La débil correlación positiva de Spearman (0.123; $p=0.186$) encontró que los estudiantes mostraban una generalización de inadecuada higiene bucal antes de la intervención, sin una asociación clara con la edad. Tras la intervención educativa, se halló una correlación muy débil negativa de -

0.114 ($p=0.265$) entre nivel de conocimientos y género. El análisis correlacional de Spearman de 0.029 ($p=0.758$) es evidencia que la intervención logró incrementar positivamente los conocimientos con independencia del rango de edad de los estudiantes. La prueba no paramétrica de Wilcoxon significativa ($Z=-9.998$; $p=0.000$) demostró la evidente mejoría y diferencias en el nivel de conocimientos antes y después de la intervención. El contraste mediante Wilcoxon ($Z=-9,226$; $p=0,000$) señaló y ratificó que la intervención produjo un efecto positivo y estadísticamente significativo en la técnica de cepillado dental por parte de los estudiantes. **CONCLUSIONES:** La intervención produjo un efecto positivo y estadísticamente significativo en la técnica de cepillado dental por parte de los estudiantes.

Palabras Clave: Intervención Educativa, Promoción de La Salud, Higiene Dental, Técnica de Cepillado, Nivel de Conocimiento.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the impact of an educational intervention on toothbrushing technique in students of I. E. N° 32942 Marabamba. **MATERIALS AND METHODS:** Type of explanatory research, quantitative approach, explanatory level, quasi-experimental design. Population: 167 students. Sample: 117 students. Type of sampling: simple random probability sampling. Spearman's Rho and Wilcoxon statistical test. The educational intervention consisted of improving the students' tooth brushing technique; this intervention included activities such as informative and demonstrative methods. The effectiveness of the intervention was evaluated using the Greene and Vermillion Simplified Oral Hygiene Index (IHOS), as well as the level of knowledge of the technique, categorized as good, fair or bad. **RESULTS:** Before the educational intervention in I.E N° 32942 Marabamba, 59.8% of the students had a good knowledge of dental hygiene, but 40.2% had deficiencies. 76.9% showed deficiencies. A total of 76.9% had poor dental hygiene. After the intervention, students with good knowledge of dental hygiene increased from 59.8% to 94.9%. In addition, knowledge of toothbrushing techniques improved from 12% to 96.6%. Although the proportion with good dental hygiene increased from 23.1% to 58.1%, 41.9% of students are still deficient. Regardless of gender and age, the majority of students exhibited inadequate oral hygiene before the intervention. After the intervention, more than 97.8% of students achieved a good level of knowledge. The intervention allowed improvement from 100% of students with poor or fair knowledge previously to a positive level. Spearman's correlational analysis resulting in a coefficient of 0.000 ($p=1.000$) corroborated that there was no statistically significant relationship between poor dental hygiene and gender before the intervention. Spearman's weak positive correlation (0.123; $p=0.186$) found that students showed a generalization of inadequate oral hygiene before the intervention, with no clear association with age. After the educational intervention, a very weak negative correlation of -0.114 ($p=0.265$) was found between knowledge level and gender. Spearman's correlational analysis of 0.029 ($p=0.758$) is evidence that the intervention succeeded in positively increasing

knowledge regardless of the age range of the students. The significant Wilcoxon nonparametric test ($Z=-9.998$; $p=0.000$) demonstrated the evident improvement and differences in the level of knowledge before and after the intervention. The contrast using Wilcoxon ($Z=-9.226$; $p=0.000$) indicated and ratified that the intervention produced a positive and statistically significant effect on toothbrushing technique by students. **CONCLUSIONS:** The intervention produced a positive and statistically significant effect on toothbrushing technique by students.

Key words: Educational Intervention, Health Promotion, Dental Hygiene, Brushing Technique, Knowledge Level.

ÍNDICE

PORTADA

TITULO

DEDICATORIA **ii**

AGRADECIMIENTO **iii**

RESUMEN..... **iv**

Palabras Clave: **v**

ABSTRACT..... **vi**

ÍNDICE DE TABLAS..... **xii**

ÍNDICE DE GRÁFICOS..... **xiv**

INTRODUCCIÓN **xv**

CAPÍTULO I..... **17**

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN **17**

1.1. Fundamentación del problema de investigación. 17

1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos. 18

1.2.1. Problema general. 18

1.2.2. Problemas específicos. 18

1.3. Formulación del objetivo general y específicos. 19

1.3.1. Objetivo general 19

1.3.2. Objetivos específicos..... 19

1.4. Justificación 20

1.4.1. Justificación teórica. 20

1.4.2. Justificación práctica. 21

1.4.3. Justificación social. 21

1.4.4. Justificación metodológica. 22

1.5. Limitaciones de la investigación. 22

1.6.	Formulación de hipótesis.....	23
1.6.1.	Hipótesis general.	23
1.6.2.	Hipótesis específicas.	23
1.7.	Variables.....	24
1.7.1.	Variable Independiente.....	24
1.7.2.	Variables Dependiente.	24
1.8.	Definición teórica y operacionalización de variables.....	24
1.8.1.	Definición teórica.	24
1.8.2.	Operacionalización de variables.....	27
CAPÍTULO II		28
2. MARCO TEORICO		28
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	28
2.1.1.	Antecedentes internacionales.	28
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	30
2.1.3.	Antecedentes regionales.	34
2.1.4.	Antecedentes Locales	36
2.2.	Bases teóricas.	38
2.2.1.	Salud Bucal.....	38
2.2.1.1.	Conceptos Clave de salud Bucal.	40
2.2.1.2.	Importancia de la Salud bucal.	42
2.2.2.	Técnica de Cepillado Dental.	43
2.2.2.1.	Beneficios de una técnica de cepillado adecuada.....	46
2.2.3.	Educación en Salud Bucal.....	46

2.2.3.1.	El papel de la educación en la promoción de la salud bucal.	47
2.2.3.2.	Intervenciones educativas efectivas.	47
2.3.	Bases Conceptuales	48
2.4.	Bases Epistemológicas	49
CAPÍTULO III.....		51
3. METODOLOGÍA		51
3.1.	Ámbito.....	51
3.1.1.	Delimitación espacial.	51
3.1.2.	Delimitación temporal.....	51
3.1.3.	Acceso a la salud.	51
3.1.4.	Saneamiento, agua y desagüe.....	52
3.2.	Población y selección de la muestra.....	52
3.2.1.	Población.....	52
3.2.2.	Muestra.....	53
3.3.	Nivel, Tipo y Diseño de la investigación.	54
3.3.1.	Nivel.....	54
3.3.2.	Tipo.....	54
3.3.3.	Diseño.....	55
3.4.	Métodos, técnicas e instrumentos.....	56
3.4.1.	Métodos.....	56
3.4.2.	Técnicas.....	58
3.4.3.	Instrumentos.....	58
3.5.	Validación de los instrumentos para la recolección de datos.....	58

3.6.	Procedimiento.....	60
3.7.	Plan de tabulación y análisis estadístico.....	61
3.7.1.	Plan de tabulación.	61
3.7.2.	Análisis estadístico.	62
3.8.	Consideraciones éticas.	63
CAPÍTULO IV		65
4. RESULTADOS.....		65
4.1.	Análisis Univariado.	65
4.2.	Análisis Bivariado.	70
4.3.	Análisis inferencia.....	78
CAPÍTULO V.....		88
5. DISCUSION		88
CONCLUSION.....		95
RECOMENDACIÓN.....		97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		98
ANEXOS		105
Asentimiento Informado.....		106
Consentimiento Informado		107
Instrumento De Recolección De Datos		108
Instrumento De Recolección De Datos		109
Instrumento De Recolección De Datos		112
Instrumento De Recolección De Datos		113
Matriz De Contenido.....		116
Operacionalización de Variables		119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel de Confiabilidad de Alfa de Cronbach.....	59
Tabla 2 Nivel de Conocimientos.....	59
Tabla 3 Nivel de Conocimiento Pre-intervención sobre la Técnica de Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.....	65
Tabla 4 Condición de Higiene Dental Pre-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.....	67
Tabla 5 Nivel de Conocimiento Post-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.....	68
Tabla 6 Condición de Higiene Dental Post-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.....	69
Tabla 7 Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	70
Tabla 8 Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	72
Tabla 9 Nivel de Conocimiento y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	74
Tabla 10 Nivel de Conocimiento y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	75
Tabla 11 Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	77
Tabla 12 Prueba de correlación de Spearman: Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	79
Tabla 13 Prueba de correlación de Spearman: Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	80
Tabla 14 Prueba de correlación de Spearman: Nivel de Conocimientos y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	81
Tabla 15 Prueba de correlación de Spearman: Nivel de Conocimientos y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	83

Tabla 16 Prueba de Wilcoxon: Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	84
Tabla 17 Prueba de Wilcoxon: La intervención educativa tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.....	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Nivel de Conocimiento Pre-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.	66
Figura 2 Condición de Higiene Dental Pre-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.....	67
Figura 3 Nivel de conocimiento Post-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.	68
Figura 4 Condición de Higiene Dental Post-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.....	69
Figura 5 Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	71
Figura 6 Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	72
Figura 7 Nivel de Conocimiento y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	74
Figura 8 Nivel de Conocimiento y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.....	76
Figura 9 Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.	77

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucodentales representan uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que alrededor de 3500 millones de personas en el mundo son afectadas por patologías bucales, siendo la caries dental la más prevalente con cerca de 2000 millones de casos en dientes permanentes y 514 millones en dientes temporales ^[1]. Esta alta prevalencia se debe en gran medida a inadecuados hábitos de higiene bucal y a la falta de programas educativos efectivos sobre salud bucal.

En el Perú, el Ministerio de Salud ha establecido el Plan Nacional de Salud Bucal 2005^[2], que prioriza el desarrollo de contenidos educativos adaptados a todos los niveles escolares. Asimismo, en los últimos años se han llevado a cabo diversas investigaciones y planes de intervención para promover la salud bucal en la población. Sin embargo, las enfermedades bucodentales siguen representando un importante problema de salud pública en nuestro país.

Ante la creciente importancia de promover hábitos de higiene dental desde temprana edad, surge la necesidad ineludible de investigar el impacto real de intervenciones educativas en este ámbito. Con este propósito, nos complace presentar un proyecto de investigación innovador que se adentra en el corazón de esta cuestión crucial: determinar el efecto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la Institución Educativa N° 32942 Marabamba.

Adoptando un enfoque riguroso y cuantitativo, este estudio se erige como faro de conocimiento, desvelando los misterios que rodean la eficacia de los programas educativos en la promoción de una salud oral óptima. A través de un diseño cuasiexperimental y un muestreo probabilístico aleatorio simple, nos sumergimos en el universo de 167 estudiantes, cuyas vidas y sonrisas son el epicentro de nuestro estudio.

Con el respaldo de pruebas estadísticas de renombre como el Rho de Spearman y el test de Wilcoxon, exploramos los resultados antes y después de una intervención educativa diseñada para mejorar la técnica del cepillado dental. Los hallazgos revelan

un cambio tangible: desde un aumento significativo en el conocimiento sobre técnicas de cepillado dental hasta una mejora sustancial en el estado de la higiene bucal, nuestra intervención no solo enseña, sino que transforma vidas.

Los invitamos a sumergirse en esta travesía de descubrimiento y renovación, donde el poder de la educación se convierte en la clave para desbloquear sonrisas radiantes y un futuro más saludable.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación.

A través del tiempo hemos observado la alta prevalencia de enfermedades bucodentales en la población general siendo así uno de los más grandes problemas de salud en cada individuo humano tal es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define como tercera causa sanitaria de las patologías bucodentales en salud afectando mayormente a la población vulnerable ^[1].

Es importante recalcar que la OMS en su último reporte sobre el estado de la salud bucodental mundial (Global oral health status report, 2022) estimó que alrededor de 3500 millones de personas en todo el mundo son afectadas por enfermedades bucodentales; siendo la caries dental prevalente en 2000 millones de personas en dientes permanentes y 514 millones de personas en dientes temporales ^[1].

Destacamos que gracias a la promoción y ejecución de programas educativos en salud Bucodental en forma integral se han logrado reducir indicadores para la prevalencia e incidencia de enfermedades bucodentales ^[3].

En nuestro país se han establecido líneas de investigación y de intervención promocional con respecto a la ejecución de planes nacionales para la salud bucal tal es así que recopilamos las normativas vigentes; Plan Nacional de Salud Bucal 2005 donde prioritariamente se apoya el desarrollo de contenidos educativos que se adapten a la escolaridad en todas sus etapas ^[2].

La fundamentación de esta investigación se centra en la necesidad de evaluar el efecto de una intervención educativa sobre la técnica de cepillado dental en estudiantes de la I.E. N° 32942 Marabamba, Huánuco, pues se ha documentado que una deficiente técnica de cepillado es un factor de riesgo importante para desarrollar caries dental y enfermedad periodontal desde edades tempranas. En ese sentido, la Organización Mundial de la Salud enfatiza

la relevancia de reforzar la educación sobre higiene bucodental en niños y adolescentes.

Las intervenciones educativas efectivas, enfocadas en la demostración y práctica supervisada de la técnica de cepillado, han demostrado mejorar significativamente las habilidades de los estudiantes en este ámbito. Considerando este contexto, nuestra investigación busca implementar y evaluar el impacto de una intervención educativa para mejorar la técnica de cepillado en estudiantes de primaria de la I.E. N° 32942 y los resultados permitirán generar evidencia sobre la efectividad de este tipo de intervenciones y sentar las bases para su implementación regular dentro de la malla curricular. Es así que con éste proyecto se apunta a contribuir con la prevención y control de enfermedades bucodentales en poblaciones estudiantiles vulnerables de la región Huánuco.

1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.

1.2.1. Problema general.

¿Cuál es el impacto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?
- ¿Cuál es la condición de higiene dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?
- ¿Cuál es la condición de higiene dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?

- ¿Existe alguna relación entre la condición de higiene dental con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa?
- ¿Existe alguna relación entre la condición de higiene dental con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa?
- ¿Existe alguna relación entre el nivel de conocimientos con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa?
- ¿Existe alguna relación entre el nivel de conocimientos con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa?
- ¿Existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa?

1.3. Formulación del objetivo general y específicos.

1.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes antes de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba.
- Hallar la condición de higiene dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba.

- Evaluar el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba.
- Hallar la condición de higiene dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba.
- Determinar la relación entre la condición de higiene dental con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa.
- Determinar la relación entre la condición de higiene dental con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimientos con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.
- Determinar la relación entre el nivel de conocimientos con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.
- Determinar las diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica.

La justificación teórica de este proyecto de investigación se fundamenta en la necesidad imperante de abordar la promoción de la salud bucal en la población estudiantil, particularmente en lo concerniente a la técnica del cepillado dental. La importancia de mantener una adecuada higiene bucal desde edades tempranas es ampliamente reconocida en la literatura científica, dado su impacto no solo en la salud dental, sino también en la salud general y calidad

de vida de los individuos. La técnica de cepillado dental es importante para mantener una buena salud dental. Un cepillado dental adecuado puede eliminar la placa dental y los restos de alimentos de la boca, lo que ayuda a prevenir la caries dental y las enfermedades de las encías. Pero, muchos estudiantes no conocen la técnica correcta de cepillado dental o no la practican de manera regular. Es así que, con la intervención educativa estuvo centrado en mejorar la técnica de cepillado dental, sino también en dejar conceptos como caries, gingivitis y nutrición.

1.4.2. Justificación práctica.

La justificación práctica para nuestro proyecto, se basó en la necesidad de mejorar la salud bucodental de los estudiantes y prevenir problemas dentales a largo plazo. Una intervención educativa centrada en la mejora de la técnica de cepillado dental logró tener un impacto directo y positivo en la salud bucodental de los estudiantes, además esta intervención dejó un impacto a largo plazo, permitiendo a los estudiantes continuar practicando una buena higiene bucal a lo largo de su vida.

1.4.3. Justificación social.

La justificación social para nuestro proyecto, se basó en la relevancia que tiene la salud bucodental para la sociedad, como se refleja en la reciente aprobación de la Norma Técnica denominada “Disposiciones para la implementación de las intervenciones y acciones pedagógicas del Ministerio de Educación en los Gobiernos Regionales y Lima Metropolitana en el Año Fiscal 2023”. En tal sentido mejorar la técnica de cepillado dental de los estudiantes a través de una intervención educativa, ayudamos a prevenir los problemas de salud bucodental, mejorar la salud y el bienestar de nuestra sociedad en general. Además, al enseñar a los estudiantes la importancia de una buena higiene bucal y cómo mantenerla, ayudamos a crear una generación de individuos que valoran y cuidan su salud bucodental. Además, los resultados de nuestra investigación

sirven para informar y mejorar las políticas de salud bucodental en nuestras escuelas y comunidades.

1.4.4. Justificación metodológica.

Nuestra justificación metodológica se basa en la necesidad de aplicar métodos rigurosos para evaluar el impacto de la intervención educativa, esto permitió determinar su efectividad, además los resultados obtenidos pueden ser replicados y validados en otros contextos, lo que aumenta la generalización de los hallazgos. Por lo tanto, el enfoque de esta investigación fue cuantitativo, pues es necesario para cuantificar y medir de manera objetiva el cambio en la técnica de cepillado dental. Se utilizaron encuestas estructuradas y listas de verificación, permitiendo un análisis estadístico riguroso de los resultados. es esencial para garantizar la validez y utilidad de la intervención.

1.5. Limitaciones de la investigación.

En el contexto de nuestra investigación, surgieron ciertas limitaciones que se controlaron según su realización entre ellas tenemos:

La adherencia a la intervención, en este caso no todos los estudiantes siguieron completamente todas las sesiones de la intervención educativa. Esto se vio reflejado en los resultados del estudio, ya que los estudiantes que no siguieron la intervención como se esperaba mostraron ciertas falencias durante la parte demostrativa, los cuales se corrigieron durante dicha fase de la intervención.

Consideramos que la duración que tomó el estudio fue adecuada para abarcar contenido temático, y poder observar cambios significativos en la técnica de cepillado dental de todos los estudiantes. Lo cual influyó a la capacidad del estudio para detectar el impacto a largo plazo de la intervención educativa.

La implementación de la intervención educativa requirió de recursos significativos, como tiempo, y materiales. Los cuales fueron manejados con justa medida, sin afectar a la efectividad y el alcance de la intervención.

1.6. Formulación de hipótesis.

1.6.1. Hipótesis general.

Hipótesis de investigación (Hi): La intervención educativa tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

Hipótesis nula (Ho): La intervención educativa no tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

1.6.2. Hipótesis específicas.

H_{1.5}: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.

H_{0.5}: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.

H_{1.6}: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes antes de la intervención educativa.

H_{0.6}: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes antes de la intervención educativa.

H_{1.7}: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.

H_{0.7}: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.

H_{1.8}: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.

H_{0.8}: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.

H_{1.9}: Existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.

H_{0.9}: No existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.

1.7. Variables.

1.7.1. Variable Independiente.

Intervención educativa.

1.7.2. Variables Dependiente.

Técnica de cepillado dental.

1.8. Definición teórica y operacionalización de variables.

1.8.1. Definición teórica.

- a) **Intervención Educativa:** Acciones o métodos utilizados con la intención de producir un determinado resultado. La intervención educativa, incluye las acciones realizadas en diversas áreas

(pedagogía, motivación, metodología, etc.) con el fin de aplicar un plan de intervención educativa predeterminado basado en las necesidades identificadas y los resultados previstos ^[4]. En este contexto, la intervención educativa tuvo lugar en la I.E N° 32942 Marabamba donde se implementaron sesiones educativas sobre la técnica de cepillado dental con el objetivo de determinar su impacto en la mencionada institución, desglosándose de la siguiente manera:

- **Primera sesión:** Aborda temas fundamentales como la asesoría y la importancia de una dieta saludable para la salud dental.
- **Segunda sesión:** Centrada en la anatomía dental, proporcionando a los estudiantes conocimientos básicos sobre la estructura de sus dientes.
- **Tercera sesión:** Enfocada en los materiales e insumos de limpieza dental, destacando su relevancia en la higiene bucal.
- **Cuarta sesión:** Abarca la enseñanza práctica de la técnica de cepillado utilizando una maqueta dental o tipodont, con especial énfasis en la técnica de Stillman modificada.
- **Quinta sesión:** Dedicada al refuerzo de los conceptos aprendidos durante la cuarta sesión.
- **Sexta sesión:** Dirigido a la aplicación de la técnica de cepillado dental en sí mismos, por parte de los estudiantes y supervisados por los investigadores.
- **Séptima sesión:** Conlleva un refuerzo de la sesión anterior, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de consolidar sus habilidades recién adquiridas. Para finalmente evaluar la magnitud del impacto de esta intervención a través de indicadores específicos el índice de higiene oral simplificado, así como de mejoras en la técnica de cepillado y el conocimiento general sobre la salud bucal.

b) **Técnica de Cepillado Dental:** Se trata de una serie de pasos que una persona da para evitar que se acumule placa en los dientes ^[5]. La técnica empleada para la intervención es la técnica de cepillado dental Stillman modificado, el cual es un método específico de higiene bucal que se utiliza para limpiar los dientes y las encías de manera eficaz. La intervención educativa puede influir en cómo los estudiantes aplican esta técnica, mejorando así su higiene dental.

➤ **Técnica de Stillman:** Esta técnica fue desarrollada por el Dr. Charles C. Stillman en la década de 1960, esta técnica implica colocar el cepillo dental en un ángulo de 45 grados hacia la línea de las encías y realizar movimientos cortos y vibrantes en dirección circular o de barrido en cada diente, tanto en la superficie externa como interna, al ejercerse presión podría generarse ligeras lesiones a nivel de la encía si no se tiene la técnica correcta [32].

