



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA



**EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND
NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE
ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023**

TESIS PRESENTADA POR:
NATTY JANINA CACERES LUPACA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA


JULIACA – PERÚ
2024




UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

TESIS PRESENTADA POR:
NATTY JANINA CACERES LUPACA
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN SALUD
MENCION: SALUD PÚBLICA
APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO : 
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

MIEMBRO DEL JURADO : 
Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

MIEMBRO DEL JURADO : 
Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA

ASESOR DE TESIS : 
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : SALUD PÚBLICA – P42



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 251-2024-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 20 de agosto del 2024

VISTOS:

El expediente N° 2024-07353, presentado por el (la) Bachiller **CACERES LUPACA NATTY JANINA**, con número de DNI. **70143505**, asignado (a) con código de matrícula **1710200091**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Filial Puno.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bach. **CACERES LUPACA NATTY JANINA**, con número de DNI. **70143505**, asignado (a) con código de matrícula **1710200091**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación de la Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 03 de junio del 2024. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023** Elaborado por el (la) Bachiller **CACERES LUPACA NATTY JANINA**. Integrado por los siguientes docentes:

- Presidente del Jurado : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE**
- Miembro del Jurado : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**
- Miembro del Jurado : Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**
- Asesor de Tesis : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

- Fecha : Miercoles 28 de agosto del 2024**
- Hora : 09:00 a.m.**
- Lugar : Aula N° 310 EPG - UANCV - JULIACA**

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado **MAESTRO** de los estudiantes que ingresaron despues a la aprobación de la ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Leopoldo Wamán
DIRECTOR (e)

Cc/Archiv.EPG (01)
Interesado (01)
Cargo (01)
Jurado (03)
Asesor (01)
Expediente (01)
LWCC/rev



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0767-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 28 de Junio del 2024

VISTOS:

El expediente N°. **07350**, Presentado por el (a) **Bach. NATTY JANINA CACERES LUPACA**, con número de DNI **70143505** y con Código de matrícula N.° **1710200091**, quien solicita cambio del primer miembro del jurado del Proyecto de Tesis titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS – PILCUYO 2023** Líneas de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P42**, Para optar el Grado Académico de **MAESTRO** en **SALUD** mención en: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Puno.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) **Bach. NATTY JANINA CACERES LUPACA**, quien solicita cambio del primer miembro de jurado de tesis aprobado con Resolución Directoral N° **1029-2023-USA-EPG/UANCV**, de fecha **26 de Octubre del 2023**, en el que se le asignó como Primer miembro a la Dra. **Gladys Maruja Torres Condori**, el mismo que se cambia por indisponibilidad de tiempo

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 17 de octubre del 2023, registrado en el Folio N° 003721 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRIMER MIEMBRO DEL JURADO, para su revisión de la Tesis titulada: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS – PILCUYO 2023** presentado por el (a) Bach. **NATTY JANINA CACERES LUPACA**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Primer Miembro	: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Segundo Miembro	: Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

SEGUNDO- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **MAESTRO** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese,



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCIÓN
JULIACA - PUNO
Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Caim
DIRECTOR (a)

Cc./CARGO (01)
ARCHIVO EPG - 2024 (01)
INTERESADO (01)
LWCC/e/VRCH



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCION DIRECTORAL N° 1029 - 2023- USA-EPG/UANCV

Juliaca, 26 de octubre del 2023.

VISTOS:

El expediente N° 2023-010491, de fecha 18 de Octubre del 2023, presentado por el (la) Bachiller **NATTY JANINA CACERES LUPACA** con DNI N° 70143505, código de matrícula 1710200091, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023** Línea de investigación **SALUD PUBLICA - P42** para optar el grado de **MAESTRO** en **SALUD**, mención: **SALUD PUBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. **Sede Puno.**

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.

Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.

Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.

Que, en el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magister, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.

Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.