1.8.2. Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA O INSTRUMENTO
VARIABLE I INTERVENCIÓN EDUCATIVA	Actividades diseñadas para mejorar la técnica de cepillado dental de los estudiantes.	Método Informativo	Número de sesiones informativas realizadas.	Satisfactorio (6-8) Medianamente satisfactorio (3-5) Insatisfactorio (0-2)	Cualitativa	Ordinal	Registro de participaciones
		Método Demostrativo	Número de demostraciones realizadas				
VARIABLE II TÉCNICA DE CEPILLADO	Se trata de una serie de pasos que una persona da para evitar que se acumule placa en los dientes	Práctica de la técnica	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)	Buena (0.0 a 0.6) Regular (0.7 a 1.8) Mala (1.9 a 3,0)	Cualitativa	Ordinal	Ficha del índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)
		Conocimiento de la técnica	Nivel de conocimiento	Bueno Regular Malo	Cualitativa	Ordinal	Cuestionario estructurado

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Leal (2020). El programa educativo "Aprendo a sonreír" aborda la salud dental en alumnos de primaria. Justificación: dado que se sabe que es crucial para la calidad de vida de una persona, la salud dental es un componente de la salud general. El objetivo de este estudio es evaluar en qué medida una intervención educativa sobre la salud bucodental puede beneficiar a los alumnos de primaria. Métodos: Desde septiembre de 2017 hasta mayo de 2018, cuarenta estudiantes de sexto grado de la escuela primaria Reynaldo Almira Ramírez, de Mayarí, provincia Holguín, participaron en una investigación cuasi experimental de una intervención educativa con un diseño antes y después. Los factores investigados fueron el grado de conciencia sobre la salud dental, el estado de higiene bucal y la destreza con que debe realizarse el cepillado de los dientes. Además del Índice de Higiene Oral de Love, se utilizó un cuestionario de diagnóstico. Se siguieron las directrices bioéticas establecidas para este tipo de investigación. Resultados: El 90,00% de los niños sabía muy poco sobre salud bucodental antes de la intervención, mientras que el 87,50% sabía lo suficiente después de ella. Antes de la clase, el 70,00% de los alumnos carecía de higiene bucodental; al final, el 85,00% tenía una higiene dental excelente. Antes de poner en práctica el enfoque, la mayoría de los alumnos (82,50%) tenía conocimientos insuficientes sobre el método de cepillado de los dientes; sin embargo, después de utilizar la estrategia, el 90,00% de los alumnos tenía conocimientos aceptables. La intervención educativa "Aprendo a sonreír" demostró tener un impacto notable y ser una estrategia de éxito para concienciar sobre la salud bucodental ^[6].

Álvarez, P., et. al (2022). TÍTULO: Intervención educativa sobre salud bucal en niños prescolares. EL OBJETIVO fue analizar la efectividad de un programa educativo enfocado en la salud bucal dirigido a niños en la etapa preescolar. METODOLOGÍA, se realizó una investigación preexperimental en la escuela primaria "Celia Sánchez Manduley" de Santa Clara, a septiembre de 2018 hasta enero de 2020. La investigación se fragmentó en cuatro fases y empleó diversas técnicas tanto teóricas como empíricas, como análisis de documentos, entrevistas, una guía de evaluación para las entrevistas y la triangulación de los datos obtenidos. Los RESULTADOS iniciales revelaron que la mayoría de los niños presentaban dificultades en cuanto a su higiene bucal y tenían un conocimiento limitado sobre el cuidado de sus dientes. No obstante, tras la ejecución del programa educativo "Aprendo a cuidar mis dientes", se notó una mejoría en su comprensión sobre el tema y en sus prácticas de higiene dental, y demostraron una mejor comprensión de un dibujo relacionado con el tema. En CONCLUSIÓN, la implementación del programa educativo demostró ser exitosa al atender las carencias detectadas durante la evaluación inicial. ^[7].

Calderón, S., et al. (2019). Título: "Evaluación de una intervención educativa dirigida a la población infantil para la atención primaria y la promoción de la salud bucodental". En un estudio realizado en España, el investigador pretendía evaluar la eficacia de una intervención de promoción de la salud bucodental a medio y corto plazo. La intervención se implementó a través de entornos de atención primaria. La investigación realizada en este estudio fue un ensayo no aleatorizado. La muestra estaba formada por 82 estudiantes, mientras que el grupo de control estaba compuesto por 109 participantes de otros centros escolares. La intervención consistió en llevar a cabo actividades de promoción de la salud bucodental en el entorno escolar, dirigidas a los alumnos a lo largo de dos cursos académicos, en total un año y medio. MÉTODO: En este estudio se utilizó un cuestionario para evaluar los

conocimientos relativos a la salud bucodental, centrándose específicamente en los hábitos higiénicos y dietéticos. El cuestionario se administró antes y después de una intervención. Los RESULTADOS obtenidos indicaron un aumento significativo del 95% en los conocimientos adquiridos al cabo de un año y medio, en comparación con el grupo de control. Además, el grupo de intervención mostró una mejora notable en el consumo de alimentos saludables, con un 95% de adherencia a un régimen de desayuno y merienda nutritivos, así como una disminución sustancial del 95% en el consumo de azúcares. Sin embargo, no se observaron mejoras apreciables en las prácticas de higiene bucal en comparación con el grupo de control. CONCLUSIÓN: A la luz de las pruebas presentadas, puede deducirse que las intervenciones educativas tienen el potencial de mejorar los conocimientos y las conductas alimentarias de los individuos a lo largo de una duración moderada. ^[8]

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Ochoa (2021) en su investigación llamada "Efecto de un programa educativo para la promoción de la salud oral mediante recursos teatrales", analiza cómo un programa educativo enfocado en prevenir problemas de salud bucodental afecta las rutinas de higiene oral de las personas. OBJETIVO la investigación, con el título "Evaluación del efecto de un programa educativo de prevención de salud bucodental en la higiene y conocimientos bucodentales de niños de 3 a 5 años, mediante la utilización de representaciones teatrales como herramienta educativa", tiene como objetivo principal medir cómo un programa educativo preventivo influye en la higiene bucodental y el conocimiento de niños en esa franja de edad. Asimismo, busca examinar el nivel de conocimientos sobre salud bucodental de los padres vinculados a este programa. El diseño del estudio empleado fue prospectivo, longitudinal, observacional y de naturaleza analítica. Un total de 119 niños y 78 padres fueron incluidos en la muestra de este estudio. MÉTODO: La evaluación del nivel de conocimientos se realizó mediante un cuestionario, mientras que el

índice de placa en dentición temporal se midió mediante el IHOS. Estas evaluaciones se realizaron antes y después del programa, e incluyeron la participación de los padres. **CONCLUSIÓN:** Los resultados de esta investigación muestran que el plan educativo adoptado generó un cambio importante en los comportamientos relacionados con la limpieza bucal, así como en el entendimiento tanto de los niños como de los padres. ^[9]

Gutiérrez (2019): Título: "Un modelo de intervención en salud bucal en el distrito poblacional de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú en el año 2018". **EL OBJETIVO** es analizar la eficacia de un enfoque de intervención en salud oral en la comunidad de San Silvestre de Cochán, ubicada en Cajamarca, Perú, a lo largo del año 2018. **METODOLOGIA:** Este estudio adoptó un enfoque metodológico para abordar la pregunta de investigación. Se implementó un diseño transversal de naturaleza observacional con el propósito de realizar un análisis descriptivo del tema en cuestión. Se realizó una solicitud formal para acceder a los registros del Departamento Académico de Odontología Social de la Universidad de Salud Pública y Comunitaria. Los datos epidemiológicos del Internado de Odontología Social, recopilados entre mayo y agosto, incluyeron información de 291 individuos con edades que oscilan entre 0 y 87 años. El estudio examinó diversas variables, incluida la actividad odontológica, que se clasificó en tres grupos: (a) Promocional, (b) Preventiva y (c) Curativa. Además, la investigación consideró el índice de limpieza oral y evaluó la presencia de caries dental mediante dos medidas: (a) La frecuencia de caries y (b) la incidencia de caries dental. También se tomaron en cuenta otros aspectos como el lugar donde se llevó a cabo la intervención, la duración y el género. Los **RESULTADOS** indican que se incluyó en el estudio a una mayor proporción de individuos con edades comprendidas entre los 10 y los 19 años (43,64%). Antes de la aplicación de la intervención, el grupo masculino presentaba una tasa de prevalencia de caries dental del 86,17%, mientras que el grupo femenino tenía una tasa de prevalencia del 71,88%. Una

terapia notable que salta a la vista es la aplicación de selladores, que tiene una frecuencia de 4,04. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en los índices ceod y CPOD. Sin embargo, se observó una diferencia estadísticamente significativa en el componente relacionado con el número de dientes permanentes obturados. CONCLUSIÓN: El modelo de intervención en salud bucodental se aplicó durante cuatro meses. Sin embargo, arrojó una diferencia estadísticamente significativa solo en la media del número de dientes permanentes obturados en la población residente en el distrito de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú, durante el año 2018.^[10]

Málaga (2019) analiza la efectividad de un programa de educación en higiene bucal dirigido a los estudiantes de la Institución Nacional Agropecuaria 57, ubicada en el distrito de Padre Felipe Luyando, Naranjillo, Tingo María, durante el año 2017. OBJETIVO: analizar la efectividad de un programa educativo centrado en la limpieza dental, así como el grado de conocimiento sobre salud bucal de los estudiantes que asisten a la Institución Nacional Agropecuaria. No se especifica el tipo de investigación que se está llevando a cabo. Se realizó un ensayo de campo prospectivo, observacional y longitudinal en la institución nacional Agropecuario, con niños de nivel primario del distrito de Padre Felipe Luyando. El estudio consistió en sesiones centradas en las teorías de la salud bucodental, complementadas con una representación teatral que abordaba la salud bucodental. Participó una muestra de 188 alumnos, y se evaluó su nivel de conocimientos y la medición del Índice de Higiene y Estado de Salud Bucodental (IHOS) antes y después del programa. Los científicos emplearon una evaluación inicial para medir el nivel de entendimiento de los participantes, y el índice de placa simplificado de Greene-Vermillion se empleó para medir la calidad de la higiene bucal interproximal (IHOS). Según los resultados de la evaluación de conocimientos, antes del inicio del programa de salud dental, las puntuaciones de la prueba inicial oscilaban entre 12 (91 estudiantes) y 18 (1 estudiante). Tras el programa, las puntuaciones posteriores

a la prueba fueron de 12 (1 alumno) y 18 (87 alumnos). En la evaluación de la placa de higiene oral, se identificó que un total de 113 alumnos, o el 60,1% de la muestra, tenían problemas de higiene oral. Tras la aplicación del programa de intervención, se observó que el número de alumnos que presentaban una mejora de la higiene bucodental era de 14, lo que representaba el 7,4% de los participantes. **CONCLUSIÓN:** Los resultados indican una mejora sustancial de los conocimientos relativos a la salud bucodental, lo cual es muy ventajoso y arroja un resultado beneficioso para la aplicación de un programa de salud bucodental. ^[11]

Arias J. (2018) “Efectividad de tres técnicas de enseñanza en salud oral en escolares de 9 a 11 años de la I.E.P Pacífico, Bellavista - Callao, 2018”. **OBJETIVO**, la investigación se enfocó en identificar cuál técnica pedagógica resultaba más eficaz para promover una mejor limpieza bucal entre estudiantes de 9 a 11 años en una escuela particular durante el año 2018. **METODOLOGÍA**, se utilizó un enfoque metodológico descriptivo y aplicativo con un diseño longitudinal, correlacional, experimental y prospectivo. La muestra consistió en 36 alumnos divididos en tres grupos, y se utilizaron fichas observacionales y encuestas como métodos de investigación. Se midió la higiene bucal y el conocimiento sobre salud bucal antes y después de aplicar tres técnicas de enseñanza: expositiva, audiovisual y lúdica. Los **RESULTADOS** mostraron que la técnica lúdica fue la más efectiva, ya que los niños que la experimentaron aumentaron significativamente su nivel de conocimiento y mejoraron su higiene bucal. **CONCLUSIÓN**, determinaron que la instrucción a través del juego es la estrategia más efectiva para el proceso de aprendizaje en niños de 9 a 11 años en esta situación específica. ^[12].

Choque P. (2018) "El impacto de las técnicas lúdicas y las sesiones educativas en la salud bucodental de los escolares. El **OBJETIVO** de este estudio era establecer una correlación entre el uso de técnicas teatrales y

sesiones educativas, y su impacto en la salud dental de los alumnos que asisten al colegio Juana Vergara Villa Fuerte de Huancavelica. METODOLOGIA: El estudio se realizó con una muestra que incluyó a 116 participantes de ambos géneros, cuyas edades oscilaban entre los 10 y los 14 años. Las sesiones educativas se centraron en diversos temas, como la anatomía de la boca, la dieta, la nutrición, la salud bucodental y la higiene bucodental. Antes y después de la aplicación de ambos programas, el estudio empleó una combinación de representaciones teatrales y sesiones educativas tradicionales. El índice de higiene bucal se evaluó mediante tabletas reveladoras. La metodología empleada en este estudio fue la utilización de un cuestionario como herramienta para evaluar el grado de conocimientos, mientras que el índice de placa Green y Vermillion se empleó para examinar el índice de higiene bucodental. Los RESULTADOS obtenidos en este estudio demuestran una mejora significativa en la técnica teatral, como indica la puntuación inicial de 2.396, que disminuyó a una puntuación de 0,5008, lo que indica un cambio de un índice deficiente a un índice bueno. Por el contrario, el grupo que recibió sesiones educativas mostró un cambio en el nivel de conocimientos, pasando de una puntuación media regular de 1,895 antes de las sesiones a una puntuación media regular moderada de 0,879 después de las sesiones. Este cambio sugiere una mejora de la higiene bucodental, como refleja la disminución del índice de higiene bucodental de 2,3740 a 0,7006, lo que indica un cambio de un índice deficiente a un índice final bueno. Además, el análisis estadístico reveló una diferencia significativa con un valor p de 0,001, inferior al nivel de significación predeterminado de 0,05. CONCLUSIÓN: Se ha demostrado la eficacia del estilo dramático, junto con las sesiones de instrucción. ^[13]

2.1.3. Antecedentes regionales.

Reyes (2019) TITULO: “Efecto de intervención educativa sobre higiene y salud oral en estudiantes I.E José de San Martín, Trujillo, 2018”. OBJETIVO: El propósito de este estudio es analizar cómo una intervención educativa

influyó en la mejora de los conocimientos sobre higiene y salud bucal entre los estudiantes de primer año de secundaria en la Institución Educativa José de San Martín, ubicada en la zona de Florencia de Mora en Trujillo, durante el año 2018. METODOLOGIA: El estudio empleó un diseño cuasiexperimental, dividido en dos grupos: un grupo de control y un grupo experimental. Se realizó una evaluación previa (pretest) al grupo de control, mientras que al grupo experimental se le aplicó una evaluación posterior (post-test). Luego se administraron los instrumentos de recolección de datos y se llevó a cabo un análisis estadístico para examinar la hipótesis de acuerdo con los resultados obtenidos en el post-test. CONCLUSIÓN: Tras la aplicación de una intervención educativa en el grupo de control, los participantes mostraron un nivel regular de conocimientos (75%) en materia de salud bucodental y un nivel deficiente de higiene bucodental (82%). Por el contrario, en el grupo experimental, los participantes demostraron un buen nivel de conocimientos (85%) sobre salud bucodental y un nivel adecuado de higiene bucodental (75%).^[14]

Díaz (2021) TITULO: "Impacto de un programa de intervención educativa en el nivel de entendimiento y prácticas de higiene oral en niños y niñas de 6 a 9 años". El OBJETIVO fue analizar cómo un programa educativo influyó en el nivel de comprensión y conducta relacionada con la limpieza dental en niños de distintas edades. METODOLOGÍA: Se utilizó un enfoque observacional de diseño cuasi-experimental, longitudinal y prospectivo con una muestra de 109 niños y niñas. Se administró un cuestionario de 16 ítems relacionados con la higiene bucal, 9 ítems vinculados al comportamiento, y 6 ítems destinados a evaluar los conocimientos. La validez y confiabilidad del cuestionario se sometieron a rigurosos análisis. Cada niño recibió un kit dental compuesto por un cepillo de dientes y pasta dentífrica. El análisis de datos se efectuó utilizando el software Stata (versión 16), así como R y Estudio (versión 4.1.0). Se aplicaron pruebas estadísticas como la prueba U de Mann-Whitney y la prueba

de Wilcoxon. RESULTADOS: Antes de la implementación del programa, los participantes exhibían un nivel de conocimiento y comportamiento que se situaba entre moderado y satisfactorio, con una tasa de aproximadamente el 73%. Sin embargo, después de la intervención, se evidenció una mejora significativa, alcanzando los participantes un alto nivel tanto en conocimientos como en comportamiento, con un porcentaje del 95%. CONCLUSIONES: La implementación del programa educativo generó un efecto notable en las conductas y el entendimiento acerca de la limpieza dental de los participantes pertenecientes al grupo de estudio. ^[15].

2.1.4. Antecedentes Locales

Caceres, A. G. Tello, B. M. G. (2020). TÍTULO: “Evaluación del aprendizaje de tres técnicas de cepillado dental en niños de 8 a 11 años de la I. E. 32055 – Chinchao – 2019”. OBJETIVO: El objetivo de este estudio, realizado en el año 2019 en la I.E. 32055 - Chinchao, Cáceres, y dirigido por A.G. Tello y B.M. G., fue evaluar el nivel de aprendizaje en relación con la aplicación de tres técnicas de cepillado dental en niños de 8 a 11 años. METODOLOGÍA: Para llevar a cabo esta investigación, se implementó un diseño cuasi-experimental que involucró tanto a un grupo control como a tres grupos experimentales. La población de estudio consistió en 138 niños que cursaban el nivel primario, y la muestra final estuvo conformada por 64 alumnos con edades comprendidas entre 8 y 11 años. La metodología se basó en la observación de los participantes mientras se les enseñaban tres técnicas de cepillado dental: Stillman, Bass y Charters. Los resultados fueron documentados empleando una lista de verificación y una ficha del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), ambos instrumentos validados para medir el nivel de aprendizaje. Los datos recolectados fueron analizados utilizando el programa Excel. Se llevaron a cabo pruebas de normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk y se utilizó la prueba de Friedman para comparar los resultados. RESULTADOS: Los resultados del estudio revelaron que los tres grupos

experimentales experimentaron una mejora constante en los niveles de higiene oral, tal como se reflejó en los resultados del IHO-S durante las primeras tres semanas de seguimiento. Sin embargo, en la última semana, se observó un leve deterioro en dichos resultados, lo que contrastó con los hallazgos de la lista de cotejo. Específicamente, se observaron discrepancias significativas ($p < 0.05$) entre los valores del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) del grupo de control y los grupos experimentales luego de recibir instrucción sobre las técnicas de cepillado. Estos hallazgos indican que el nivel de comprensión incide en la aplicación exitosa de dichas técnicas, una disparidad que no se detectó en el grupo de control. **CONCLUSIONES:** En conclusión, este estudio subraya la importancia del nivel de aprendizaje en la correcta aplicación de las técnicas de cepillado dental en niños de 8 a 11 años. Los tres grupos experimentales mostraron una mejora notable en su higiene oral, mientras que el grupo control no experimentó cambios significativos. Se recomienda la implementación de sesiones de retroalimentación y refuerzo de las técnicas de cepillado para lograr resultados aún más favorables en futuras investigaciones^[16].

Fabian, Y. J. Nolasco, N.D. (2018). TÍTULO: “Asociación entre el comportamiento observado sobre el cepillado dental de los niños y padres con la condición de salud oral de niños pre escolares”: OBJETIVO: El propósito de este estudio, realizado en 2018 por Y.J. Fabian y N.D. Nolasco, fue determinar la relación entre el comportamiento observado del cepillado dental en niños y sus padres, y la salud oral de niños preescolares en el área de Llicua, Distrito de Amarilis, Huánuco. METODOLOGÍA: Se realizó una investigación de naturaleza analítica y observacional, utilizando un muestreo no probabilístico fundamentado en criterios de inclusión y exclusión. Se observaron en total 20 niños, cada uno acompañado por sus respectivos padres. La recolección de datos se realizó mediante una ficha de observación que incorporó el Sistema de Observación de Cepillado de Dientes (TBOS), desarrollado por la Universidad

de Washington, además de un odontograma y registros de higiene oral. RESULTADOS: Los resultados indicaron que no se encontró una correlación significativa entre el comportamiento de cepillado dental observado en niños y el de sus padres, según el coeficiente de correlación tau-b de Kendall ($p = 0.791$). No obstante, se identificó una relación entre el comportamiento observado del cepillado dental en niños y su salud bucal, lo cual se reflejó en la prueba estadística de Chi cuadrado aplicada al índice de caries ceod ($p = 0.020$) y al índice de Higiene Oral Simplificado ($p = 0.006$). CONCLUSIONES: En resumen, se encontró que hay una conexión entre el comportamiento observado del cepillado dental en niños y el estado de su salud bucal, aunque esta asociación difiere en su grado de influencia ^[17].

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Salud Bucal.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) incluye las enfermedades bucodentales entre las enfermedades no transmisibles (ENT) más comunes. Asimismo, representan uno de los principales desafíos en materia de salud a nivel global. Tienen muchos de los mismos factores de riesgo que otras ENT importantes. La Declaración de la FDI sobre "Enfermedades No Transmisibles" habla de cómo las enfermedades bucodentales están estrechamente relacionadas con otras ENT y de lo importante que es una buena salud bucodental para la salud general. Las personas que comen mal, fuman o beben demasiado alcohol suelen tener más probabilidades de contraer enfermedades bucodentales y otras ENT, según la Declaración acerca de "Salud oral y los factores sociales que influyen en la salud". Por ello, debe elaborarse un nuevo plan de promoción de la salud bucodental que tenga en cuenta estos factores similares ^[18].

El cuidado bucal básico, incluida la limpieza mecánica (Lavado dental, empleo de hilo dental), y enjuague bucal (enjuagues suaves) e hidratación y lubricación (aplicación de agentes humectantes), es crucial para preservar una óptima salud oral y reducir el riesgo de infección e inflamación en la cavidad bucal. y prevenir la infección sistémica de la cavidad bucal. El objetivo principal del cuidado bucal básico es disminuir la cantidad de bacterias presentes en la boca y prevenir trastornos secundarios de la mucosa debido a la infección de los tejidos blandos bucales ^[19].

Es importante evaluar la higiene bucal del paciente y adaptar las recomendaciones a su situación individual. Los dispositivos como cepillos proximales y dispositivos de uso de hilo dental pueden ser útiles, los cepillos de dientes automáticos pueden ayudar a reducir la cantidad de movimiento requerido del brazo. Podría sugerirse el empleo de una pasta de dientes que contenga una concentración elevada de fluoruro, especialmente cuando el cuidado bucal lo realiza un cuidador ocupado. También se pueden recomendar enjuagues bucales, como clorhexidina, después del cepillado, si se ha diagnosticado gingivitis o un alto riesgo de caries. Sin embargo, los enjuagues son un complemento y rara vez un sustituto del cepillado ^[20].

Cuando un niño llega a la edad escolar, es fundamental que establezca una rutina de higiene dental, que incluya cepillarse los dientes. Sin embargo, como van al colegio y pueden tener actividades extraescolares, puede resultar difícil cumplir este horario. Utilizar pasta dentífrica con flúor para limpiar las encías antes de acostarse y volver a cepillarse por la mañana es un sustituto adecuado del cepillado después de cada comida, que sigue siendo la práctica recomendada. Se pueden eliminar los fragmentos grandes de comida y disminuir la acidez

potencial cepillando los dientes a fondo con agua después de comer. Durante este período, los padres deben continuar involucrados en el cuidado de la salud de sus hijos y supervisarlos ocasionalmente. Es posible que los padres tengan que ayudar a eliminar toda la placa a esta edad porque las pequeñas habilidades motoras del niño aún están creciendo. Esto es especialmente cierto en los lugares de difícil acceso. Para satisfacer las necesidades del niño, deben elegirse cepillos del tamaño y la forma adecuados. A medida que la boca del niño crece y le salen más dientes, hay que pensar en cepillos más grandes. Lo mejor es utilizar cepillos con cerdas suaves de nailon ^[21].

2.2.1.1. Conceptos Clave de salud Bucal.

- **Placa bacteriana.** La placa dental es una película biológica compleja que se adhiere a los dientes y se forma a lo largo de una serie de fases. En áreas no alteradas de la dentición, la placa es detectable en 12 a 24 horas y en 5 días es fácilmente visible. La placa dental en la superficie dental adyacente al margen gingival se expande hacia la superficie dental subgingival y su composición bacteriana se vuelve cada vez más compleja ^[22].

La placa está formada por gérmenes y los productos de desecho que éstos generan y que se depositan sobre la superficie dental. La velocidad a la que se forma es diferente en cada persona, y cuando se acumula en la parte superior de los dientes, cambia el aspecto normal del esmalte. Al principio de la placa, la mayoría de los organismos son cocos y bastoncillos. Pero a medida que la placa envejece, los filamentos y los bastoncillos constituyen aproximadamente la mitad de los organismos. Este cambio se denomina

sucesión bacteriana. En las personas, las caries no pueden producirse sin placa, y las caries están causadas por productos finales bioquímicos bacterianos que se adhieren a la superficie del diente y se pegan a la placa. La desmineralización está causada directamente por la acidez que producen las bacterias de la placa al entrar en contacto con los carbohidratos ^[23].

Greene y Vermillion idearon el Índice de Higiene Bucodental (IHB) en 1960. Con el tiempo se ha ido modificando para facilitar su uso. El Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) es el nombre de este formulario más fácil de entender. Para averiguar el grado de limpieza de seis dientes anteriores y posteriores de muestra, el IHO-S utiliza estimaciones y fórmulas. En lugar de "placa", "restos" y "material blanco" se utiliza la vaga palabra "restos". Se ha sugerido que cuanto peor es la salud bucal de una persona, mayor es la superficie cubierta de residuos. El resultado también puede verse afectado por el tiempo, ya que no cuidar los dientes durante mucho tiempo hace más probable que los alimentos y otras partículas cubran la superficie dental ^[24].

El Índice de Higiene Simplificado (IHS), para las evaluaciones, se utiliza una sonda bucal, se examinan las superficies bucales del 5.5, 5.1, 6.5, 7.1 y linguales de 8.1 y 7.5 . Estas superficies dentales son las que se evalúan para determinar el nivel de higiene oral en el IHO-S ^[24].

Puntuación	Criterio
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca.
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada.
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.

Fuente: Moslehzadeh K. Simplified Oral Hygiene Index (Moslehzadeh, n.d.).

2.2.1.2. Importancia de la Salud bucal.

La caries de la primera infancia (CPI) es una preocupación de salud bucal que se propaga con facilidad y afecta a preescolares de todo el mundo. Hay varias cosas que ponen en riesgo de padecer esta afección, como las bacterias nocivas, comer mucho azúcar, no cuidarse los dientes, no tener mucho dinero y no ir al dentista muy a menudo. Muchos padres no llevan a sus hijos al dentista hasta que un problema se agrava de verdad y les duele o molesta, aunque los odontólogos mencionamos que los niños deberían ir antes de los 12 meses.^[25-27]

Según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 60% y el 90% de los niños en etapa preescolar sufren de Caries de la Primera Infancia (CPI) en la mayoría de los países. La salud oral juega un papel importante en la salud general de los niños. La CEC a menudo provoca dolor e hinchazón que provocan problemas en la alimentación, el habla y la estética. Además, las consecuencias de la ECC se han asociado con más visitas a la sala de emergencias, altos costos de tratamiento, pérdida de días escolares, capacidad de

aprendizaje comprometida, y una disminución en la calidad de vida asociada con la salud dental [25,28].

La salud bucal principalmente en los niños es importante ya que puede influir en su rendimiento académico. Las investigaciones realizadas en otros países han demostrado que estos niños que presentan caries o infecciones dentales, llegan a tener calificaciones más bajas y a faltar más a la escuela debido al dolor o malestar asociado a este mal que les aqueja. Además, estos problemas de salud bucal pueden causar dificultades en la alimentación pues al alimentarse les duele, imposibilitando su correcta alimentación, así también el habla, lo que puede afectar aún más su rendimiento académico. Esta correlación subraya la importancia de acudir periódicamente al dentista y de mantener una adecuada higiene oral desde una edad temprana, pero el problema radica en que los padres suelen llevar a sus hijos al dentista sólo cuando un problema dental se vuelve grave y el paciente manifiesta mucho dolor [29].

2.2.2. Técnica de Cepillado Dental.

El cepillado de dientes desempeña una función crucial en la prevención de la caries dental en los niños. Asimismo, hay evidencia sólida que respalda los beneficios del cepillado dental para prevenir la caries cuando se combina con el uso de una pasta dental que contenga flúor, el flúor en exceso puede provocar la fluorosis y para prevenir la fluorosis por ingestión excesiva de pasta dental, se recomienda que los niños menores de 3 años se cepillen con una “mancha” de pasta dental fluorada, ya que en esta edad muchas veces lo ingieren y en los niños mayores de 3 años se cepillen con una cantidad del tamaño de un semilla. Para aprovechar al máximo los beneficios del fluoruro presente

en la pasta de dientes, es recomendable cepillarse los dientes dos veces al día y el enjuague después del cepillado debe reducirse al mínimo o eliminarse por completo ^[30].

- **Técnica de Bass o Sulcular:** En la década de 1940, el Dr. Charles C. Bass ideó un nuevo método de cepillado dental que mejoraba enormemente la higiene bucal pues reducía la acumulación de placa y las resguardaba de padecer afecciones de las encías como la gingivitis y la periodontitis, mediante esta técnica se puede requerir más tiempo y esfuerzo por parte del paciente, pero la recompensa es una boca limpia y libre de placa y sarro. Bass emplea un ángulo de 45 grados con respecto a la línea de las encías y un suave movimiento circular, rodante y vibratorio para limpiar las superficies interior y exterior de cada diente. Aunque puede llevar mucho tiempo en comparación con otros métodos, es innegablemente superior para mantener los dientes sanos y prevenir las enfermedades de las encías. Este método revela el poderoso efecto que una higiene dental regular y minuciosa tiene sobre la salud de las encías y los dientes ^[31].

- **Técnica de Stillman:** Esta técnica fue desarrollada por el Dr. Charles C. Stillman en la década de 1960, ésta técnica consiste en posicionar el cepillo dental en un ángulo de 45 grados con respecto a la línea de las encías y efectuar movimientos pequeños y vibrantes en movimientos circulares o de barrido en cada diente, tanto en la superficie externa como interna, al ejercerse presión podría generarse ligeras lesiones a nivel de la encía si no se tiene la técnica correcta ^[32].

- **Técnica de Charter:** El objetivo de este método es raspar la placa interproximal que causa la enfermedad periodontal en adultos, descrito por Charters en 1928. La placa entre los dientes (interproximal) es el

objetivo de este método. Este enfoque implica mantener el cepillo de dientes en una inclinación de 45 grados. Cepille con un ángulo de 45 grados con respecto al eje dental, pero con las cerdas dirigidas hacia el borde incisal del diente, hacia la línea de las encías, y se ejerce una suave presión para forzar los filamentos entre los dientes. Los movimientos vibratorios masajean las encías ^[33].

- **Método De Fones:** Esta técnica es sencilla y por ello se hace muy recomendable para personas como niños, ancianos y personas con deficiencias motoras. El método es el siguiente; Mantener los dientes en contacto, mientras asegura que los filamentos del cepillo formen un ángulo de 90 grados con la superficie del diente. Las caras externas se dividen en seis partes, con diez movimientos rotatorios en cada una. Los movimientos en las superficies de masticación son circulares, mientras que en las superficies lingual-palatinas se realiza un posicionamiento vertical del cepillo acompañado de movimientos rotatorios ^[34].

- **Técnica de cepillado con movimiento vertical o Método Leonard:** La técnica Vertical o de Leonard es una técnica de cepillado dental que se utiliza para limpiar las caras libres de los dientes. Esta técnica fue desarrollada por el Dr. Leonard en 1939. En esta técnica, el cepillo se coloca en el vestíbulo de la boca , y las cerdas se mueven en sentido vertical hacia arriba y hacia abajo . El movimiento se realiza con suavidad y se enfoca en limpiar las superficies vestibulares de los dientes. La técnica Vertical permite una limpieza más efectiva de las superficies de los dientes y ayuda a eliminar la placa y los restos de alimentos.

2.2.2.1. Beneficios de una técnica de cepillado adecuada.

Cepillarse los dientes correctamente le ayudará a mantener unas encías y dientes sanos y a ahorrar dinero en el dentista. La placa marginal persistente es un componente etiológico clave. Por lo tanto, es importante eliminar la placa marginal y evitar su formación persistente mediante una higiene dental sistemática y regular. Algunas personas pueden creer que el hecho de cepillarse los dientes durante más tiempo mejorará la higiene bucal, pero esto no es así pues se ignora la importancia de otros factores, como la técnica y los movimientos de cepillado. Estas simples pautas pueden ayudar a prevenir trastornos dentales y periodontales al aumentar la eficacia de la limpieza dental. ^[35].

2.2.3. Educación en Salud Bucal.

Cuando las personas practican una buena higiene dental, pueden reducir el riesgo de desarrollar enfermedades bucodentales, estas enfermedades afectan a más del 50% de los adultos y son más comunes en las naciones desarrolladas, la ventaja de estos países existe una gran gama para solucionar los problemas bucodentales, aunque pueden ser costosos y no siempre están disponibles, pero en los países menos desarrollados es difícil conseguir un tratamiento adecuado, una manera de reducir las enfermedades bucodentales debido a la escasez de odontólogos en el sistema de salud pública es brindar educación sobre la salud dental a la población, esto sería una forma asequible de frenar estas enfermedades, ello consistiría en una variedad de oportunidades educativas destinadas a fomentar comportamientos saludables desde el enfoque de la prevención, pues tener un entendimiento adecuado sobre la salud puede ser una herramienta valiosa para ofrecer información precisa sobre la salud y la forma de cómo protegerse de estas enfermedades. Por lo tanto,

para mejorar la salud bucodental, la educación en salud bucodental es importante ^[36].

2.2.3.1. El papel de la educación en la promoción de la salud bucal.

El Ministerio de Salud de nuestro país Perú (Minsa) han puesto en evidencia de la relevancia de la enseñanza en la promoción de la salud dental, pues gracias a esfuerzos articulados han elaborado un modelo promoción enfocado en la higiene oral, este enfoque educativo pretende fomentar prácticas saludables entre los estudiantes para que puedan Mantener una adecuada salud bucal no solo durante el tiempo escolar, sino también en su día a día, dando así la oportunidad a que el mismo individuo sea parte de mejorar su propia salud bucal. Además, el Minsa, de acuerdo a su estructura organizativa y en colaboración con la Dirección de Salud Bucal y las Direcciones de Redes Integradas de Salud (Diris), continúa llevando a cabo diversas actividades educativas dentro de las instituciones educativas, también dentro de la jurisdicción que componen cada establecimiento de salud para la concientización de su salud bucal, pues el principal propósito es concienciar y enseñar a los padres, jóvenes y niños sobre la importancia de mantener una salud bucal adecuada, ya que los padres son entes fundamentales en este proceso ^[37,38].

2.2.3.2. Intervenciones educativas efectivas.

El Ministerio de Salud (Minsa) ha establecido un plan dirigido a prevenir la caries dental en los niños, en colaboración con la Asociación Peruana de Odontología Preventiva y Social (APOPS), gracias a un acuerdo de cooperación interinstitucional. Cabe destacar que existe un marco normativo que integra y refuerza la política nacional de salud bucal, proporcionando un fundamento legal para abordar diversos

aspectos, como la accesibilidad a los servicios de salud, la promoción de hábitos saludables, la recuperación y rehabilitación, la prevención de enfermedades bucales y la promoción de la salud oral, estas son iniciativas esenciales de los esfuerzos desplegados por el Minsa con la finalidad de elevar la calidad de la salud bucal tanto en el ámbito escolar como en toda la comunidad.

2.3. Bases Conceptuales

- **Placa Bacteriana:** Película adherida biológicamente que se desarrolla en los dientes y las encías, compuesta mayormente por bacterias y sus residuos. ^[22]
- **Caries Dental:** Enfermedad infecciosa que afecta a los dientes. Sucede cuando los ácidos producidos por las bacterias presentes en la placa bacteriana deterioran el esmalte dental, lo que causa la aparición de cavidades o caries en los dientes. ^[39].
- **Enfermedades Periodontales:** Incluyen afecciones como La gingivitis y la periodontitis son afecciones que afectan las encías y los tejidos que sostienen los dientes, pudiendo resultar en la pérdida dental si no se tratan de manera adecuada. ^[31].
- **Higiene Bucodental:** Prácticas y cuidados diarios para mantener una boca limpia y saludable. Esto incluye el cepillado regular de los dientes, el uso de hilo dental, el enjuague bucal y otros hábitos destinados a prevenir enfermedades dentales ^[40].
- **Cepillado Dental:** Técnica de limpieza de los dientes que implica el uso de un cepillo dental y pasta dental. Se realiza para eliminar la placa bacteriana y los restos de alimentos de la superficie de los dientes, lo que ayuda a prevenir enfermedades dentales ^[30].

- **Educación en Salud Bucal:** Enseñanza y promoción de prácticas y hábitos saludables relacionados con la salud oral. Esto implica proporcionar orientación sobre cómo cepillarse correctamente, la aplicación del hilo dental, la relevancia de una alimentación balanceada y la prevención de afecciones dentales. ^[36].
- **Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S):** El Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S) es una herramienta utilizada para evaluar la limpieza de los dientes y la presencia de placa dental. Se basa en estimaciones y fórmulas para determinar el grado de limpieza dental y la presencia de restos o placa^[24].

2.4. Bases Epistemológicas

Según Auguste Comte, representante del positivismo, argumenta que el conocimiento válido se deriva exclusivamente de la observación empírica y la medición cuantitativa ^[41]. Esta perspectiva se relaciona con nuestra investigación, ya que enfatizamos la recopilación de datos objetivos y medibles para evaluar el impacto de la intervención educativa sobre la técnica de cepillado dental y la higiene bucal de los estudiantes. Según el positivismo, la efectividad de la intervención educativa debe demostrarse mediante pruebas empíricas sólidas y observaciones concretas.

También hacemos mención a Jean Piaget, destacado representante del constructivismo, pues sostiene que el conocimiento se construye de manera activa y personal por parte de los individuos ^[42]. Esto se relaciona con nuestra investigación, ya que consideramos que la intervención educativa no solo transmite información, sino que también promueve la generación activa del conocimiento por parte de los estudiantes. El perfeccionamiento de la técnica de cepillado dental será considerado como un proceso en el cual los estudiantes desarrollan su comprensión a través de la práctica y la reflexión.

Por otro lado, William James, un exponente del pragmatismo, argumenta que el valor del conocimiento se mide por su utilidad y aplicabilidad en la vida cotidiana ^[43]. En nuestra investigación, nos enfocamos en evaluar la utilidad de la intervención educativa al medir el impacto real en la salud bucal de los estudiantes. Según el pragmatismo, el conocimiento adquirido debe ser práctico y beneficioso para la comunidad estudiantil.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Ámbito.

3.1.1. Delimitación espacial.

El ámbito de aplicación de nuestra investigación se desarrolló en la I.E N° 32942 Marabamba, ubicada en el centro poblado de Marabamba, distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, en la región de Huánuco, Perú. Esta localidad se sitúa a una elevación de 2041 metros sobre el nivel del mar y posee alrededor de 102 viviendas.

Marabamba es un centro poblado que nos proporcionó un contexto único para adaptar la intervención educativa al entorno específico de esta institución. La población estudiantil de la I.E N° 32942 Marabamba se benefició de un acceso efectivo a la intervención, lo cual podría haber tenido el potencial de generar un efecto positivo en su salud dental y contribuir a una mejora en su capacidad práctica y conocimientos en este ámbito.

Además, la elección de este ámbito facilita el seguimiento a largo plazo de los efectos de la intervención, asegurando la efectividad y sostenibilidad de los cambios logrados en la comunidad educativa de Huánuco.

3.1.2. Delimitación temporal.

El tiempo que duró la ejecución y la elaboración del informe final del presente proyecto fue de aproximadamente 80 días.

3.1.3. Acceso a la salud.

La Red de Salud Huánuco proporciona servicios de salud en esta locación a través de la IPRESS de Potracancha, donde se mantiene la cartera de

servicio de un nivel de categoría I-3, donde se incluye dentro de esta cartera el servicio de odontología.

3.1.4. Saneamiento, agua y desagüe.

Los habitantes de Marabamba, han dependido de una acequia para agua durante cuatro décadas, lo que ha llevado a problemas de salud como diarrea, cólera y tifoidea. A pesar de estar cerca de la ciudad de Huánuco y tener una población de más de cuatro mil habitantes, la comunidad carece de acceso a agua potable. Un proyecto para mejorar y ampliar el servicio de agua potable y alcantarillado fue planeado, pero no se ha implementado ^[44].

La situación de saneamiento, agua y desagüe en Marabamba puede tener un impacto significativo en la intervención educativa sobre la técnica de cepillado dental en la I.E N° 32942 Marabamba. La falta de acceso a agua potable puede dificultar la práctica regular del cepillado dental. Sin agua limpia, los estudiantes pueden tener dificultades para mantener una higiene bucal adecuada, esto podría incrementar la probabilidad de padecer afecciones dentales. Además, la frecuencia de enfermedades como la diarrea, el cólera y la tifoidea, que se mencionan como problemas comunes en la comunidad debido a la falta de agua potable, pueden afectar la salud general de los estudiantes, incluyendo su salud bucal. Las enfermedades sistémicas pueden tener un impacto en la salud bucal y viceversa.

3.2. Población y selección de la muestra.

3.2.1. Población.

La población para nuestra investigación está compuesta por alumnos que cursan el tercer, cuarto, quinto y sexto grado del nivel primario integrado en la I.E N° 32942 Marabamba, ubicada en Huánuco, Perú. Donde, 167 estudiantes se encuentran dentro del rango de edades de 9 a

14 años de edad, debido a su capacidad de leer y comprender, fueron el grupo objetivo para la aplicación de encuestas y la implementación de la intervención educativa relacionada con la técnica de cepillado dental. Esta población estudiantil reflejó el contexto específico de la institución educativa y permitió evaluar el impacto de la intervención en un grupo de edad que pudo expresar sus opiniones y experiencias de manera significativa, contribuyendo a una investigación más precisa y relevante en el ámbito de la salud bucal.