Que, mediante oficio circular N° 573-2023-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 18 de Agosto del 2023, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Primer Miembro	: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo Miembro	: Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Asesor	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Que, con registro N° 003721 de fecha 17 de Octubre del 2023, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023** cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023** para obtener el grado académico de **MAESTRO** en **SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**, de la UANCV.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
Dc. Leopoldo Wenceslao Condori Cari
DIRECTOR (r)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
Mg. PERCY BOZALO PUMA PUMA
SECRETARIO ACADÉMICO

c./CARGO (01)
ARCHIVO EPG-2023 (01)
INTERESADO (01)
LWCC/VCH



EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Cooperativa de Colombia Trabajo del estudiante	3%
3	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
5	doczz.es Fuente de Internet	2%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%



Metadatos complementarios - UANCV

TITULO	
EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	NATTY JANINA CACERES LUPACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	70143505
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-5020-042X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01309221
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-4145-7030
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29216323
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6401-9470
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2232-6653

Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29309750
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0224-8651
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PUBLICA - P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS País: PERÚ Departamento: PUNO Provincia: EL COLLAO Distrito: PILCUYO -16.11168, -69.55657 https://maps.app.goo.gl/Y8BoMdyGTp1EAMtq8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023 - 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00 Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01



UNIVERSIDAD ANDINA "MESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Segundo Ortiz Cansaya
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo NATY JANINA CACERES LUPACA, identificado con DNI Nro. 70143905 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
Programa de Segunda Especialidad,
Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRIA EN SALUD

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Asesorado por: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 20 de Noviembre del 2024

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mis padres Néstor y Natty, por animarme a superarme cada día más, quienes, con su constante cariño, apoyo, están conmigo para lograr mis anhelos y fijar mi principal meta.

A mi hermana Katerin, por sus consejos, su constante motivación y apoyo moral, cuando más lo necesité.



AGRADECIMIENTO

A los alumnos de la institución educativa primaria Glorioso José Antonio Encinas, que con su participación voluntaria contribuyeron en el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

A la terna de jurados revisores; Dra. Elizabeth, Dra. Sonia, Dr. Segundo por las sugerencias y aportes que me brindaron para la culminación y fortalecimiento de la presente tesis.

A mi asesora de tesis Dra. Sandra por su apoyo.



ÍNDICE DEL COTENIDO

DEDICATORIA.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
ÍNDICE DEL COTENIDO	xi
ABREVIATURAS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii

CAPÍTULO I

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la Situación Problemática.....	1
1.2. Formulación del planteamiento del problema.....	4
1.2.1. Pregunta general.....	4
1.2.2. Preguntas específicas	4
1.3. Justificación de la investigación.....	5
1.4. Objetivo	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos Específicos	7
1.5. Importancia y alcance de la investigación	7
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación	8
1.7. Hipótesis	9
1.7.1. Hipótesis general.....	9
1.7.2. Hipótesis específicas.....	9
1.8. Variables e indicadores.....	10
1.8.1. Conceptualización de variables.....	10
1.8.2. Operacionalización de variables	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	12
2.2. Bases teóricas.....	20
2.2.3. Enfoque teórico de los programas preventivos comunitarios	27



2.3.	Marco conceptual.....	28
------	-----------------------	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Enfoque de la investigación	29
3.2.	Método de la investigación	29
3.3.	Tipo de la investigación	29
3.5.	Diseño de la investigación	29
3.6.	Población y muestra	30
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	30
3.8.	Validez y confiabilidad del instrumento de investigación	31
3.9.	Diseño de la estrategia de la prueba de hipótesis.....	34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1.	Presentación, análisis e interpretación de los datos	35
4.2.	Proceso de la prueba de hipótesis	43
4.3.	Discusión de los resultados	48
CONCLUSIONES.....		52
RECOMENDACIONES		53
REFERENCIAS.....		54
ANEXOS.....		64



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables..... 10

TABLA 2 Características generales de los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023 35

TABLA 3 Índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023 37

TABLA 4 Índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023..... 39

TABLA 5 Efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023 41

TABLA 6 Conocimiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023 43

TABLA 7 Comportamiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023..... 44

TABLA 8 Bienestar antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023..... 45