3.2.2. Muestra.

La muestra para nuestra investigación es seleccionada utilizando un método de muestreo probabilístico aleatorio simple^[45], esto asegura que cada estudiante en la población de estudio tiene una probabilidad de ser seleccionado para la muestra. La muestra abarca estudiantes del tercer, cuarto, quinto y sexto grado de nivel primario integrado, en rango de 9 a 14 años de edad.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

Dónde:

N: Población: 167

p: Probabilidad de éxito: 0.5

q: Probabilidad de fracaso: 0.5

E: Nivel de precisión o error estimado: 0.05

Z: Limite de confianza: 1.96

Aplicando la formula nos da un resultado de 117 unidades muestrales que deben ser parte de nuestra investigación para tener un nivel de confianza del 95%.

3.3. Nivel, Tipo y Diseño de la investigación.

3.3.1. Nivel.

El nivel de investigación para nuestro proyecto es de tipo explicativo^[46]. Esta elección se justifica debido a que el estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la intervención educativa sobre la técnica de cepillado dental, además de evaluar el nivel de conocimiento sobre la técnica de cepillado dental y la condición de higiene dental de los estudiantes. Al llevar a cabo una investigación explicativa, se buscó identificar la influencia y los cambios generados por la intervención educativa. Este enfoque permitió establecer conclusiones más sólidas sobre el impacto de la intervención educativa en la salud bucal de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba, Huánuco, 2023.

3.3.2. Tipo.

➤ **Según la finalidad.**

El tipo de investigación para este estudio es aplicada^[47], se justifica este tipo de investigación por la implementación de una intervención previa destinada a modificar el nivel de conocimiento y el estado de salud bucal de los estudiantes. Esta intervención tiene un objetivo práctico y directo: mejorar la salud bucal de la población estudiantil. A través de la aplicación de conocimientos teóricos y científicos en un contexto real, se buscó lograr cambios concretos y medibles en la población estudiada.

➤ **Según el diseño.**

El diseño de investigación es cuasi experimental^[47]. Pues en esta investigación se centra en la necesidad de conocer el impacto de una intervención educativa planificada con el objetivo de modificar el nivel de conocimiento y la salud bucal de los estudiantes en un

entorno escolar. Aunque el muestreo fue no probabilístico, se implementaron estrategias cuidadosas de selección y control de variables para minimizar cualquier sesgo potencial y asegurando la validez y confiabilidad de los hallazgos.

➤ **Según su enfoque.**

El enfoque es cuantitativo ^[47], se escoge este enfoque por la naturaleza altamente medible y cuantificable de los objetivos de nuestra investigación, que implica la evaluación precisa del nivel de conocimiento y la condición de salud bucal de los estudiantes antes y después de la intervención educativa. Este enfoque proporciona datos numéricos que permiten la generalización de resultados a una población más amplia, facilitó la comparación objetiva y el análisis estadístico.

3.3.3. Diseño.

- **Experimental:** La elección de un diseño cuasiexperimental ^[48] se justifica por la modificación de las variables al implementar una intervención educativa planificada para cambiar el nivel de conocimiento y la salud bucal de los estudiantes en un entorno escolar real.
- **Longitudinal:** Dado que en la presente investigación se realizaron dos mediciones a los mismos sujetos (antes y después de la intervención), el diseño es un diseño longitudinal ^[47]. Este diseño permite capturar los cambios a lo largo del tiempo en el nivel de conocimiento y la salud bucal de los estudiantes después de la intervención educativa.

La representación es:

M : Oi - - X - -Of

Leyenda:

M : Muestra

Oi : Observación Inicial

X: : Intervención Educativa

Of : Observación Final

3.4. Métodos, técnicas e instrumentos.

3.4.1. Métodos.

Para la realización de nuestra investigación se utilizaron los siguientes métodos:

a) Método de observación: La observación en este estudio fue el método elegido ya que permitió recopilar datos en tiempo real y de manera directa sobre la aplicación de la técnica de cepillado dental por parte de los estudiantes, además de verificar el nivel de placa bacteriana adherida de estos pacientes. A través de la observación detallada de las prácticas de cepillado dental antes y después de la intervención educativa, se pudieron registrar comportamientos específicos y evaluar la efectividad de la técnica de cepillado en términos de su aplicación correcta.

b) Método de recolección de datos: Se empleó la metodología de recolección de datos cuantitativos, mediante una ficha de registro que contenía los cuestionarios y teniendo en consideración los índices estandarizados para su aplicación como el IHOs.

c) **Propuesta de Intervención:** La investigación se realizó mediante la siguiente propuesta de intervención. La intervención se llevó a cabo a lo largo de siete semanas, abarcando los grados de tercero a sexto de primaria. Cada sesión tuvo una duración de 30 minutos, con la participación de grupos de aproximadamente 20 estudiantes.

- En la primera sesión, se aborda temas fundamentales como la asesoría y la importancia de una dieta saludable para la salud dental.
- La segunda sesión se centra en la anatomía dental, proporcionando a los estudiantes conocimientos básicos sobre la estructura de sus dientes.
- La tercera sesión se enfoca en los materiales e insumos de limpieza dental, destacando su relevancia en la higiene bucal.
- La cuarta sesión consiste en la instrucción práctica sobre cómo cepillarse los dientes mediante el uso de un modelo dental con tipodont, con especial énfasis en la técnica de Stillman modificada.
- La quinta sesión se dedica al refuerzo de los conceptos aprendidos durante la cuarta sesión.
- En la sexta sesión, los estudiantes aplicaron la técnica de cepillado dental en sí mismos, supervisados por los investigadores.
- La séptima y última sesión es un refuerzo de la sexta, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de consolidar sus habilidades recién adquiridas.
- Finalmente, se evalúa el impacto de esta intervención a través de indicadores específicos como el índice de higiene oral simplificado, así como de mejoras en la técnica de cepillado y el conocimiento general sobre la salud bucal.

3.4.2. Técnicas.

Las técnicas que se utilizaron en nuestra investigación fueron:

a) Encuesta: La encuesta, realizada mediante un cuestionario estructurado, una medición cuantitativa imparcial del nivel de conocimiento de los estudiantes previo a la intervención educativa., lo que permitió comparar estos resultados con las mediciones posteriores para determinar el impacto de la intervención en el aumento del conocimiento sobre la salud bucal.

b) Observación: A través de una guía de observación, se evaluó la condición de higiene dental de los estudiantes antes y después de la intervención educativa. Esta técnica permitió obtener información cuantitativa sobre la salud oral de los niños.

3.4.3. Instrumentos.

a) Cuestionario: Para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la técnica de cepillado dental, se utilizó un cuestionario estructurado. Este instrumento fue aplicado antes y después de la intervención educativa.

b) Guía de Observación: Para evaluar el estado de salud bucal de los niños, se empleó una guía de observación. Esta guía permitió la evaluación de la condición de higiene dental de los estudiantes a través de la observación directa de la cavidad oral.

3.5. Validación de los instrumentos para la recolección de datos.

Análisis de Confiabilidad.

En nuestra investigación se realizó la validación del instrumento mediante el alfa de Cronbach. Este proceso fue esencial para garantizar

la confiabilidad y consistencia interna del cuestionario que medía los niveles de conocimiento sobre higiene dental y la técnica de cepillado. Para cada pregunta del cuestionario, se utilizó un grupo de 5 estudiantes para realizar la prueba de confiabilidad, tal como lo indica el autor Ángel Roco Videla en 2021^[49]. Este coeficiente verificó la coherencia entre las respuestas a las preguntas del cuestionario y pudo ayudar a mejorar el cuestionario al identificar preguntas que no estaban bien formuladas o que no medían adecuadamente el constructo de interés.

Tabla 1 Nivel de Confiabilidad de Alfa de Cronbach

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53a0,59	*Confiabilidad-nula*
0,54a0,59	*Confiabilidad-baja*
0,60a0,65	*Confiable*
0,66a0,71	*Muy-confiable*
0,72a0,99	*Excelente-confiabilidad*
1,0	*Confiabilidad-perfecta*

Fuente: Mejias et al. 2017 ^[50].

Tabla 2 Nivel de Conocimientos.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de Items	N de Sujetos
,794	10	50

El alfa de Cronbach obtenido en nuestro estudio fue de 0.794, lo cual es un buen indicador de la confiabilidad del cuestionario utilizado. Este valor se encuentra cerca de 0.8, lo que generalmente se considera aceptable. Esto sugiere que las 10 preguntas del cuestionario son consistentes entre sí y miden de manera efectiva los niveles de conocimiento sobre higiene dental y la técnica de cepillado en los 50

sujetos que participaron en la prueba piloto. Por lo tanto, los resultados obtenidos a partir de este cuestionario son bastante confiables para poder ser usado en nuestra muestra de estudio.

Dado que la encuesta fue un instrumento diseñado específicamente para esta investigación, fue crucial que fuera validada por expertos. Este proceso requirió la revisión de Contenido, los expertos en el tema de la salud bucal y la educación revisaron la encuesta para asegurar que las preguntas fueran claras, relevantes y adecuadas para el objetivo de la investigación.

Por otro lado, el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), es un instrumento validado y reconocido mundialmente, por lo que no requirió una nueva validación.

3.6. Procedimiento.

- **Selección de la Muestra:** Se identificaron y seleccionaron los estudiantes de tercer, cuarto, quinto y sexto grado de la I.E N° 32942 Marabamba, teniendo en cuenta ambos géneros, para participar en el estudio.
- **Medición Inicial:** Se aplicó una encuesta estructurada para medir el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre la técnica de cepillado dental. Se llevó a cabo una evaluación de la condición de higiene dental de los estudiantes a través de observación clínica y registro.
- **Diseño y Preparación de Sesiones Educativas y Demostrativas:** Se diseñaron las sesiones educativas y demostrativas, incluyendo contenido, material visual y ejemplos prácticos, para ello se prepararon recursos visuales y materiales didácticos para la presentación.

- **Implementación de la Intervención:** Se llevaron a cabo las sesiones educativas y demostrativas con los estudiantes, abordando la técnica de cepillado dental y promoviendo la salud bucal. Se permitió la interacción y participación activa de los estudiantes durante las sesiones.
- **Medición Postintervención:** Se aplicó nuevamente la encuesta estructurada para evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes después de la intervención. Se realizó una segunda evaluación de la condición de higiene dental de los estudiantes.
- **Análisis de Datos:** Se analizaron los datos recopilados para determinar el impacto de la intervención en el conocimiento y la salud bucal de los estudiantes. Para ello se utilizaron herramientas estadísticas para evaluar las diferencias antes y después de la intervención.
- **Interpretación de Resultados y Conclusiones:** Se interpretaron los resultados y se elaboraron conclusiones sobre la efectividad de la intervención educativa.

3.7. Plan de tabulación y análisis estadístico.

3.7.1. Plan de tabulación.

Se realizó de forma secuencial y ordenada, como sigue:

- **Creación de una base de datos:** Se utilizó una hoja de cálculo y software estadístico, en este caso el Spss v27, para ingresar los datos recopilados durante la investigación. Cada fila representó a un niño participante, y cada columna fue asignada para una variable específica, como el género, edad, índice de placa bacteriana, entre otras.



- **Codificación de datos:** Antes de ingresar los datos en la base de datos, se codificaron adecuadamente para facilitar el análisis. Se asignaron códigos numéricos a las diferentes categorías de variables categóricas, como el caso de la variable del índice de higiene oral (bueno, regular y malo), así como la codificación de cada variable de nuestra investigación.
- **Tablas de frecuencia:** Se generaron tablas de frecuencia para cada variable para contar la cantidad de veces que aparece cada categoría o valor en la muestra.
- **Gráficos:** Se crearon gráficos de barras para visualizar los datos de manera más clara y comprensible.

3.7.2. Análisis estadístico.

Se realizó de la siguiente manera:

- **Análisis descriptivo:** Se determinaron medidas de centralidad (promedio) y dispersión (desviación estándar) para las variables numéricas, como la edad de los participantes. Asimismo, se llevaron a cabo conteos y porcentajes para las variables categóricas, como el estado de salud bucal.
- **Análisis estadístico:** Se emplearon varios análisis estadísticos diferentes para examinar los datos recogidos para este estudio. Se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comparar una muestra de conocimientos e higiene personal de los alumnos antes y después de la intervención. Se utilizó esta prueba para ver cómo se comparaban las dos muestras entre sí. También se realizó

la prueba de correlación de Spearman para analizar la asociación entre la higiene bucal y los factores demográficos de sexo y edad y se usó la misma prueba para analizar la relación entre la edad y los conocimientos.

- **Interpretación de resultados:** Se interpretaron los hallazgos obtenidos en el análisis estadístico para responder a las preguntas de investigación y verificar las hipótesis planteadas. Se discutieron las implicaciones de los resultados y su relevancia en el contexto de la investigación.

3.8. Consideraciones éticas.

Especialmente como se trató de niños, hubo una serie de consideraciones éticas que se tuvieron en cuenta para garantizar la seguridad y la privacidad de todos los implicados en nuestro estudio. Los siguientes factores éticos que se tuvieron en cuenta fueron:

- **Consentimiento Informado:** Se pidió permiso a los padres o tutores para inscribir a sus hijos en el estudio antes de recopilar cualquier información personal. Se les informó detalladamente de los objetivos, métodos, posibles riesgos y posibles beneficios del estudio. La decisión de permitir que sus hijos participaran en el estudio correspondió en última instancia a los padres o tutores legales.
- **Privacidad y confidencialidad garantizadas:** Todos los datos de los participantes se mantuvieron en estricta confidencialidad. Para proteger la privacidad de los niños participantes, se utilizaron códigos o números en lugar de sus nombres al llevar los registros y analizar los datos.

- **Seguridad de los niños:** Se tomaron precauciones para proteger la salud mental y física de los niños que participaron en el estudio. El dolor de los participantes durante la extracción de sangre y el examen bucal se redujo al mínimo gracias a nuestro enfoque minucioso y considerado.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

En este capítulo, se presentaron de forma organizada los resultados de la investigación. Se inició con estadística descriptiva para resumir los datos recopilados. Luego, se procedió con estadística inferencial para examinar las relaciones entre las variables. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para comparar las puntuaciones de higiene dental antes y después de la intervención. Además, se realizó la prueba de correlación de Spearman para analizar la asociación entre la higiene dental y los factores demográficos. Estos análisis permitieron identificar correlaciones significativas, lo cual es relevante para futuras intervenciones.

4.1. Análisis Univariado.

Tabla 3 Nivel de Conocimiento Pre-intervención sobre la Técnica de Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Mala	99	84,6	84,6
	Regular	12	10,3	10,3
	Buena	6	5,1	5,1
	Total	117	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

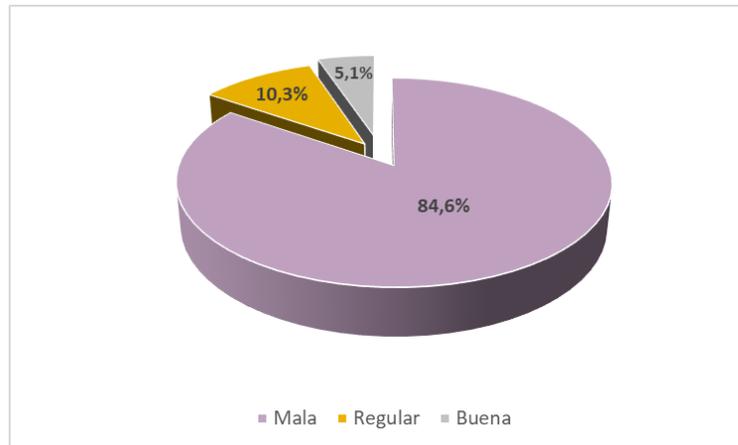


Figura 1 Nivel de Conocimiento Pre-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución del nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. Según los datos, el 84,6% de los estudiantes tienen un conocimiento malo, el 10,3% tienen un conocimiento regular, y solo el 5,1% tienen un buen conocimiento.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la gran mayoría de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba (aproximadamente 8 de cada 10) tienen un conocimiento malo sobre la técnica del cepillado dental antes de la intervención educativa. Además, hay un pequeño porcentaje de estudiantes que tienen un conocimiento regular o bueno. Esto indica una necesidad urgente de mejorar la educación en la técnica del cepillado dental para estos estudiantes. La intervención educativa puede ser una oportunidad crucial para mejorar este conocimiento y promover mejores prácticas de higiene dental entre los estudiantes.

Tabla 4 Condición de Higiene Dental Pre-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Mala	90	76,9	76,9
	Regular	27	23,1	23,1
	Total	117	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

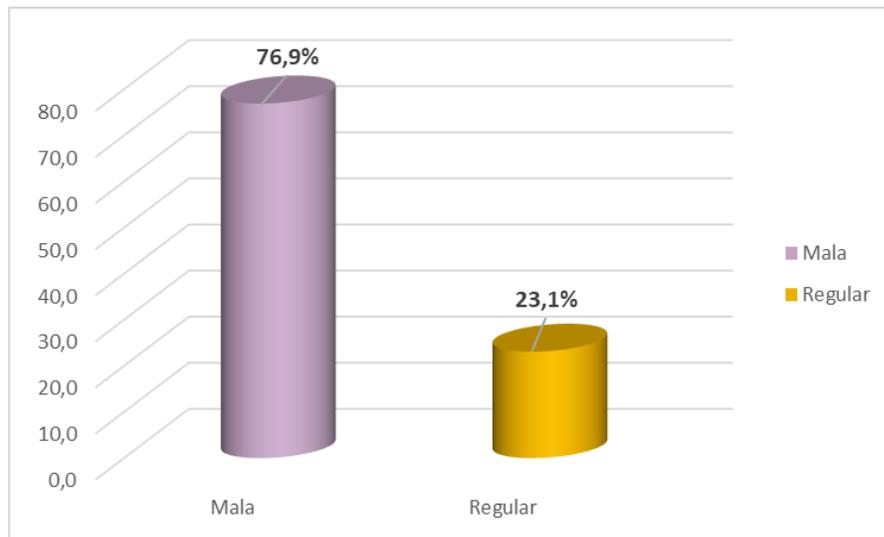


Figura 2 Condición de Higiene Dental Pre-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución de la condición de higiene dental en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. Según los datos, el 76,9% de los estudiantes tienen una condición de higiene dental mala, mientras que el 23,1% tienen una condición regular.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba (aproximadamente 8 de cada 10) tienen una condición de

higiene dental mala antes de la intervención educativa. Además, hay un porcentaje significativo de estudiantes que tienen una condición regular. Esto indica una necesidad urgente de mejorar la higiene dental de estos estudiantes.

Tabla 5 Nivel de Conocimiento Post-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Mala	1	0,9	0,9
	Regular	3	2,6	2,6
	Buena	113	96,6	96,6
	Total	117	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

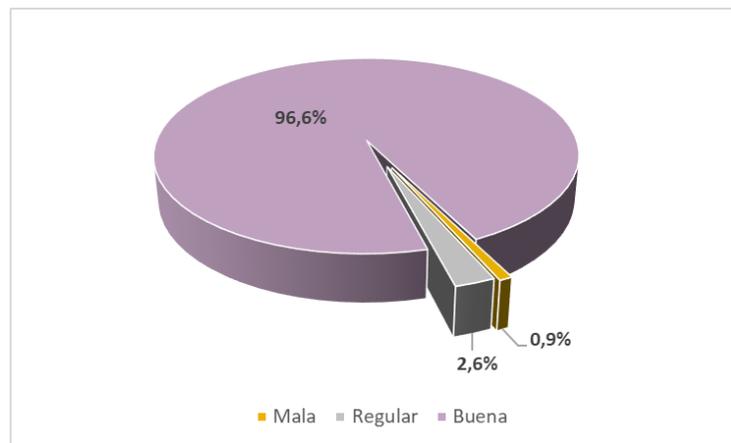


Figura 3 Nivel de conocimiento Post-intervención sobre la Técnica del Cepillado Dental en la I.E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución del nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. Según los datos, el 0,9% de los estudiantes tienen un conocimiento malo, el 2,6% tienen un conocimiento regular, y el 96,6% tienen un buen conocimiento.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la gran mayoría de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba (aproximadamente 97 de cada 100) tienen un buen conocimiento sobre la técnica del cepillado dental después de la intervención educativa. Además, hay un pequeño porcentaje de estudiantes que tienen un conocimiento regular o malo. Esto indica un cambio significativo y positivo en el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental de los estudiantes después de la intervención educativa.

Tabla 6 Condición de Higiene Dental Post-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Regular	49	41,9	41,9
	Buena	68	58,1	58,1
	Total	117	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

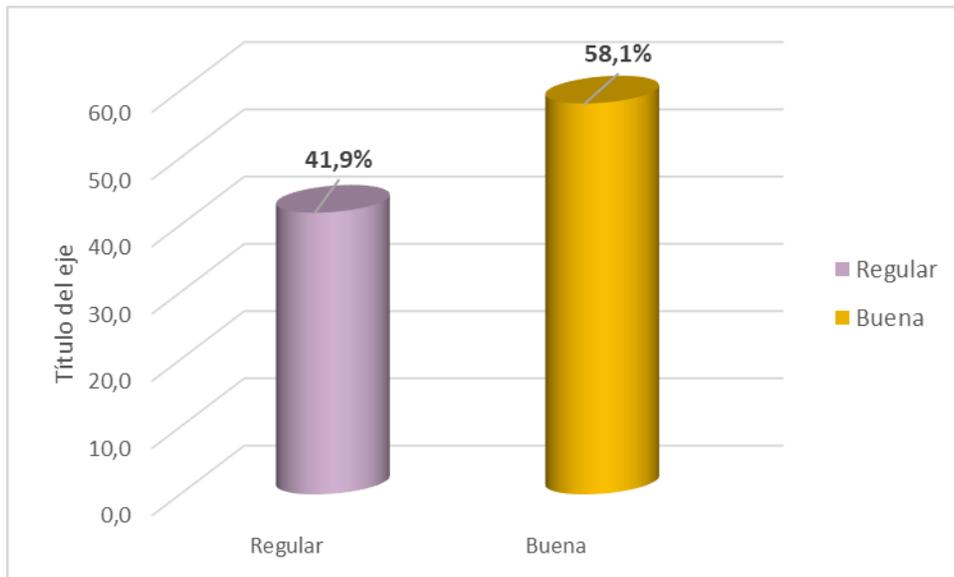


Figura 4 Condición de Higiene Dental Post-intervención en la I.E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución de la condición de higiene dental en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. Según los datos, el 41,9% de los estudiantes tienen una condición de higiene dental regular, mientras que el 58,1% tienen una condición buena.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba (aproximadamente 6 de cada 10) tienen una buena condición de higiene dental después de la intervención educativa. Además, hay un porcentaje significativo de estudiantes que tienen una condición regular. Esto indica un cambio significativo y positivo en la condición de higiene dental de los estudiantes después de la intervención educativa. La intervención educativa ha demostrado ser efectiva para mejorar la higiene dental de los estudiantes. Sin embargo, todavía hay un grupo de estudiantes que podrían beneficiarse de más educación y práctica en higiene dental.