TABLA 9 Índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023 46

TABLA 10 Índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa glorioso José Antonio Encinas - Pílcuyo 2023..... 47



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Características generales de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023 36

Figura 2 Índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023..... 34

Figura 3 Índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023 36

Figura 4 Conocimiento, comportamiento y bienestar sobre salud oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023..... 38



ABREVIATURAS

Brush Day and Night: BDN

Federación Mundial Dental: FDI

Índice de dientes cariados perdidos y obturados: CPO-D

Índice de higiene oral simplificado: IHOS

Organización Mundial de la Salud: OMS



RESUMEN

La investigación lleva por título "Efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023". **Objetivo:** Evaluar el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023. **Metodología:** Investigación cuasiexperimental y longitudinal, donde fueron incluidos todos los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** Respecto al conocimiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo, se evidencio cambios significativos con un p-valor = 0.000. El comportamiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa evidencio cambios significativos con un p-valor = 0.000. El bienestar antes y después de la aplicación del programa educativo, no evidencio cambios estadísticamente significativos con un p-valor = 0.700. El IHOS antes y después de la aplicación del programa educativo evidencio cambios significativos con un p-valor = 0.000. Finalmente, CPOD antes y después de la aplicación del programa educativo no evidencio cambios significativos con un p-valor = 0.828. **Conclusión:** El programa educativo Brush Day and Night presenta un efecto significativo sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.

Palabras clave: Higiene oral, Caries dental, Salud oral, Niños.



ABSTRACT

The research is titled "Effect of the Brush Day and Night educational program on the oral hygiene of schoolchildren at the Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023 Educational Institution." **Objective:** To evaluate the effect of the Brush Day and Night educational program on the oral hygiene of schoolchildren from the Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023 educational institution. **Methodology:** Quasi-experimental and longitudinal research, where all schoolchildren from the Glorioso José Antonio educational institution were included. Holm oaks that met the inclusion criteria. **Results:** Regarding knowledge about oral health before and after the application of the educational program, significant changes are evident with a p-value = 0.000. Behavior regarding oral health before and after the application of the program shows significant changes with a p-value = 0.000. Well-being before and after the application of the educational program does not show statistically significant changes with a p-value = 0.700. The IHOS before and after the application of the educational program shows significant changes with a p-value = 0.000. Finally, DMFT before and after the application of the educational program does not show significant changes with a p-value = 0.828. **Conclusion:** The Brush Day and Night educational program has a significant effect on the oral hygiene of schoolchildren at the Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023 educational institution.

Keywords: Oral hygiene, Dental caries, Oral health, Children.



INTRODUCCIÓN

Globalmente se sabe que para mantener una buena salud oral es necesario prevenir las enfermedades bucodentales mediante buenos hábitos de higiene bucal, dieta balanceada, y uso de pasta dental con flúor mínimo dos veces al día, ya que estos comportamientos promueven una mejor salud gingival, previenen la caries y controlan eficazmente la placa dental. No obstante, la sociedad tiene un impacto significativo sobre un mal comportamiento en la higiene oral.

Por ello, uno de objetivos primordiales de todo odontólogo es implementar en sus pacientes prácticas adecuadas sobre la higiene oral, pero a pesar de que parece ser una tarea factible y bastante sencilla, se ha demostrado que es un desafío poner en práctica una estrategia que sea eficaz para todos los grupos de edad debido a que se necesita que esta se adapte a diversos entornos, limitaciones sociales y áreas geográficas.

En este sentido, existe un amplio consenso que la introducción de buenos hábitos sobre higiene oral durante la infancia resulta ser un predictor positivo en la salud oral adulta, ya que los niños son más adeptos a escuchar, aprender nuevos comportamientos y son el mejor vehículo para difundir información a sus familiares.

En salud pública, los programas escolares sobre salud bucodental son la forma más eficaz de llegar a los niños, teniendo en cuenta que un entorno pedagógico es una oportunidad de llegar a un gran número de niños que se beneficiarán de la intervención. Sin embargo, la información recaudada durante años sobre programas de salud oral en una sola sesión ha demostrado ganancias a corto plazo en relación al comportamiento.