4.2. Análisis Bivariado.

Tabla 7 Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

			Sexo		Total
			Masculino	Femenino	
Índice De Higiene Oral - Pre Intervención	Mala	Recuento	50	40	90
		%	76,9%	76,9%	76,9%
	Regular	Recuento	15	12	27
		%	23,1%	23,1%	23,1%
Total		Recuento	65	52	117
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

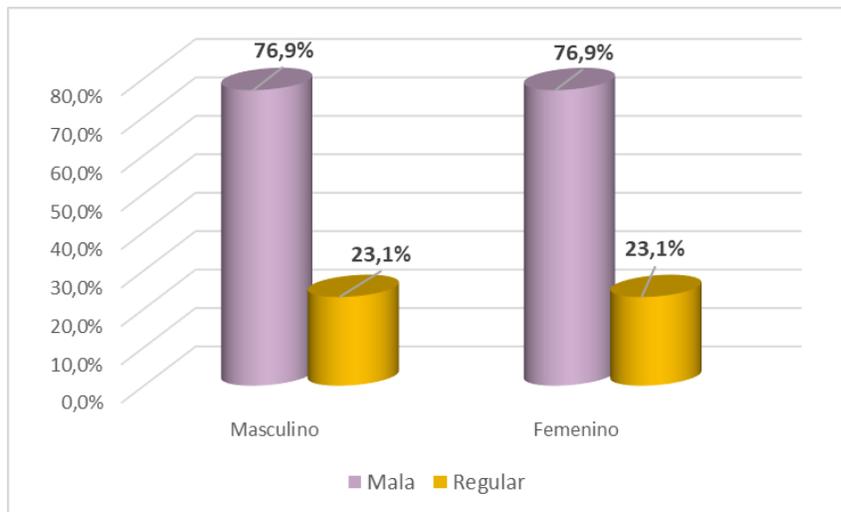


Figura 5 Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución de la condición de higiene dental en relación con el género en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. Según los datos, tanto en estudiantes masculinos como femeninos, el 76,9% tienen una condición de higiene dental mala, mientras que el 23,1% tienen una condición regular.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la condición de higiene dental es similar en estudiantes masculinos y femeninos de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. Tanto en estudiantes masculinos como femeninos, la mayoría (aproximadamente 8 de cada 10) tienen una condición de higiene dental mala, mientras que un porcentaje menor (aproximadamente 2 de cada 10) tienen una condición regular. Esto indica que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes, independientemente de su género.

Tabla 8 Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Edad					Total	
		9	10	11	12	14		
Indice De Higiene Oral - Pre Intervención	Mala	Recuento	22	36	19	12	1	90
		%	84,6%	80,0%	65,5%	75,0%	100,0%	76,9%
	Regular	Recuento	4	9	10	4	0	27
		%	15,4%	20,0%	34,5%	25,0%	0,0%	23,1%
Total		Recuento	26	45	29	16	1	117
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

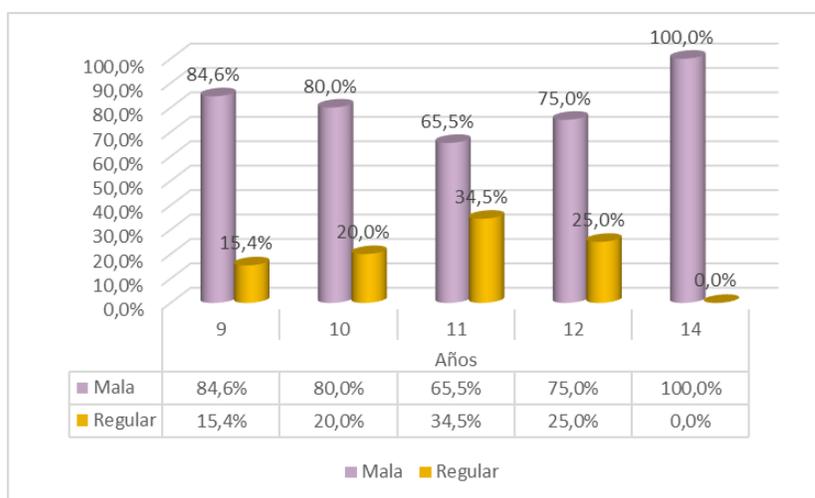


Figura 6 Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución de la condición de higiene dental en relación con la edad en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. Según los datos, para los estudiantes de 9 años, el 84,6% tienen una condición de higiene dental mala y el 15,4% tienen una condición regular. Para los de 10 años, el 80,0% tienen una condición mala y el 20,0% tienen una condición regular. Para los de 11 años, el 65,5% tienen una condición mala y el 34,5% tienen una condición regular. Para los de 12 años, el 75,0% tienen una condición mala y el 25,0% tienen una

condición regular. Para los de 14 años, el 100,0% tienen una condición mala y ninguno tiene una condición regular.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba de todas las edades tienen una condición de higiene dental mala antes de la intervención educativa. Sin embargo, hay un porcentaje variable de estudiantes que tienen una condición regular, siendo más alta en los estudiantes de 11 años (34,5%) y ausente en los de 14 años. Esto indica que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes de todas las edades, pero puede variar en gravedad. La intervención educativa puede ser una oportunidad crucial para mejorar la higiene dental de todos los estudiantes, independientemente de su edad.

Tabla 9 Nivel de Conocimiento y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Sexo			Total
		Masculino	Femenino		
Nivel de Conocimientos	Regular	Recuento	0	1	1
		%	0,0%	1,9%	0,9%
	Buena	Recuento	65	51	116
		%	100,0%	98,1%	99,1%
Total	Recuento	65	52	117	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

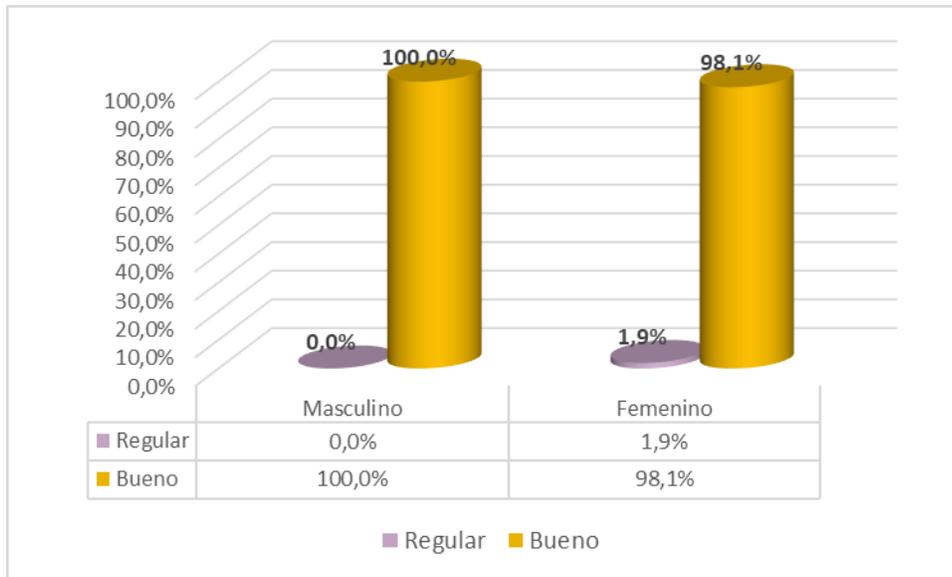


Figura 7 Nivel de Conocimiento y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución del nivel de conocimientos en relación con el género en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. Según los datos, el 100,0% de los estudiantes masculinos y el 98,1% de las estudiantes

femeninas tienen un buen nivel de conocimientos. Mientras que el 0,0% de los estudiantes masculinos y el 1,9% de las estudiantes femeninas tienen un nivel regular de conocimientos.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la gran mayoría de los estudiantes de ambos géneros de la I.E N° 32942 Marabamba tienen un buen nivel de conocimientos después de la intervención educativa. Esto indica un cambio significativo y positivo en el nivel de conocimientos de los estudiantes después de la intervención educativa, independientemente de su género. La intervención educativa ha demostrado ser efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de todos los estudiantes.

Tabla 10 Nivel de Conocimiento y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Edad					Total	
		9	10	11	12	14		
Nivel de Conocimientos	Regular	Recuento	0	1	0	0	0	1
		%	0,0%	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
	Buena	Recuento	26	44	29	16	1	116
		%	100,0%	97,8%	100,0%	100,0%	100,0%	99,1%
Total		Recuento	26	45	29	16	1	117
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

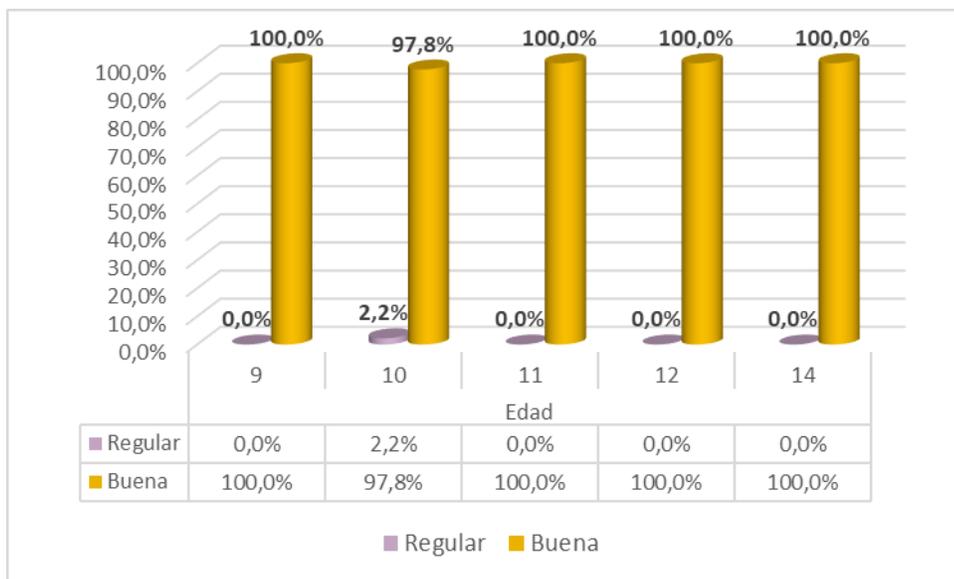


Figura 8 Nivel de Conocimiento y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la distribución del nivel de conocimientos en relación con la edad en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. Según los datos, para los estudiantes de 9, 11, 12 y 14 años, el 100,0% tienen un buen nivel de conocimientos. Para los de 10 años, el 97,8% tienen un buen nivel de conocimientos y el 2,2% tienen un nivel regular.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la gran mayoría de los estudiantes de todas las edades de la I.E N° 32942 Marabamba tienen un buen nivel de conocimientos después de la intervención educativa. Esto indica un cambio significativo y positivo en el nivel de conocimientos de los estudiantes después de la intervención educativa, independientemente de su edad. La intervención educativa ha demostrado ser efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de todos los estudiantes. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje de estudiantes de 10 años que tienen un nivel regular de

conocimientos, lo que indica que aún hay espacio para mejoras en la educación de estos estudiantes.

Tabla 11 Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Nivel de Conocimientos			Total
		Después de la Intervención			
		Educativa			
			Regular	Buena	
Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa	Mala	Recuento	0	7	7
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	Regular	Recuento	1	99	100
		%	1,0%	99,0%	100,0%
	Buena	Recuento	0	10	10
		%	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	1	116	117
		%	0,9%	99,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

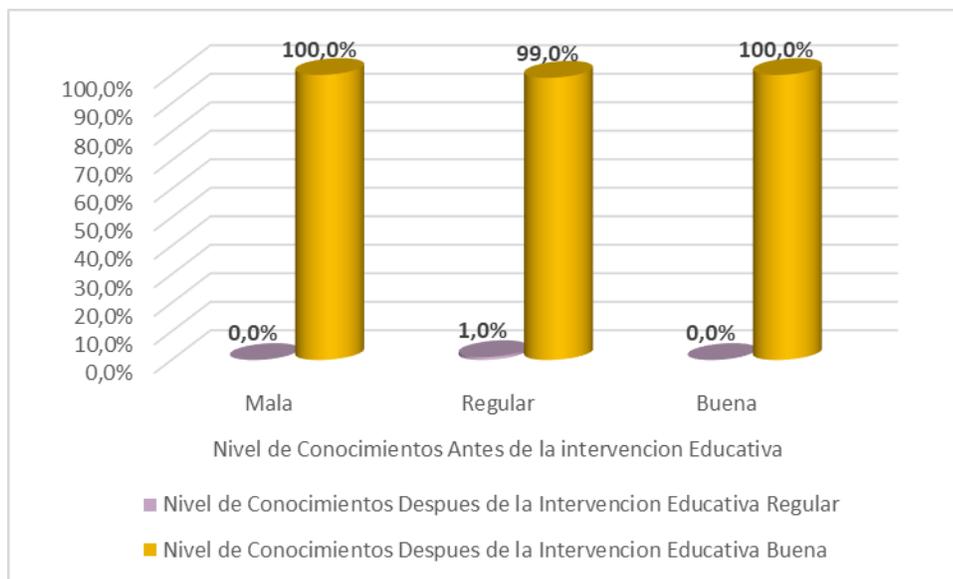


Figura 9 Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

Análisis:

La tabla muestra la relación entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. Según los datos, de los estudiantes que tenían un nivel de conocimientos malo antes de la intervención, el 100,0% ahora tienen un nivel bueno y ninguno tiene un nivel regular. De los estudiantes que tenían un nivel regular antes de la intervención, 1% ahora el 99,0% tienen un nivel bueno. Ninguno de los estudiantes que tenían un nivel bueno antes de la intervención, Ahora el 100,0% tienen este nivel.

Interpretación:

De los datos obtenidos, se puede interpretar que la intervención educativa ha sido altamente efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. Todos los estudiantes que tenían un nivel de conocimientos malo o bueno antes de la intervención ahora tienen un nivel bueno. Además, casi todos los estudiantes que tenían un nivel regular ahora tienen un nivel bueno. Esto indica un cambio significativo y positivo en el nivel de conocimientos de los estudiantes después de la intervención educativa. Sin embargo, hay un pequeño porcentaje de estudiantes que tenían un nivel regular antes de la intervención y que aún lo mantienen, lo que indica que aún hay espacio para mejoras en la educación de estos estudiantes.

4.3. Análisis inferencial.**a) Quinta hipótesis específica.**

$H_{1,5}$: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.

$H_{0,5}$: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.

Tabla 12 Prueba de correlación de Spearman: Condición de Higiene Dental y Género Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Índice De Higiene Oral - Pre Intervención		Sexo
Rho de Spearman	Índice De Higiene Oral - Pre Intervención	Coeficiente de correlación	1,000	0,000
		Sig. (bilateral)		1,000
		N	117	117

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de correlación de Spearman se utilizó para evaluar la relación entre la condición de higiene dental y el género en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. El coeficiente de correlación resultante fue de 0,000 y la significación bilateral fue de 1, que es mayor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05.

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman de 0,000 indica que no hay correlación entre la condición de higiene dental y el género en los estudiantes antes de la intervención educativa. En otras palabras, el género de los estudiantes no parece tener un efecto sobre la condición de higiene dental antes de la intervención educativa. Además, la significación bilateral de 1, que es mayor que 0,05, sugiere que este resultado es estadísticamente no significativo. Esto significa que cualquier correlación observada entre la condición de higiene dental y el género podría deberse al azar. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes, independientemente de su género, antes de la intervención educativa. Esto es consistente con los datos descriptivos previos, que mostraban que la

mayoría de los estudiantes, tanto masculinos como femeninos, tenían una condición de higiene dental mala antes de la intervención.

b) Sexta hipótesis específica.

H_{1.6}: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes antes de la intervención educativa.

H_{0.6}: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes antes de la intervención educativa.

Tabla 13 Prueba de correlación de Spearman: Condición de Higiene Dental y Edad Pre-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Índice De Higiene		
		Oral - Pre	Edad	
		Intervención		
Rho de Spearman	Índice De Higiene Oral - Pre Intervención	Coefficiente de correlación	1,000	0,123
		Sig. (bilateral)		0,186
		N	117	117

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de correlación de Spearman se utilizó para evaluar la relación entre la condición de higiene dental y la edad en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. El coeficiente de correlación resultante fue de 0,123 y la significación bilateral fue de 0,186, que es mayor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05.

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman de 0,123 indica una correlación muy débil entre la condición de higiene dental y la edad en los estudiantes antes de la intervención

educativa. En otras palabras, la edad de los estudiantes no parece tener un efecto significativo sobre la condición de higiene dental antes de la intervención educativa. Además, la significación bilateral de 0,186, que es mayor que 0,05, sugiere que este resultado es estadísticamente no significativo. Esto significa que cualquier correlación observada entre la condición de higiene dental y la edad podría deberse al azar. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes, independientemente de su edad, antes de la intervención educativa. Esto es consistente con los datos descriptivos previos, que mostraban que la mayoría de los estudiantes de todas las edades tenían una condición de higiene dental mala antes de la intervención.

c) Séptima hipótesis específica.

$H_{1.7}$: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.

$H_{0.7}$: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.

Tabla 14 Prueba de correlación de Spearman: Nivel de Conocimientos y Género Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

			Nivel de Conocimientos	Sexo
Rho de Spearman	Nivel de Conocimientos	Coefficiente de correlación	1,000	-0,104
		Sig. (bilateral)		0,265
		N	117	117

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de correlación de Spearman se utilizó para evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y el género en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. El coeficiente de correlación resultante fue de -0,114 y la

significación bilateral fue de 0,265, que es mayor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05.

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman de -0,114 indica una correlación muy débil y negativa entre el nivel de conocimientos y el género en los estudiantes después de la intervención educativa. En otras palabras, el género de los estudiantes no parece tener un efecto significativo sobre el nivel de conocimientos después de la intervención educativa. Además, la significación bilateral de 0,265, que es mayor que 0,05, sugiere que este resultado es estadísticamente no significativo. Esto significa que cualquier correlación observada entre el nivel de conocimientos y el género podría deberse al azar. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes, independientemente de su género. Esto es consistente con los datos descriptivos previos, que mostraban que la gran mayoría de los estudiantes de ambos géneros tienen un buen nivel de conocimientos después de la intervención educativa.

d) Octava hipótesis específica.

$H_{1.8}$: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.

$H_{0.8}$: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.

Tabla 15 Prueba de correlación de Spearman: Nivel de Conocimientos y Edad Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		Nivel de Conocimientos	de Edad
Rho de Spearman	Nivel de Conocimientos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,029
		N	117
			0,758
			117

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de correlación de Spearman se utilizó para evaluar la relación entre el nivel de conocimientos y la edad en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. El coeficiente de correlación resultante fue de 0,029 y la significación bilateral fue de 0,758, que es mayor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05.

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman de 0,029 indica una correlación muy débil entre el nivel de conocimientos y la edad en los estudiantes después de la intervención educativa. En otras palabras, la edad de los estudiantes no parece tener un efecto significativo sobre el nivel de conocimientos después de la intervención educativa. Además, la significación bilateral de 0,758, que es mayor que 0,05, sugiere que este resultado es estadísticamente no significativo. Esto significa que cualquier correlación observada entre el nivel de conocimientos y la edad podría deberse al azar. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes, independientemente de su edad. Esto es consistente con los datos descriptivos previos, que mostraban que la gran mayoría de los estudiantes de todas las edades tienen un buen nivel de conocimientos después de la intervención educativa. Sin embargo, estos resultados también indican que aún hay

margen para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes, y que se deben considerar otros factores además de la edad.

e) Novena hipótesis específica.

H_{1,9}: Existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.

H_{0,9}: No existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.

Tabla 16 Prueba de Wilcoxon: Diferencias en el Nivel de Conocimiento Pre y Post-intervención en la I. E N° 32942 Marabamba.

		N	Rango promedio	Suma de rangos	Nivel de Conocimientos Después de la Intervención Educativa - Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa	
Nivel de Conocimientos Después de la Intervención Educativa - Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00	Z	-9,998 ^b
	Rangos positivos	106 ^b	53,50	5671,00	Sig. asin. (bilateral)	0,000
Empates		11 ^c			a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
Total		117			b. Se basa en rangos negativos.	

a. Nivel de Conocimientos Después de la Intervención Educativa < Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa

b. Nivel de Conocimientos Después de la Intervención Educativa > Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa

c. Nivel de Conocimientos Después de la Intervención Educativa = Nivel de Conocimientos Antes de la Intervención Educativa

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de Wilcoxon se utilizó para evaluar las diferencias en el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. Según los datos, no hubo rangos negativos, mientras que hubo 106 rangos positivos con un rango promedio de 53,50 y una suma de rangos de 5671,00. Además, hubo 11 empates. El valor de Z fue de -9,998 y la significación asintótica bilateral fue de 0,000.

Interpretación:

El valor de Z de -9,998 y la significación asintótica bilateral de 0,000 (que es menor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05) indican que hay una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de la intervención educativa. En particular, el resultado de que todos los rangos sean positivos sugiere que el nivel de conocimientos de los estudiantes mejoró después de la intervención educativa. Los 11 empates indican que hubo algunos estudiantes cuyo nivel de conocimientos no cambió. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la intervención educativa fue efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes.

El valor de Z es una medida de cuánto se desvía el resultado observado del resultado esperado si no hubiera ninguna diferencia. En otras palabras, un valor de Z de -9,998 significa que la diferencia observada (la mejora en el nivel de conocimientos después de la intervención educativa) está muy lejos del resultado que se esperaría si no hubiera ninguna diferencia (si la intervención educativa no tuviera ningún efecto). El signo negativo del valor de Z no es relevante en este contexto, ya que la prueba de Wilcoxon se preocupa por la magnitud de la diferencia, no por su dirección. Por lo tanto, un valor de Z de -9,998 y un valor de Z de 9,998 serían igualmente significativos. Finalmente, dado que el valor de Z es grande, podemos concluir que es muy poco probable que esta diferencia se deba al azar. En otras palabras, es muy probable que la intervención educativa haya tenido un efecto significativo en la mejora del nivel de conocimientos de los estudiantes.

f) Hipótesis General

Hipótesis de investigación (Hi): La intervención educativa tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

Hipótesis nula (Ho): La intervención educativa no tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

Tabla 17 Prueba de Wilcoxon: La intervención educativa tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.

		Rangos			Estadísticos de prueba ^a	
		N	Rango promedio	Suma de rangos	Índice De Higiene Oral - Post Intervención - Índice De Higiene Oral - Pre Intervención	
Índice De Higiene Oral - Post Intervención - Índice De Higiene Oral - Pre Intervención	Rangos negativos	0 ^a	0,00	0,00	Z	-9,226 ^b
	Rangos positivos	106 ^b	53,50	5671,00	Sig. asin. (bilateral)	0,000
	Empates	11 ^c			a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
Total	Total	117			b. Se basa en rangos negativos.	
a. Índice De Higiene Oral - Post Intervención < Índice De Higiene Oral - Pre Intervención						
b. Índice De Higiene Oral - Post Intervención > Índice De Higiene Oral - Pre Intervención						
c. Índice De Higiene Oral - Post Intervención = Índice De Higiene Oral - Pre Intervención						

Fuente: Elaboración propia

Análisis estadístico:

La prueba de Wilcoxon se utilizó para evaluar el impacto de la intervención educativa en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. Según los datos, no hubo rangos negativos, mientras que hubo 106 rangos positivos con un rango promedio de 53,50 y una suma de rangos de 5671,00. Además, hubo 11 empates. El valor de Z fue de -9,226 y la significación asintótica bilateral fue de 0,000.

Interpretación:

El valor de Z de -9,226 y la significación asintótica bilateral de 0,000 (que es menor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05) indican que hay una diferencia estadísticamente significativa en la técnica de cepillado dental de los estudiantes antes y después de la intervención educativa. Es así el hecho de que todos los rangos sean positivos sugiere que la técnica de cepillado dental de los estudiantes mejoró después de la intervención educativa. Los 11 empates indican que hubo algunos estudiantes cuya técnica de cepillado dental no cambió. Por lo tanto, estos resultados sugieren que la intervención educativa fue efectiva para mejorar la técnica de cepillado dental de los estudiantes.

El valor de Z es una medida de cuánto se desvía el resultado observado del resultado esperado si no hubiera ninguna diferencia. En otras palabras, un valor de Z de -9,226 significa que la diferencia observada (la mejora en la técnica de cepillado después de la intervención educativa) está muy lejos del resultado que se esperaría si no hubiera ninguna diferencia (si la intervención educativa no tuviera ningún efecto). El signo negativo del valor de Z no es relevante en este contexto, ya que la prueba de Wilcoxon se preocupa por la magnitud de la diferencia, no por su dirección. Por lo tanto, un valor de Z de -9,226 y un valor de Z de 9,226 serían igualmente significativos. Finalmente, dado que el valor de Z es grande, podemos concluir que es muy poco probable que esta diferencia se deba al azar. En otras palabras, es muy probable que la intervención educativa haya tenido un efecto significativo en la mejora de la técnica de cepillado en los estudiantes.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

Nuestra investigación se centra en el problema global de las enfermedades bucodentales. La prevalencia de estas enfermedades, incluyendo la caries dental, es alta debido a hábitos de higiene bucal inadecuados y a la falta de programas educativos efectivos. Es así que nuestra investigación tiene como objetivo analizar los conceptos clave de la higiene dental, su importancia y las técnicas adecuadas para su práctica. Además, busca entender el papel de la educación en la promoción de la salud bucal. Pues el objetivo final es diseñar intervenciones educativas más efectivas para mejorar los hábitos de higiene bucal y prevenir enfermedades bucales, especialmente en las primeras etapas de la vida.

Es así, que de acuerdo a los resultados obtenidos antes de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, el nivel de conocimiento sobre la técnica de cepillado en los estudiantes fue del 84,6% de conocimiento malo, 10,3% y el 5,1% de buen conocimiento. Esto sugiere que, aunque la mayoría (aproximadamente 8 de cada 10) tienen un conocimiento malo sobre la técnica de cepillado dental antes de la intervención educativa. Estos datos son concordantes con los estudios de Leal^[6], pues en su estudio igual que el nuestro se encontraron bajos niveles de conocimiento sobre la técnica de cepillado antes de la intervención. En el estudio de Leal^[6], el 82,5% tenían “conocimientos insuficientes” sobre la técnica de cepillado de dientes.

En base a los resultados obtenidos antes de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, el 76,9% de los estudiantes presentaban una mala condición de higiene dental, mientras que el 23,1% tenía una condición regular. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes (aproximadamente 8 de cada 10) necesitan mejorar su higiene dental. Estos resultados son comparables con Málaga^[11] pues, Málaga reporta que 60% tenía problemas de higiene, mientras que en nuestro estudio 77% tenía higiene

dental mala inicialmente, siendo para ambos estudios una condición de higiene altamente mala.

Según los datos encontrados después de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, se observó una mejora significativa en la técnica de cepillado dental entre los estudiantes. En relación con el conocimiento sobre la técnica de cepillado dental, el 96,6% de los estudiantes demostraron tener un buen conocimiento, mientras que solo el 2,6% mostró un conocimiento regular y el 0,9% un conocimiento malo. Esto sugiere que la intervención educativa fue efectiva para mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre la técnica de cepillado dental e higiene dental. Estos resultados son congruentes a los hallados por Álvarez ^[7] pues, se pueden identificar que este autor también evalúa la efectividad de una intervención educativa en salud bucal en población infantil, Álvarez reporta una "mejor comprensión" tras la intervención, mientras que en nuestro estudio hubo un aumento de casi 95% en conocimiento bueno. Es así que ambos estudios coinciden en demostrar la utilidad de intervenciones educativas para mejorar el conocimiento en salud bucal en niños.

También se encontró que después de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, la mayoría de los estudiantes (58.1%) tienen una buena condición de higiene dental. Sin embargo, un 41,9% de los estudiantes aún presentan una condición regular, lo que indica la necesidad de más educación y práctica en higiene dental. Comparando con los resultados del estudio de Ochoa ^[9] se pueden identificar similitudes, pues ambos estudios miden el efecto de una intervención educativa sobre higiene bucodental en niños. Ochoa encuentran mejorías en los hábitos de higiene bucal después de la intervención educativa, al igual que en nuestra investigación así también Ochoa reporta un "impacto significativo" en higiene tras la intervención. Es así que nuestra investigación al igual que el de Ochoa apuntan a un efecto positivo de las intervenciones educativas sobre la higiene bucal.

En relación a los datos obtenidos antes de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, tanto en estudiantes masculinos como femeninos, el 76,9% presentaban una condición de higiene dental mala, mientras que el 23,1% presentaban una condición regular. Esto indica que la condición de higiene dental era un problema común entre los estudiantes, independientemente de su género. En relación con la edad, la mayoría de los estudiantes de todas las edades presentaban una condición de higiene dental mala. Sin embargo, había un porcentaje variable de estudiantes que presentaban una condición regular, siendo más alta en los estudiantes de 11 años (34,5%) y ausente en los de 14 años. Estos datos sugieren que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes de todas las edades y géneros, pero podía variar en gravedad. Estos resultados son comparables a los hallados en Calderon ^[8] y Gutierrez ^[10], pues ambos estudios encuentran deficiencias iniciales en higiene dental/bucal previo a la intervención. Calderón reporta "no mejoras" iniciales, Gutiérrez reporta altas prevalencias de caries, y en nuestro estudio el 76,9% tenía higiene mala al inicio. Además, Gutiérrez encuentra mayores prevalencias de caries en hombres que en mujeres al inicio. En nuestro estudio, tanto hombres como mujeres tenían principalmente higiene mala inicial (76,9%). Con respecto a la edad estos autores no lo han considerado por las diferencias de objetivos entre estas investigaciones y la nuestra.

En base a los resultados de nuestro estudio después de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, el 100,0% de los estudiantes masculinos y el 98,1% de las estudiantes femeninas tienen un buen nivel de conocimientos. Sin embargo, el 1,9% de las estudiantes femeninas presentan un nivel regular de conocimientos. En cuanto a la edad, el 100,0% de los estudiantes de 9, 11, 12 y 14 años tienen un buen nivel de conocimientos. Para los de 10 años, el 97,8% tienen un buen nivel de conocimientos y el 2,2% tienen un nivel regular. Esto sugiere que la intervención educativa ha sido efectiva para la mayoría de los estudiantes. Estos resultados son congruentes a los hallados por Arias ^[12] y Choque ^[13], pues estos estudios (al igual que el nuestro), encuentran mejoría en los niveles de conocimiento luego de las intervenciones. Arias

reporta aumento significativo con la técnica lúdica; Choque encuentra cambio de regular a moderado; y en mi estudio 100% tiene nivel bueno después de la intervención educativa. Sin embargo, se presenta diferencias, pues Arias y Choque no estratifica los resultados por sexo ni edad como en nuestra investigación. Si bien los estudios coinciden en la utilidad de intervenciones educativas para mejorar conocimientos en salud bucal, el análisis por subgrupos (sexo y edad específica) en nuestra investigación aporta evidencia detallada sobre efectividad en distintos estudiantes. Se requieren más investigaciones que comparen resultados por dichas variables sociodemográficas, para orientar mejor las intervenciones a necesidades específicas de cada grupo etario y de cada sexo.

De acuerdo a nuestros resultados obtenidos tras la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, todos los estudiantes que tenían un nivel de conocimientos malo o bueno antes de la intervención ahora tienen un nivel bueno, representando el 100,0% en ambos casos. De los estudiantes que tenían un nivel regular, el 99,0% ahora tienen un nivel bueno. Sin embargo, hay un 1% de estudiantes que mantenían un nivel regular antes de la intervención y que aún lo mantienen, indicando que aún hay espacio para mejoras en su educación. Comparando los resultados con los Reyes ^[14] y Díaz ^[15], se pueden identificar similitudes, en que estos autores reportan mejoras en el nivel de conocimientos después de la intervención. Reyes reporta cambio de 75% regular a 85% bueno; Díaz de 73% moderado a 95% alto; y en nuestro estudio 99-100% pasó a bueno.

En base a nuestros resultados, la primera hipótesis específica planteaba que existía una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa. Sin embargo, la prueba de correlación de Spearman, con un coeficiente de 0,000 y una significación bilateral de 1, demostró que no hay correlación entre estos factores. Esto sugiere que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes, independientemente de su género, antes de la intervención educativa. Con respecto a ello Gutiérrez ^[10] examinó la

efectividad de un modelo de intervención en salud bucal en Perú, encontrando que antes de la intervención, el grupo masculino presentaba una prevalencia de caries del 86,17%, mientras que en el grupo femenino era del 71,88%. Esto pone en evidencia que en ambos sexos la higiene dental y su subsecuente caries es altamente prevalente en ambos sexos sin tener predilección en uno de ellos, sugiriendo que esto es un problema común en ambos géneros.

En nuestros resultados de nuestra segunda hipótesis específica, antes de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba, la prueba de correlación de Spearman, con un coeficiente de 0,123 y una significación bilateral de 0,186, demostró que existe una correlación muy débil entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes. Esto sugiere que la condición de higiene dental es un problema común entre los estudiantes, independientemente de su edad, antes de la intervención educativa. Esto es comparable a los resultados obtenidos por Málaga ^[11], pues este autor examinó la eficacia de un programa educativo en salud bucal en escolares, este autor señala que antes de la intervención un 60.1% de los estudiantes tenían problemas de higiene oral, sugiriendo que era un problema generalizado. Los resultados de nuestro estudio también apuntan en esa dirección, encontrando solo una muy débil correlación entre higiene dental y edad antes de la intervención, por lo que parece ser un problema común.

Según los resultados obtenidos para nuestra hipótesis específica 3, después de la intervención educativa, la prueba de correlación de Spearman, con un coeficiente de -0,114 y una significación bilateral de 0,265, demostró que existe una correlación muy débil y negativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes, pero siendo la significancia de 0,265 esto probablemente se haya dado al azar por la probabilidad alta de error de 26,5%. Esto sugiere que el nivel de conocimiento no depende de edad. Según ello Reyes ^[14] evaluó el impacto de una intervención educativa en conocimientos de higiene y salud bucal en escolares, en los cuales encontró que posterior a la intervención, se encontró solo un 75% con conocimientos regulares de

salud bucal. Este análisis señala la necesidad de mayor investigación sobre cómo influyen variables sociodemográficas en la adquisición de conocimientos tras una intervención educativa en temas de salud/higiene bucal.

De acuerdo los resultados obtenidos para nuestra hipótesis especifican 4, después de la intervención educativa, la prueba de correlación de Spearman, con un coeficiente de 0,029 y una significación bilateral de 0,758, demostró que existe una correlación muy débil y no significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes. Esto sugiere que la intervención educativa ha sido efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de los estudiantes, independientemente de su edad. Estos hallazgos son comparables a los hallados por Arias ^[12], pues este autor evaluó la efectividad de tres técnicas de enseñanza en salud oral en escolares de 9 a 11 años en Perú. Encontró que la técnica lúdica fue la más efectiva, incrementando significativamente el nivel de conocimiento de los niños. Los resultados de nuestro estudio también sugieren que tras la intervención educativa con las sesiones informativas y demostrativas, el nivel de conocimientos mejora independientemente de la edad, ya que solo se halló una débil correlación entre ambas variables. Ambas investigaciones coinciden en aplicar una intervención educativa para mejorar conocimientos sobre salud/higiene oral en escolares, encontrando efectividad independiente de factores como la edad.

De acuerdo a los resultados para la hipótesis específica 5, se encontró que la prueba de Wilcoxon reveló una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de conocimientos de los estudiantes antes y después de la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba. El valor de Z de -9,998 y la significación asintótica bilateral de 0,000 indican que el nivel de conocimientos de los estudiantes mejoró después de la intervención. Estos resultados son similares a los hallados por en los estudios de Álvarez ^[7] y Calderón ^[8], pues Álvarez encontró mejoras en el nivel de conocimiento tras la intervención educativa que realizó. Por su parte, Calderón también halló un aumento significativo del 95% en los conocimientos después de una intervención

educativa en promoción de salud bucodental. Estos resultados concuerdan con los nuestros, al encontrar diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa, según la prueba de Wilcoxon.

Finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos para la hipótesis general, la intervención educativa en la I.E N° 32942 Marabamba ha demostrado tener un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental de los estudiantes, según la prueba de Wilcoxon. Con un valor de Z de -9,226 y una significación asintótica bilateral de 0,000, se observa una diferencia estadísticamente significativa en la técnica de cepillado dental antes y después de la intervención. Estos resultados son respaldados a los hallados por Ochoa ^[9], pues encontró que un programa educativo mejoró significativamente los hábitos de higiene oral en niños. Choque ^[13] también determinó la eficacia de técnicas teatrales y sesiones educativas para mejorar la salud dental de escolares. Cáceres y Tello ^[16] también evaluaron técnicas de cepillado dental en niños, hallando diferencias significativas en higiene oral entre grupos control y experimentales. Arias ^[12] por su parte concluyó que la enseñanza lúdica es la mejor técnica para la higiene oral en niños de 9 a 11 años. Es así que se encuentran impactos positivos significativos.

CONCLUSIONES

1. Antes de la intervención, una parte significativa de los estudiantes tenía un buen conocimiento sobre higiene dental, aunque aún había deficiencias en este aspecto. Se identificó que algunos estudiantes poseían un nivel malo y otros un nivel regular, evidenciándose falta de educación sistematizada en el tema.
2. Previo a la intervención educativa, la mayoría de los estudiantes evidenciaban una mala condición de higiene dental, algunos una condición regular y ninguno una condición buena, resaltando la necesidad de medidas correctivas y educativas en este aspecto de salud.
3. La intervención educativa incrementó los estudiantes con buen conocimiento en higiene dental. Asimismo, mejoró el conocimiento sobre técnicas de cepillado dental, corroborándose su efectividad a través de las evaluaciones realizadas.
4. Si bien después de la intervención la proporción con buena higiene dental aumentó, aún una parte de estudiantes sigue presentando deficiencias en esta área, indicando que se requiere reforzar la educación y generar nuevos hábitos de cuidado e higiene bucal.
5. Tanto en mujeres como en hombres, la amplia mayoría de estudiantes exhibía una inadecuada higiene bucal antes de la intervención según las evaluaciones realizadas.
6. En todas las edades comprendidas en el estudio, la amplia mayoría de estudiantes exhibía una inadecuada higiene bucal antes de la intervención según las evaluaciones realizadas.
7. Tras la intervención, la mayoría de estudiantes alcanzaron un buen nivel de conocimientos, sin distinciones por sexo, confirmándose el impacto positivo de la estrategia educativa implementada en la institución.
8. Tras la intervención, la mayoría de estudiantes alcanzaron un buen nivel de conocimientos, sin distinciones de edad, confirmándose el impacto positivo de la estrategia educativa implementada en la institución.

9. La intervención permitió mejorar a los estudiantes su nivel de conocimientos malos o regulares previamente a un nivel positivo o bueno, evidenciándose en el post-test.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda implementar intervenciones educativas en higiene y salud bucodental en las escuelas, dado su evidente efecto positivo tanto en conocimientos como en comportamientos de higiene de los estudiantes. Las universidades pueden contribuir en el diseño y evaluación de estos programas.
2. Es necesario reforzar y dar seguimiento a estas intervenciones con actividades prácticas guiadas sobre técnicas de cepillado dental, para afianzar los conocimientos adquiridos y generar hábitos saludables en la infancia.
3. Se sugiere ampliar la cobertura e intensidad de estas intervenciones para impactar en mayor medida a aquellos estudiantes que a pesar del programa mantienen aún deficiencias en higiene bucodental, buscando la universalización.
4. Se propone extender este modelo de intervención educativa en higiene bucodental a otros grupos etarios más allá del contexto escolar, aprovechando la efectividad demostrada con estudiantes para promover la salud bucal poblacional desde temprana edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Salud bucodental [Internet]. 2021 [citado 2023 sep 21]; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. MINSA. prevalencia de patologías odontoestomatológicas [Internet]. [citado 2023 sep 21]; Available from: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Q7TmEWAL1n8J:https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/280954/252355_RM538-2005.pdf20190110-18386-c7xrzr.pdf&cd=9&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
3. WHO. Consultation on the Global Oral Health Action Plan 2023–2030 [Internet]. [citado 2023 sep 21]; Available from: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/08/11/default-calendar/consultation-on-the-global-oral-health-action-plan>
4. Centro de Estudios de Posgrado En Psicología y Educación. Intervención Educativa: Que es, tipos y cómo aplicarla en el aula [Internet]. Edeca Formación 2022 [citado 2023 sep 22]; Available from: <https://edecaformacion.com/intervencion-educativa-que-es-tipos-y-como-aplicarla-en-el-aula>
5. Pita-Fernández S, Pombo-Sánchez A, Suárez-Quintanilla J, Novio-Mallón S, Rivas-Mundiña B, Pértiga-Díaz S. Relevancia clínica del cepillado dental y su relación con la caries. *Aten Primaria* 2010;42(7):372-9.
6. Leal MI, Vinardell LM, Serrano L. Intervención educativa “Aprendo a sonreír” sobre salud bucal en escolares de primaria.
7. Isla DV, Leyva AMR, Pupo MM, Vera AYP, Ávila CC. Intervención educativa sobre salud bucal dirigida a adolescentes con discapacidad intelectual leve. *Correo Científico Médico* [Internet] 2022 [citado 2023 sep 21];26(2). Available from: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4157>
8. Calderón Larrañaga S, Expósito Ruiz M, Cruz Vela P, Cuadrado Conde A, Alquézar Villarroya L, Garach Gómez A, et al. [Primary Care and oral health promotion: Assessment of an educational intervention in school children]. *Aten Primaria* 2019;51(7):416-23.
9. Ochoa Sanchez AA. Influencia de un programa educativo preventivo de salud bucal en la higiene oral, utilizando como ayuda educativa funciones teatrales [Internet]. 2021 [citado 2023 sep 21]; Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4760>
10. Gutierrez Trevejo JP. Modelo de intervención en salud oral en la población distrito de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú 2018 [Internet]. 2019 [citado