Por lo tanto, la implementación de programas en varias sesiones resulta ser más efectivo y adecuados para obtener resultados sostenibles en el tiempo, ya que es bien sabido que el refuerzo y la repetición de los mensajes son cruciales para la sostenibilidad de los comportamientos saludables. Por ello, la investigación propuso evaluar el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.

Asimismo, cabe mencionar, que la investigación incluye en el Capítulo I al planteamiento del problema y objetivos, en el Capítulo II al marco teórico, en el Capítulo III la metodología de la investigación, en el Capítulo IV los resultados y finalmente las conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la Situación Problemática

Las intervenciones escolares mediante programas educativos representan un enfoque ideal para mejorar el conocimiento y comportamiento sobre temas como el consumo de azúcar y el cepillado dental durante las etapas más influyentes de la vida de un niño (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó una incidencia de caries del 70% y el 95% en niños que se encuentran en etapa escolar (2).

La Federación Dental Mundial (FDI) manifestó que se puede determinar cómo saludable a un individuo, cuando este se encuentra libre de cualquier enfermedad o afección bucomaxilofacial; es por ello, que una ineficiente higiene oral afecta negativamente la salud de un individuo, ya que altera la capacidad de masticación, lo que conduce a la pérdida de peso y trastornos gastrointestinales, además conlleva a una baja autoestima y a un deficiente bienestar social con el entorno (3).

En países asiáticos los conocimientos, comportamientos y las prácticas sobre higiene oral resultaron ser más desfavorables entre las poblaciones rurales, además el estado de salud bucodental entre los niños de 5 y 12 años tampoco resultó ser satisfactorio en todos los estratos sociales, manifestando que los



servicios de salud pública son sumamente necesarios para reducir la prevalencia de caries en esa población (4)(5). Por otro lado, un estudio realizado López D (6). En Perú, manifestó que los niños en etapa escolar tenían en su mayoría un conocimiento regular y malo sobre la higiene bucal, mientras que en relación al comportamiento su incidencia fue regular, dando como resultado un panorama desalentador.

Existe evidencia de que mejorar el conocimiento y comportamiento sobre la higiene bucal resultaría ser esencial para prevenir enfermedades bucales en los niños, es por ello, que introducir buenos hábitos relacionado con la higiene oral en los grupos de edad más pequeños resulta ser beneficioso en el futuro, ya que lo aprendido durante la niñez, resultan ser más fácil de mantener en la vida adulta, reduciendo las probabilidades de presentar caries dental (7).

Las enfermedades bucodentales son un problema de talla mundial que afecta a toda la población, pero en especial a los más pequeños, su deterioro se encuentra relacionado con la falta de conocimiento, comportamiento, hábitos alimentarios y la inminente falta de acceso a los servicios de salud por la poca ayuda que ofrecen algunos gobiernos (8).

La FDI sugirió que las actividades escolares sobre promoción de la salud son eficaces para prevenir las enfermedades bucodentales y promover la salud oral entre los escolares; sin embargo, estos programas de salud bucal en algunos países son casi inexistentes, ya que, se ha estimado que los niños pierden más 50 millones de horas escolares cada año debido a problemas relacionados con la cavidad oral, lo que en última instancia afectaría su desempeño escolar (9).



Las enfermedades orales, como las caries y las enfermedades periodontales, afectan a casi el 80 % de niños que se encuentran en etapa escolar en todo el mundo (10). En este sentido, la caries dental es la enfermedad bucal más prevalente y, a pesar de la disminución de su prevalencia en las últimas décadas, sigue siendo un problema importante para la salud pública en especial para países que se encuentran en vías del desarrollo (11).

El Minsa en su último reporte, evidencio que mayoría de los escolares peruanos no tienen comportamientos saludables en relación a la higiene oral. Además, destaca que existe una prevalencia de caries de un 85,6% en escolares de 3-15 años y en relación con la enfermedad periodontal los escolares de 10-15 años evidenciaron una incidencia del 52.5%, lo que constituye un importante problema de salud pública para el país (12).