- 2023 sep 21];Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7289>
11. Málaga Camasca IJ. Efectividad de un programa educativo de salud bucal en niños de la institución nacional agropecuario 57 – distrito Padre Felipe Luyando - Naranjillo – Tingo María, 2017 [Internet]. 2019 [citado 2023 sep 21];Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/3075>
 12. Quispe Chávarry VY. Estrategia lúdica de enseñanza sobre los cuidados para la atención odontológica pediátrica durante la pandemia por coronavirus en escolares de primaria de la institución educativa San Vicente Ferrer, Lima 2020. [Internet]. 2020 [citado 2023 sep 21];Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4297>
 13. Pardo Albites SE. Eficacia de un programa promocional preventivo en higiene oral en la escuela de comandos del ejercito del Perú. Lima 2019 [Internet]. 2021 [citado 2023 sep 21];Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5902>
 14. Reyes Cornelio F del R. Efecto de intervención educativa sobre higiene y salud oral en estudiantes de la I.E José de San Martín, Trujillo, 2018. [Internet]. 2019 [citado 2023 sep 21];Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15145>
 15. Díaz Soriano AM. Efecto de un programa de intervención educativa en el nivel de conocimiento y comportamiento sobre higiene bucal en niños y niñas de 6 a 9 años [Internet]. 2021 [citado 2023 sep 21];Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17410>
 16. Caceres Masgo AG, Tello Miraval BMG. Evaluación del aprendizaje de tres técnicas de cepillado dental en niños de 8 a 11 años de la I.E 32055 - Chinchao-2019. [Internet]. 2020 [citado 2023 sep 21];Available from: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5553>
 17. Fabian Claudio YJ, Nolasco Jorge ND. Asociación entre el comportamiento observado sobre el cepillado dental de los niños y padres con la condición de salud oral de niños pre escolares [Internet]. 2018 [citado 2023 sep 21];Available from: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/3038>
 18. Jin L. The global call for oral health and general health. *Int Dent J* 2020;63(6):281-2.
 19. Suzuki A. Chapter 10 - Management of cancer treatment-induced oral mucositis [Internet]. En: Tomita H, editor. *Inflammation and Oral Cancer*. Academic Press; 2022 [citado 2023 sep 25]. página 183-97.Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323885263000105>

20. Niessen LC, Gibson G. CHAPTER 16 - The Geriatric Patient [Internet]. En: Stefanac SJ, Nesbit SP, editores. Treatment Planning in Dentistry (Second Edition). Saint Louis: Mosby; 2007 [citado 2023 sep 25]. página 413-38. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978032303697950020X>
21. Leary KS, Nowak AJ. 32 - Prevention of Dental Disease [Internet]. En: Nowak AJ, Christensen JR, Mabry TR, Townsend JA, Wells MH, editores. Pediatric Dentistry (Sixth Edition). Philadelphia: Elsevier; 2019 [citado 2023 sep 25]. página 455-60. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323608268000328>
22. Eden BD. Chapter 16 - Prevention Strategies for Periodontal Diseases [Internet]. En: Cappelli DP, Mobley CC, editores. Prevention in Clinical Oral Health Care. Saint Louis: Mosby; 2008 [citado 2023 jul 27]. página 213-29. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323036955500203>
23. Duggal MS, Curson MEJ. DENTAL DISEASE | Etiology of Dental Caries [Internet]. En: Caballero B, editor. Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition (Second Edition). Oxford: Academic Press; 2003 [citado 2023 jul 27]. página 1746-9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B012227055X003254>
24. Carranza Newman. Índice simplificado de higiene oral [Internet]. [citado 2023 jul 27]; Available from: <https://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>
25. Alanzi A, Muhammad S, Faridoun A, Alterkait A. Pediatricians' Knowledge of Children's Oral Health: A National Survey. International Dental Journal 2023;73(3):463-9.
26. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. Frontiers in Pediatrics 2017;5.
27. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/counseling, and oral treatment for infants, children, and adolescents. Pediatr Dent 2013;35(5):E148-156.
28. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bulletin of the World Health Organization 2005;83(9):661-9.
29. Guarnizo-Herreño CC, Lyu W, Wehby GL. Children's Oral Health and Academic Performance: Evidence of a Persisting Relationship over the Last Decade in the United States. J Pediatr 2019;209:183-189.e2.

30. Tinanoff N. 12 - Dental Caries [Internet]. En: Nowak AJ, Christensen JR, Mabry TR, Townsend JA, Wells MH, editores. *Pediatric Dentistry (Sixth Edition)*. Philadelphia: Elsevier; 2019 [citado 2023 sep 25]. página 169-79. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323608268000122>
31. Facultad de Odontología. Universidad del Pacífico, Pérez-Bejarano NM, Ferreira-Gaona MI, Facultad de Odontología. Universidad del Pacífico, Alarcón-González VS, Facultad de Odontología. Universidad del Pacífico, et al. Comparación del tiempo de cepillado de la técnica habitual con la técnica de Bass en estudiantes de Odontología [Internet]. En: *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2016 [citado 2023 sep 25]. página 81-5. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282016000300081&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Eki Fellyyana, Fiqih Sabilillah M, Lina Rismayani. STILLMAN'S TECHNIQUE BRUSHING ON DENTAL HYGIENE SKILLS AND STATUS TO STUDENTS. *The Incisor* 2022;6(2):260-8.
33. Lazo DMC. IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA AUDIOVISUAL Y LÚDICA DE LOS MÉTODOS DE CEPILLADO BASS MODIFICADO Y ROTACIONAL EN LA HIGIENE ORAL DE LOS NIÑOS DE 6 Y 9 AÑOS DE LA I.E. DANIEL ESTRADA PÉREZ.
34. Facd MGN Dds, MS IFD Dds DMD, Dmsc SE Bds Dsc, MDS AKK. Newman Y Carranza. *Periodontología Clínica Esencial*. Elsevier Health Sciences; 2023.
35. Weik U, Shankar-Subramanian S, Sämman T, Wöstmann B, Margraf-Stiksrud J, Deinzer R. "You should brush your teeth better": a randomized controlled trial comparing best-possible versus as-usual toothbrushing. *BMC Oral Health* 2023;23(1):456.
36. Nakre PD, Harikiran AG. Effectiveness of oral health education programs: A systematic review. *J Int Soc Prev Community Dent* 2013;3(2):103-15.
37. Minsa.gob. Módulo de promoción de la salud bucal: Higiene oral [Internet]. [citado 2023 sep 26]; Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321210-modulo-de-promocion-de-la-salud-bucal-higiene-oral>
38. Minsa. Importancia de la salud bucal en niños y adultos [Internet]. [citado 2023 sep 26]; Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/593233-importancia-de-la-salud-bucal-en-ninos-y-adultos>
39. Lamont RJ, Eglan PG. Chapter 52 - Dental Caries [Internet]. En: Tang YW, Sussman M, Liu D, Poxton I, Schwartzman J, editores. *Molecular Medical Microbiology (Second Edition)*. Boston: Academic Press; 2015 [citado 2023 sep

- 26]. página 945-55. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123971692000524>
40. Iglesias Guerra JA, Fernández Calvo MT, Barrón Sinde J, Bartolomé Lozano M. Evolución de los conocimientos y hábitos de higiene bucodental en escolares de educación primaria. *Gaceta Sanitaria* 2013;27(4):362-4.
 41. Chacha KAG. Y EL POSITIVISMO JURÍDICO. 2020;
 42. Pérez MFC. LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE PIAGET APLICADA EN LA CLASE DE PRIMARIA.
 43. Rivas Martinez R. El PRAGMATISMO de William James: IDEAS destacadas - [resumen!] [Internet]. unprofesor.com [citado 2023 sep 21]; Available from: <https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/el-pragmatismo-de-william-james-5110.html>
 44. Salazar J. Pobladores de Marabamba consumen agua de acequia desde hace 40 años [Internet]. El Muro2024 [citado 2024 feb 2]; Available from: <https://elmuro.pe/actualidad/pobladores-de-marabamba-consumen-agua-de-acequia-desde-hace-40-anos/>
 45. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology* 2017;35(1):227-32.
 46. Díaz-Narváez VP, Calzadilla Núñez A. Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencias de la Salud* 2016;14(1):115-21.
 47. Mirón Canelo JA, Alonso Sardón M, Iglesias de Sena H. Metodología de investigación en Salud Laboral. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 2010;56(221):347-65.
 48. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007;15:502-7.
 49. Roco Videla Á, Hernández Orellana M, Silva González O, Roco Videla Á, Hernández Orellana M, Silva González O. ¿Cuál es el tamaño muestral adecuado para validar un cuestionario? *Nutrición Hospitalaria* 2021;38(4):877-8.
 50. Mejías AEG, Valero RC, Vasquez RER. Validez Del Material Educativo De Un Programa De Educación Ambiental- Sanitario No Formal. *Educere* 22(71):131-52.

NOTA BIOGRÁFICA



Julissa Mery Reyes Capristano, bachiller en Odontología, nació en el distrito de Sicsibamba, provincia Sihuas, departamento de Ancash en 1994. Realizó sus estudios primarios en la I. E N° 84045, su formación secundaria lo llevó a cabo en la I. E “Huayna Cápac”. Inició su trayectoria universitaria en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, destacándose como una líder dedicada y visionaria en el campo de la odontología. Hoy en día cuenta con una sólida formación académica, una ética de trabajo inquebrantable y un compromiso innegable con el bienestar de la comunidad; Julissa Mery Reyes Capristano está preparada para dar el siguiente paso en su carrera como cirujana dentista. Su proyecto de investigación sobre la técnica de cepillado dental en la I. E N° 32942 Marabamba, Huánuco, no solo destaca su capacidad para abordar desafíos complejos en salud bucal, sino que también refleja su compromiso con el servicio y el impacto social positivo. Sin duda, es una profesional destinada a dejar una huella perdurable en el campo de la odontología y más allá.

NOTA BIOGRÁFICA



Romel George Calderón Piscocya, bachiller en Odontología, nació en 1989 en Satipo, Junín. Desde su infancia, aspiraba a una carrera en el campo de la salud. Completó su educación primaria en la I.E. Leoncio Prado y la secundaria en la I.E.P. San Vicente de la Barquera. Inició sus estudios universitarios en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, facultad de Medicina, carrera profesional de Odontología, donde se graduó en el 2023. Romel George Calderón Piscocya, se encuentra listo para avanzar en su trayectoria como cirujano dentista. Su estudio de investigación acerca de la técnica de cepillado dental en la I.E. N° 32942 Marabamba, Huánuco, no solo evidencia su habilidad para enfrentar retos complejos en el ámbito de la salud bucal, sino también muestra su compromiso con el servicio y el impacto social positivo. Indudablemente, es un profesional destinado a dejar una marca perdurable tanto en el campo de la odontología como en otros ámbitos. Actualmente, trabaja como asistente en una clínica dental en Huánuco, destacándose por su sólida ética y profesionalismo tanto a nivel laboral como personal.

ANEXOS



ANEXO N° 1
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Asentimiento Informado

¡Hola!

Queremos hablarte acerca de una investigación muy interesante que vamos a realizar en tu escuela. Nos encantaría contar contigo, ¡pero solo si tú estás de acuerdo! Aquí te contamos de qué se trata todo esto:

De qué se trata:

Vamos a aprender juntos sobre cómo cuidar nuestros dientes de la mejor manera posible. Hablaremos sobre cómo cepillarlos correctamente, qué cosas buenas podemos comer para tener dientes fuertes y cómo mantener una sonrisa brillante y saludable.

Solo si te gusta la idea, nos gustaría que vengas a las sesiones, y si te sientes cómodo, practiquemos juntos cómo cepillar nuestros dientes de la manera más divertida.

¿Te gustaría unirte?



SÍ



NO

Nombre y Apellido: _____

Huella:



ANEXO N° 2
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Consentimiento Informado

Yo, _____ con DNI N° _____ a través del presente documento expreso la voluntad de que mi menor hijo _____ con DNI N° _____, para que pueda participar en la investigación titulado: “IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023” Habiendo sido informada(o) del propósito de esta, así como de los objetivos; y, teniendo la confianza plena de que la información que en el instrumento vierta será sólo y exclusivamente para fines de la investigación en mención; además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad.

Para la realización de la presente investigación los investigadores se comprometen a mantener todos los aspectos éticos y bioéticos para la atención de este grupo de pacientes que serán parte de nuestra investigación. Teniendo énfasis en garantizar su privacidad y confidencialidad, así como de la seguridad de los niños durante todo el proceso de investigación.

Firma

DNI:

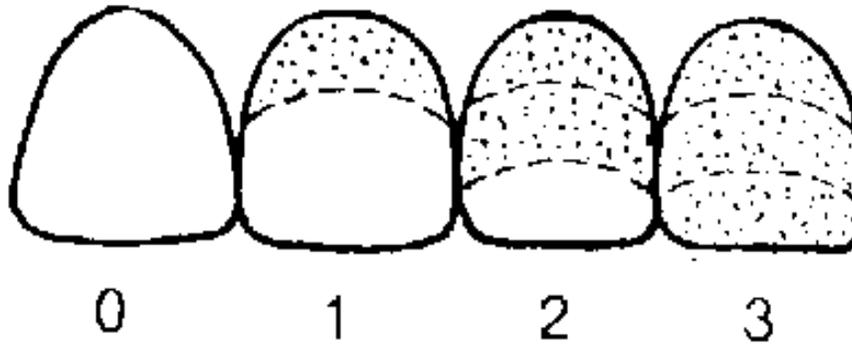


ANEXO N° 2
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Instrumento De Recolección De Datos
PRE INTERVENCION

DATOS GENERALES

Edad:

Sexo: masculino () femenino ()



Buena	6	0.0 a 0.6
Regular		0.7 a 1.8
Mala		1.9 a 3.0
V 1.6 = 2	V 1.1 =	V 2.6 =
L 3.6 = 1	V 3.1 =	L 4.6 =



ANEXO N° 4
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Instrumento De Recolección De Datos
PRE INTERVENCION

Estimado estudiante, la encuesta consta de 10 preguntas, cinco para cada área. Para cada pregunta, por favor selecciona la respuesta que creas que es correcta. No hay respuestas incorrectas, así que por favor responde con sinceridad.

I. Nivel de conocimiento sobre higiene dental

¿Qué debes hacer después de comer para mantener tus dientes saludables?

- a) Jugar sin lavar los dientes
- b) Beber refrescos
- c) Cepillarte los dientes

¿Cuántas veces al día se recomienda cepillar los dientes?

- a) Una vez al día
- b) Dos veces al día
- c) Tres veces al día

¿Qué herramientas debes usar para cepillar tus dientes?

- a) Peine y agua
- b) Cepillo de dientes y pasta dental
- c) Esponja y jabón

¿Por qué es importante usar hilo dental?

- a) Para hacer pulseras
- b) Para eliminar restos de comida entre los dientes
- c) Para hacer dibujos

¿Qué debes evitar comer en exceso para proteger tus dientes?

- a) Frutas y verduras
- b) Dulces y galletas
- c) Agua

II. Nivel de conocimiento sobre la técnica de cepillado

¿Sabes cuánto tiempo debes cepillarte? Marque lo correcto:

- a) 10 minutos
- b) 5 minutos
- c) 2 minutos

¿Sabes qué cantidad de pasta dental debemos colocar en el cepillo dental? Marque lo correcto:

- a) Lo que llena la cabeza del cepillo.
- b) Solo poquito para ahorrar.
- c) Tamaño de una alverjita.

¿Cuál es la técnica de cepillado conoces?

- a) No conozco ninguna
- b) La técnica de fones
- c) La técnica de Stilman

¿Has escuchado de la técnica de cepillado Stillman modificado? Marque lo correcto

- a) No lo he escuchado
- b) Consiste en realizar movimientos circulares en la cara externa de los dientes, y movimientos horizontales de adelante atrás con una angulación de 45°.
- c) El cepillo colocado en un ángulo de 90° con movimientos de arriba abajo.

¿Deberías cepillar también tu lengua al cepillar tus dientes?

- a) Sí, es importante cepillar suavemente la lengua
- b) No, la lengua no necesita cepillarse
- c) Solo si tienes mal aliento

Baremos		
Correcto = 2 ptos. Incorrecto = 0 ptos.	Puntaje Todo El Instrumento	Puntaje Por Indicador
Bueno	16 - 20	7 - 10
Regular	11 - 15	4 - 6
Malo	0 - 10	0 - 3

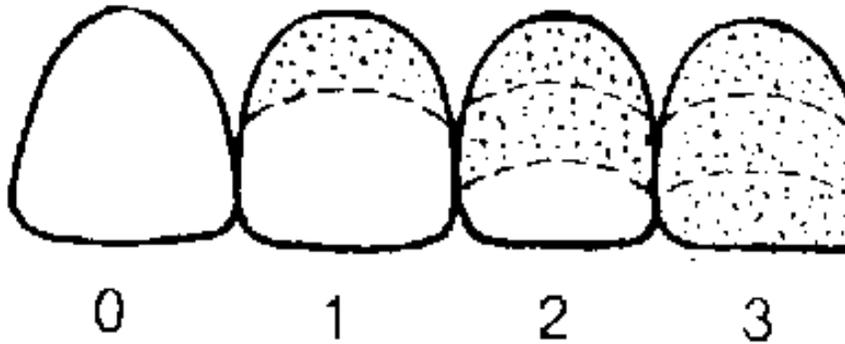


ANEXO N° 5
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Instrumento De Recolección De Datos
POST INTERVENCION

DATOS GENERALES

Edad:

Sexo: masculino () femenino ()



Buena	6	0.0 a 0.6
Regular		0.7 a 1.8
Mala		1.9 a 3.0
V 1.6 =	V 1.1 =	V 2.6 =
L 3.6 =	V 3.1 =	L 4.6 =



ANEXO N° 6
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA
Instrumento De Recolección De Datos
POST INTERVENCION

Estimado estudiante, la encuesta consta de 10 preguntas, cinco para cada área. Para cada pregunta, por favor selecciona la respuesta que creas que es correcta. No hay respuestas incorrectas, así que por favor responde con sinceridad.

I. Nivel de conocimiento sobre higiene dental

¿Qué debes hacer después de comer para mantener tus dientes saludables?

- a) Jugar sin lavar los dientes
- b) Beber refrescos
- c) Cepillarte los dientes

¿Cuántas veces al día se recomienda cepillar los dientes?

- a) Una vez al día
- b) Dos veces al día
- c) Tres veces al día

¿Qué herramientas debes usar para cepillar tus dientes?

- a) Peine y agua
- b) Cepillo de dientes y pasta dental
- c) Esponja y jabón

¿Por qué es importante usar hilo dental?

- a) Para hacer pulseras
- b) Para eliminar restos de comida entre los dientes
- c) Para hacer dibujos

¿Qué debes evitar comer en exceso para proteger tus dientes?

- a) Frutas y verduras
- b) Dulces y galletas
- c) Agua

II. Nivel de conocimiento sobre la técnica de cepillado

¿Sabes cuánto tiempo debes cepillarte? Marque lo correcto:

- a) 10 minutos
- b) 5 minutos
- c) 2 minutos

¿Sabes qué cantidad de pasta dental debemos colocar en el cepillo dental? Marque lo correcto:

- a) Lo que llena la cabeza del cepillo.
- b) Solo poquito para ahorrar.
- c) Tamaño de una alverjita.

¿Cuál es la técnica de cepillado conoces?

- a) No conozco ninguna
- b) La técnica de fones
- c) La técnica de Stilman

¿Has escuchado de la técnica de cepillado Stillman modificado? Marque lo correcto

- d) No lo he escuchado
- e) Consiste en realizar movimientos circulares en la cara externa de los dientes, y movimientos horizontales de adelante atrás con una angulación de 45°.
- f) El cepillo colocado en un ángulo de 90° con movimientos de arriba abajo.

¿Deberías cepillar también tu lengua al cepillar tus dientes?

- a) Sí, es importante cepillar suavemente la lengua

b) No, la lengua no necesita cepillarse

c) Solo si tienes mal aliento

Baremos		
Correcto = 2 ptos. Incorrecto = 0 ptos.	Puntaje Todo El Instrumento	Puntaje Por Indicador
Bueno	28 - 40	14 - 20
Regular	14 - 27	7- 13
Malo	0 - 13	0 - 6

ANEXO N° 7

Matriz De Contenido

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el impacto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba? • ¿Cuál es la condición de higiene dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba? • ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental después de la intervención educativa en estudiantes de 	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el impacto de una intervención educativa sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental en estudiantes antes de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. • Hallar la condición de higiene dental antes de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. • Evaluar el nivel de conocimiento sobre la técnica del cepillado dental después de la intervención educativa en estudiantes de 	<p>Hipótesis investigación General.</p> <p>(Hi): La intervención educativa tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.</p> <p>(Ho): La intervención educativa no tiene un impacto significativo en la mejora de la técnica de cepillado dental en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y el género de los estudiantes antes de la intervención educativa.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los estudiantes antes de la intervención educativa.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre la condición de higiene dental y la edad de los</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Intervención educativa. Esta es la variable que manipulas o cambias en tu estudio para ver si tiene un efecto en la técnica de cepillado dental.</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Técnica de cepillado dental. Esta es la variable que estás midiendo u observando para ver si cambia como resultado de la intervención educativa.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Explicativo</p> <p>Enfoque</p> <p>Este estudio se encuentra en un enfoque cuantitativo.</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Cuasi experimental, longitudinal.</p> <p>M : Oi - - X - -Of</p>	<p>Población</p> <p>La población para nuestra investigación estará compuesta por niños que estén cursando el tercer, cuarto, quinto y sexto grado del nivel primario en la I.E N° 32942 Marabamba, ubicada en Huánuco, Perú.</p> <p>Muestra</p> <p>Muestreo probabilístico aleatorio simple conformado por 117 estudiantes.</p>	<p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Encuesta</p> <p>Técnicas educativas.</p> <p>Técnicas de evaluación del estado de la salud bucal.</p> <p>Instrumento de recolección de datos</p> <p>Registro de participaciones.</p> <p>Cuestionario estructurado.</p> <p>Ficha del Índice de Higiene Oral Simplificado.</p>

<p>la I. E N° 32942 Marabamba?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la condición de higiene dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba? • ¿Existe alguna relación entre la condición de higiene dental con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa? • ¿Existe alguna relación entre la condición de higiene dental con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa? • ¿Existe alguna relación entre el nivel de conocimientos con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa? • ¿Existe alguna relación entre el nivel de 	<p>la I.E N° 32942 Marabamba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallar la condición de higiene dental después de la intervención educativa en estudiantes de la I.E N° 32942 Marabamba. • Determinar si existe alguna relación entre la condición de higiene dental con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. • Determinar si existe alguna relación entre la condición de higiene dental con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. • Determinar si existe alguna relación entre el nivel de conocimientos con el género en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba antes de la intervención educativa. • Determinar si existe alguna relación entre 	<p>estudiantes antes de la intervención educativa.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y el género de los estudiantes después de la intervención educativa.</p> <p>Hi: Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.</p> <p>Ho: No existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la edad de los estudiantes después de la intervención educativa.</p> <p>H1: Existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.</p> <p>H0: No existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>conocimientos con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa? 	<p>el nivel de conocimientos con la edad en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar si existe diferencias entre el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa en los estudiantes de la I. E N° 32942 Marabamba después de la intervención educativa. 					
---	--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 8

Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA O INSTRUMENTO
VARIABLE I INTERVENCIÓN EDUCATIVA	Actividades diseñadas para mejorar la técnica de cepillado dental de los estudiantes.	Método Informativo	Número de sesiones informativas realizadas.	Satisfactorio (6-8)	Cualitativa	Ordinal	Registro de participaciones
		Método Demostrativo	Número de demostraciones realizadas	Medianamente satisfactorio (3-5) Insatisfactorio (0-2)			
VARIABLE II TÉCNICA DE CEPILLADO	Se trata de una serie de pasos que una persona da para evitar que se acumule placa en los dientes	Práctica de la técnica	Índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)	Buena (0.0 a 0.6) Regular (0.7 a 1.8) Mala (1.9 a 3,0)	Cualitativa	Ordinal	Ficha del índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHOS)
		Conocimiento de la técnica	Nivel de conocimiento	Bueno Regular Malo	Cualitativa	ordinal	Cuestionario estructurado

ANEXO N° 9

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: *Requez Robles, Wilder*
 1.2. Grado académico: *MAGISTER EN ODONTOESTOMATOLOGÍA.*
 1.3. Cargo o institución donde labora: *UNHEVAL*
 1.4. Nombre del instrumento y motivo de evaluación: *INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS*
 1.5. Título de investigación:

"IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023"

- 1.6. Autores del instrumento: Calderón Piscocoya, Romel George
 Reyes Capristano, Julissa Mery

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos y estrategias del nuevo enfoque educacional.					X
7. CONSTANCIA	Basado en aspectos teórico científico de la educación tecnológica.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito diagnóstico.					X
10. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.				X	
11. PAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.					X
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA					X	

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN

APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO

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


 C.D. WILDER REQUEZ ROBLES
 Magister en Odontología
 COP 17372
 FIRMA

Huánuco, 24 de octubre del 2023.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: BALLANTE BOYLEN ANTONIO ALBERTO
 1.2. Grado académico: Magister
 1.3. Cargo o institución donde labora: UNHCVSL
 1.4. Nombre del instrumento y motivo de evaluación: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 1.5. Título de investigación:

"IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023"

- 1.6. Autores del instrumento: Calderón Piscoya, Romel George
 Reyes Capristano, Julissa Mery

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y la tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos y estrategias del nuevo enfoque educacional.				X	
7. CONSTANCIA	Basado en aspectos teórico científico de la educación tecnológica.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito diagnóstico.					X
10. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.				X	
11. PAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.					X
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN

APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO

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


 A. Alberto Ballante Boylen
 C.E.S. MARABAMBA
 9116

Huánuco, 25 de octubre del 2023.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: *ORTEGA BUETRON, MARISOL*
- 1.2. Grado académico: *MAGISTER*
- 1.3. Cargo o institución donde labora: *UNHEVAL*
- 1.4. Nombre del instrumento y motivo de evaluación: *INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS*
- 1.5. Título de investigación:

"IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E. N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023"

- 1.6. Autores del instrumento: Calderón Piscocoy, Romel George
Reyes Capristano, Julissa Mery

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENO	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar los aspectos y estrategias del nuevo enfoque educacional.				X	
7. CONSTANCIA	Basado en aspectos teórico científico de la educación tecnológica.					X
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito diagnóstico.					X
10. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					X
11. PAUSABILIDAD	Genera nuevas pautas para construir una teoría.				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN

APLICABILIDAD DEL INSTRUMENTO

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


 Dra. Marisol R. Ortega Buitron
 CIRUJANO DENTISTA
 FIRMA

Huánuco, 25 de octubre del 2023.

ANEXO N° 10

RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN



Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD
RESOLUCIÓN DE DECANATO N°0493-2023-UNHEVAL-FM

Cayhuayna, 27 de octubre del 2023

Visto los documentos presentados en cuatro (04) folios y 01 ejemplar de proyecto de Tesis;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 0077-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 11.DIC.2020 y Resolución N° 0086-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 15.DIC.2020, el Comité Electoral de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, proclama y acredita la elección del Dr. DAMASO MATA, Bernardo Cristóbal, como Decano de la Facultad de Medicina, del 14 de diciembre 2020 al 13 de diciembre 2024;

Que, mediante Resolución de Decanato N° 0478-2023-UNHEVAL-FM, de fecha 16.OCT.2023, se encargó el Decanato de la Facultad de Medicina al **Dr. BAUER ORMAECHEA, Erwin Joel**, docente PTC – 40 horas, adscrito a la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina, adscrito a la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina, **del 23 al 30 de octubre del 2023**;

Que, el Art. 37° Reglamento General de Grados y Títulos de la UNHEVAL, aprobada mediante Resolución de Consejo Universitario N° 3412-UNHEVAL, de fecha 24.OCT.2022, establece: "El interesado, con el informe del Asesor de Tesis, deberá solicitar la designación del Jurado de Tesis. *El Decano de la Facultad, en el plazo de tres (3) días. a) El Jurado de Tesis será designado considerando el récord de participación de los docentes de cada Escuela Profesional. El Jurado de Tesis estará integrado por tres (3) docentes ordinarios como titulares y un docente ordinario como accesitario, de los cuales dos docentes titulares deben ser de la especialidad. b) El Jurado estará compuesto de: Presidente, Secretario y Vocal, presidido por el docente de mayor categoría y antigüedad, Jurado de Tesis que emitirá un informe colegiado al Decano, en un plazo no mayor de quince (15) días calendario, c) Acerca del Proyecto de Tesis. Con el informe favorable del Tesis, el Decano emitirá la resolución de aprobación del Proyecto de Tesis y autorizando su inscripción en el Repositorio de Proyecto de Tesis de la Unidad de Investigación de la Facultad, por el período de un año para su desarrollo, donde se registrará la exclusividad del tema, el título del Proyecto de Tesis, el nombre del autor o autores y del asesor, y el número de la Resolución. e) En caso de que el informe sea desfavorable, el Decano remitirá al interesado para el levantamiento de las observaciones en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la fecha del Informe del Jurado*,"

Que, mediante Resolución de Decanato N°0369-2023-UNHEVAL-FM-D, de fecha 06.SET.2023, se nombró al **Mg. CHÁVEZ LEANDRO, Miguel Nino**, Docente en la EP de Odontología como **ASESOR** de los exalumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Medicina **CALDERON PISCOYA, Romel George y REYES CAPRISTANO, Julissa Mery** en el desarrollo del Proyecto de tesis titulada: **IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023**;

Que, mediante Resolución N° 0476-2023-UNHEVAL-FM-D, de fecha 13.OCT.2023, se designa como miembros del Jurado de Tesis, para la revisión del proyecto de tesis titulada: **IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023**, presentado por los exalumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de **CALDERON PISCOYA, Romel George y REYES CAPRISTANO, Julissa Mery** asesoradas por el **Mg. CHÁVEZ LEANDRO, Miguel Nino** de acuerdo con el siguiente detalle:

➢ Mg. GONZALES SOTO, César Lincoln	PRESIDENTE
➢ Mg. ALBORNOZ FLORES, Wilmer Jhon	SECRETARIO
➢ Mg. ESPINOZA GRJALBA, Anibal Eleuterio	VOCAL
➢ Mg. SIMON VERASTEGUI, Edgar	ACCESITARIO

Que, mediante Informe, de fecha 27.OCT.2023, los docentes miembros de jurado de tesis, manifiestan que habiendo revisado detalladamente la tesis titulada: **IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023**, presentado por los exalumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Medicina **CALDERON PISCOYA, Romel George y REYES CAPRISTANO, Julissa Mery** asesoradas por el **Mg. CHÁVEZ LEANDRO, Miguel Nino** y al haber levantado las observaciones este cumple con las condiciones metodológicas y temáticas quedando **APTO** para continuar con los trámites para su aprobación;

Que, en mérito a las funciones y atribuciones conferidas al Decano de la Facultad por el Estatuto vigente de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **APROBAR** el Proyecto de Tesis titulada: **IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023**, presentado por los exalumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Medicina **CALDERON PISCOYA, Romel George y REYES CAPRISTANO, Julissa Mery** asesoradas por el **Mg. CHÁVEZ LEANDRO, Miguel Nino**, por lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.
- 2° **AUTORIZAR** su inscripción en el Repositorio de Proyecto de Tesis de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, por lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución a los órganos correspondientes y a las interesadas.

Regístrese, comuníquese y archívese

Dr. Erwin Joel Bauer Ormaechea
DECANO (e)

Distribución: Asesor/ Interesados (02)/ Director de la Unidad de Investigación/ Archivo

Elab. Sec. EBT

Av. Universitaria 601-607 Cayhuayna, teléfono N° 062- 591081 – 950987891- correo: dmedicina@unheval.edu.pe

ANEXO N° 10

SOLICITUD DIRIGIDO AL DIRECTOR DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA

SOLICITO: Permiso para realizar proyecto de investigación en la I.E N° 32942 Marabamba, Huánuco.

Sr.

Dr. VLADIMIR CABRERA RAMOS

DIRECTOR DE LA I.E N° 32942 Marabamba

Nos dirigimos ante usted en calidad de investigadores, para respetuosamente presentarnos y exponerle lo siguiente:

Que, habiendo finalizado la carrera profesional de ODONTOLOGÍA en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, solicitamos a Ud., permiso para realizar nuestro proyecto de investigación en su institución educativa, el cual lleva por título: **"IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023"**, para optar el grado de Cirujano Dentista.

Por todo lo expuesto, hacemos propicia la ocasión para hacerle presente las muestras de nuestro aprecio y estima personal, agradeciendo de antemano toda la cooperación que nos pueda brindar al respecto.

Sin otro particular, nos despedimos en espera a que acceda nuestra petición por ser de justicia.

Huánuco, 02 de noviembre del 2023.

Atentamente



Calderón Piscocoya, Romel George

Investigador



Reyes Capristano, Julissa Mery

Investigador



02-11-2023

ANEXO N° 10

EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Imagen 1. Presentación con el director de la I. E N° 32942 Marabamba



Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Reunión con la plana docente



Fuente: Elaboración propia

Imagen 3. Entrega de consentimientos informados



Fuente: Elaboración propia

Imagen 4. Firma de asentimientos informados y encuesta pre-intervención



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 5. Indumentaria para el registro del Índice de Higiene Oral



Fuente: Elaboración propia

Imagen 6. Registro del índice de Higiene Oral Pre-intervención



Fuente: Elaboración propia

Imagen 7. Sesión de dieta saludable



Fuente: Elaboración propia

Imagen 8. Sesión de Anatomía dental



Fuente: Elaboración propia

Imagen 9. Sesión de insumos de limpieza dental



Fuente: Elaboración propia

Imagen 10. Sesión teórica y demostrativa de la técnica de cepillado dental Stillman Modificado



Fuente: Elaboración propia

Imagen 11. Entrega de pasta y cepillo dental



Elaboración propia

Imagen 12. Sesión práctica de la técnica de cepillado dental Stillman Modificado en maquetas



Fuente: Elaboración propia

Imagen 13. Primera sesión aplicativa de la técnica de cepillado dental Stillman Modificado



Elaboración propia

Imagen 14. Segunda sesión aplicativa de la técnica de cepillado dental Stillman Modificado



Fuente: Elaboración propia

Imagen 15. Refuerzo de la técnica de cepillado dental con dinámicas



Fuente: Elaboración propia

Imagen 16. Registro del Índice de Higiene Oral post-intervención



Fuente: Elaboración propia

Imagen 17. Registro del Índice de Higiene Oral y encuestas post-intervención



Fuente: Elaboración propia

Imagen 18. Finalización de la ejecución del proyecto de investigación en la I. E. N° 32942 Marabamba



Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 11

CONSTANCIA DE HABER REALIZADO LA INVESTIGACIÓN EN LA I. E N° 32942 MARABAMBA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA QUE AL

FINAL SUSCRIBE, HACE CONSTAR:

Que los investigadores de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", CALDERÓN PISCOYA ROMEL GEORGE y REYES CAPRISTANO JULISSA MERY llevaron a cabo la ejecución de su proyecto de investigación titulado: "Impacto de una Intervención Educativa sobre la Técnica de Cepillado Dental de la I.E N°32942 Marabamba, Huánuco, 2023". Durante un periodo de 8 semanas, desde el 2 de noviembre hasta el 18 de diciembre del 2023, donde los investigadores se dedicaron con compromiso y profesionalismo a desarrollar esta importante iniciativa dirigida a los niños de 3°, 4°, 5° y 6° grado del nivel primario.

La intervención educativa tuvo como objetivo promover hábitos saludables de higiene bucal desde temprana edad, centrándose en la enseñanza de la técnica de cepillado dental. A través de sesiones interactivas, charlas educativas y demostraciones prácticas, los investigadores lograron transmitir de manera efectiva la importancia de mantener una adecuada salud bucal.

La participación activa de los niños durante este periodo evidencia el impacto positivo de la intervención en la formación de hábitos de cuidado bucal. La dedicación y esfuerzo de los investigadores han contribuido significativamente al bienestar y educación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 32942.

Extendemos nuestro agradecimiento y reconocimiento a cada uno de los investigadores por su valioso aporte, así como por su capacidad para desarrollar una labor educativa de alta calidad. Su dedicación no solo ha beneficiado a los estudiantes directamente involucrados, sino que también ha dejado una huella positiva en la comunidad educativa en su conjunto.

Por tanto, se expide esta constancia a solicitud de los interesados para fines que crean conveniente.

Huánuco, 19 de diciembre del 2023.




Mg. Vladimir Pompilio Cabrera Ramos
DIRECTOR



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, siendo las 10:00 horas del día 25 de abril del 2024, nos reunimos en el auditorio de la Escuela Profesional de Odontología - Facultad de Medicina de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Evaluador:

- Mg. Cesar Lincoln GONZALES SOTO PRESIDENTE
- Mg. Wilmer Jhon ALBORNOZ FLORES SECRETARIO
- Mg. Aníbal Eleuterio ESPINOZA GRIJALVA VOCAL

Acreditados mediante RESOLUCION N°0476-2023-UNHEVAL-FM-D de fecha 13 de octubre del 2023, de la tesis titulada "IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I.E N°32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023", presentado por el titulado Romel George CALDERON PISCOYA y la titulando Julissa Mery REYES CAPRISTANO, con el asesoramiento del docente Mg. Miguel Nino CHAVEZ LEANDRO, se procedió a dar inicio el acto de sustentación para optar el **Título Profesional de Cirujano Dentista**.

Concluido el acto de sustentación, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de los titulandos, teniendo presente los siguientes criterios:

1. Presentación
2. Exposición y dominio del tema
3. Absolución de preguntas

Nombres y Apellidos de los Titulandos	Jurado Evaluador			Promedio Final
	Presidente	Secretario	Vocal	
Romel George CALDERON PISCOYA	16	16	16	16
Julissa Mery REYES CAPRISTANO	16	16	16	16

Obteniendo en consecuencia el titulado **Romel George CALDERON PISCOYA** la nota de **dieciséis (16)**, equivalente a **BUENO**, por lo que se declara **APROBADO**.

Y la titulando **Julissa Mery REYES CAPRISTANO** la nota de **dieciséis (16)**, equivalente a **BUENO**, por lo que se declara **APROBADO**.

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

Se da por finalizado el presente acto, siendo las 11:00 horas, del día jueves 25 de abril del 2024, firmando en señal de conformidad.


 PRESIDENTE
 DNI N° 22411064


 SECRETARIO
 DNI N° 41432866


 VOCAL
 DNI N° 40811672

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno
0 a 13: Desaprobado

Av. Universitaria 601-607- Ciudad Universitaria - Cayhuayna - Píllco Marca - Pabellón 11 - cuarto piso – E.P. de Odontología.
https://www.unheval.edu.pe/webs/pag/fac_medicina





“UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

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

**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 041 SOFTWARE ANTIPLAGIO
TURNITIN-FM-UNHEVAL.**

El director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, emite la presente CONSTANCIA DE SIMILITUD, aplicando el Software TURNITIN, el cual reporta un **05%** de similitud, correspondiente a los interesados: **Reyes Capristano Julissa Mery y Calderón Piscoya Romel George** de la tesis titulada: **“IMPACTO DE UNA INTERVECIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I.E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO 2023”**, cuyo asesor es el Mg. CD. Miguel Nino Chávez Leandro; por consiguiente

SE DECLARA APTO

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Cayhuayna, 14 de marzo del 2024



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

NOMBRE DEL TRABAJO

"IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARA

AUTOR

**Reyes Capristano Julissa Mery, Calderon
Piscoya Romel George**

RECUENTO DE PALABRAS

25687 Words

RECUENTO DE CARACTERES

141824 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

135 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.8MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 14, 2024 11:35 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 14, 2024 11:37 AM GMT-5

● 5% de similitud general

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

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% 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
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



● 5% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.unheval.edu.pe Internet	2%
2	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2024-02-27 Submitted works	<1%
3	transparencia.unheval.edu.pe Internet	<1%
4	tarapoto on 2024-01-03 Submitted works	<1%
5	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2018-09-03 Submitted works	<1%
6	repositorio.upec.edu.ec Internet	<1%
7	apirepositorio.unh.edu.pe Internet	<1%
8	Universidad Científica del Sur on 2023-12-09 Submitted works	<1%

9	Universidad de San Martín de Porres on 2018-07-12 Submitted works	<1%
10	catalogoinsp.mx Internet	<1%
11	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
12	Universidad Tecnologica del Peru on 2022-09-21 Submitted works	<1%
13	dspace.unitru.edu.pe Internet	<1%
14	Universidad Andina del Cusco on 2017-10-31 Submitted works	<1%
15	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-04 Submitted works	<1%
16	Universidad Andina del Cusco on 2024-03-13 Submitted works	<1%
17	doaj.org Internet	<1%
18	Universidad Andina del Cusco on 2021-09-03 Submitted works	<1%
19	bisodontologia.com Internet	<1%
20	repositorio.uladech.edu.pe Internet	<1%

21	ecorfan.org Internet	<1%
22	Universidad San Francisco de Quito on 2023-03-06 Submitted works	<1%
23	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
24	repositorio.udh.edu.pe Internet	<1%
25	slideshare.net Internet	<1%

Descripción general de fuentes

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

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

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

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	MEDICINA
Escuela Profesional	ODONTOLOGÍA
Carrera Profesional	ODONTOLOGÍA
Grado que otorga	-----
Título que otorga	CIRUJANO DENTISTA

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

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

Apellidos y Nombres:	REYES CAPRISTANO JULISSA MERY							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	960 090 874
Nro. de Documento:	76134251				Correo Electrónico:	julissa.reyes@unheval.pe		

Apellidos y Nombres:	CALDERÓN PISCOYA ROMEL GEORGE							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	932 024 624
Nro. de Documento:	46077320				Correo Electrónico:	romel.calderon@unheval.pe		

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

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

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>				
Apellidos y Nombres:	CHAVEZ LEANDRO MIGUEL NINO			ORCID ID:	https://orcid.org/ 0000-0002-5741-6942			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de documento:	20906063

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

Presidente:	GONZALES SOTO CESAR LINCOLN
Secretario:	ALBORNOZ FLORES WILMER JHON
Vocal:	ESPINOZA GRIJALBA ANIBAL ELEUTERIO
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	

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

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)
IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA TÉCNICA DE CEPILLADO DENTAL DE LA I. E N° 32942 MARABAMBA, HUÁNUCO, 2023.
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)
TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

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

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2024	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	
Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	INTERVENCIÓN	CEPILLADO	CONOCIMIENTO	
Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
Información de la Agencia Patrocinadora:				

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

7. Autorización de Publicación Digital:

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

 Firma:		 Huella Digital
Apellidos y Nombres:	REYES CAPRISTANO JULISSA MERY	Huella Digital
DNI:	76134251	
 Firma:		 Huella Digital
Apellidos y Nombres:	CALDERÓN PISCOYA ROMEL GEORGE	Huella Digital
DNI:	46077320	
Firma:		Huella Digital
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 02/05/2024		

Nota:

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