La educación en salud bucal juega un papel fundamental en la solución y prevención de las enfermedades bucodentales a través de métodos económicos, como limitar la ingesta de azúcar y cepillarse los dientes como mínimo dos veces al día con una pasta dental fluorada (1000-1500 ppm), ya que son ampliamente recomendados para todos los grupos de edad, porque son efectivos en el control de la placa, y eficaces en la preservación de la salud oral a largo plazo (13).

La Federación Mundial Dental (FDI) junto a Unilever presentaron un programa llamado "Brush Day and Night" (BDN), diseñado en base a un enfoque educativo que influye en el conocimiento y comportamiento con el fin de establecer hábitos del cepillado dental de día y noche en un trascurso de 21 días, para mejorar la salud bucodental, y fomentar la difusión de mensajes de sobre la higiene oral hacia sus padres y miembros cercanos a su entorno (14) (15). Por lo tanto, este estudio tuvo



objetivo evaluar el efecto del programa educativo Brush Day and Night a través del conocimiento y comportamiento sobre higiene oral en escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

1.2. Formulación del planteamiento del problema

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál será el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023?

1.2.2. Preguntas específicas

PE 1: ¿Cuál será el conocimiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?

PE 2: ¿Cuál será el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?

PE 3: ¿Cuál será el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?

PE 4 ¿Cuál será el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?



PE 5: ¿Cuál será el índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?

1.3. Justificación de la investigación

Justificación teórica

Naturalmente, tener un buen comportamiento y conocimiento sobre la higiene bucal es esencial para prevenir enfermedades bucales en los niños; sin embargo, el gobierno peruano, aún no ha tomado el suficiente interés sobre la promoción de la salud en escolares, especialmente en las poblaciones más vulnerables. En este sentido, existe referentes sobre la importancia de implementar programas durante la etapa escolar para promover la salud bucodental y de tal manera mejorar la salud periodontal y prevenir la caries, ya que los niños son más propensos a escuchar y más proclives de adoptar comportamientos. Además, resultan ser el mejor vehículo para difundir el conocimiento aprendido a sus familiares y entorno general.

Lamentablemente, la literatura informa que la mayor parte de programas de salud bucodental solo demuestran ganancias a corto plazo en términos de cambio de comportamiento, especialmente cuando se observan programas de una sola sesión, ya que el conocimiento es insuficiente para cambiar el comportamiento. En este sentido, los programas a largo plazo parecen ser más efectivos y adecuados para obtener resultados sostenibles, es por ello, que la investigación evaluará el efecto del programa educativo Brush Day and Night que tienen una duración de 21 días.



Justificación practica

Impartir el conocimiento sobre higiene bucal entre los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas ubicado en el distrito de Pilcuyo, provincia "El Collao" resulta ser beneficioso para empoderarlos con habilidades necesarias en mejoras de su higiene bucal y en un futuro evitar grandes gastos debido a la complejidad del tratamiento. Asimismo, se ha evidenciado que la institución evaluada carece de programas sobre educación en salud bucal; es por ello, que implementar un programa a largo plazo que evalúe y monitoree el conocimiento y comportamiento sobre los hábitos de higiene bucal de los niños ayudara a prevenir las enfermedades bucales, ya que tomar medidas adecuadas con anticipación, genera buenos resultado en el futuro. Además, la investigación servirá como preámbulo a futuras investigación dentro y fuera del país.

Justificación metodológica

Los programas escolares de salud bucodental deben ser diseñados y supervisados por profesionales del área, por esta razón se eligió el programa educativo Brush Day and Night el cual tiene una duración de 21 días y fue elaborado por la FDI en base a teorías que influyen en el cambio del comportamiento fomentando el cepillado de día y de noche mediante instrucciones e implementación gratuita de pasta dental fluorada y cepillos de dientes. Asimismo, no solo fomenta la participación activa del alumno, sino que también involucra activamente al personal de la escuela y a los padres de familia, con el fin de obtener mejores resultados.



1.4. Objetivo

1.4.1. Objetivo general

Evaluar el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos

OE 1: Comparar el conocimiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

OE 2: Comparar el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

OE3: Comparar el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

OE 4: Comparar el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

OE 5: Comparar el índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

1.5. Importancia y alcance de la investigación

Los programas que incentivan la higiene oral en escolares son la forma más eficaz de implementar cambios positivos, ya que el entorno pedagógico



resulta ser la mejor oportunidad de llegar a un gran número de niños que se beneficiarán de la intervención. Asimismo, existe información de que la mejora en el conocimiento, comportamiento y bienestar de los niños resulta en una mejor higiene bucal; no obstante, en algunos casos, la mejora en el conocimiento resulta ser insuficiente para lograr cambios importantes en la salud oral.

Por ello, debe tenerse en cuenta que los programas utilizados para este fin necesitan tener la capacidad necesaria para que los niños puedan retener la información a lo largo del tiempo. En este sentido, repetición de los mensajes es crucial para la sostenibilidad de los comportamientos saludables, dado que se sabe que los comportamientos que se implementan a diario se convierten más fácilmente en hábitos que son difíciles de abandonar u olvidar. Por lo tanto, los programas que incluyen varias sesiones como BDN pueden resultar ser más efectivos y adecuados para obtener resultados que perduren en el tiempo.

1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación

La investigación se llevó a cabo en la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas ubicado en el distrito de Pilcuyo, provincia El Collao, departamento de Puno en el periodo octubre - noviembre del 2023.

La única limitación que surgió en la ejecución fue que algunos niños no realizaron lo recomendado en el programa educativo BDN, por lo que algunos resultados podrían no ser confiables.



1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis general

HO: El programa educativo Brush Day and Night tiene un efecto significativo sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.

1.7.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe diferencia en la higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

HE 2: Existe diferencia en el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

HE 3: Existe diferencia en el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

HE 4: Existe diferencia en el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

HE 5: Existe diferencia en el índice de caries antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

1.8. Variables e indicadores

1.8.1. Conceptualización de variables

Programa educativo Brush Day and Night.

Es un programa intensivo de educación y cambio de comportamiento para establecer un buen hábito basado en los principios del modelo de cambio de comportamiento de Unilever y cuya duración es 21 días (14).

Higiene oral.

Es una de las formas más eficientes de regular los factores etiológicos de la caries y las enfermedades periodontales, ya que una mala higiene bucal podría llevar a la pérdida de la inserción clínica de los dientes (7).

1.8.2. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	Dimensión	INDICADORES	Criterios de valoración	Escala de medición
V.1 Programa educativo Brush Day and Night	1.1. Conocimiento sobre salud bucal.	1.1.1. Importancia del cepillado diario 1.1.2. Conciencia de la frecuencia adecuada del cepillado dental 1.1.3. Uso de pasta dental con flúor. 1.2.1. Frecuencia del cepillado dental	Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0) Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0) Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0) Mañana (0), Noche (0), Mañana y tarde (1), No sé/no estoy seguro (0) Nunca (0), Una vez al día (0), Dos o más veces al	Ordinal



	1.2. Comportamiento o sobre salud bucal.	1.2.2. Tiempo del cepillado dental	día (1), No sé/no estoy seguro (0)	
		1.3.1. Dolor de Boca	Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0)	
		1.3.2. Confianza en la Sonrisa	Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0)	
	1.3. Bienestar sobre salud bucal.	1.3.3. Bullying por los dientes	Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0)	
V.2	2.1. Placa bacteriana	IHO-S	Bueno (0.1 – 1.2) Regular (1.3 – 3.0) Malo (3.1 – 6.0)	De razón
Higiene oral	2.2. Índice de caries	CPOD	Muy bajo (0-1.1) Bajo (1.2-2.6) Moderado (2.7-4.4) Alto (4.5 - 6.5) Muy alto (6.6 a más)	De razón

Nota: elaboración propia



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel internacional

Gómez F (2022), Colombia. Objetivo: Determinar el efecto de la estrategia educativa "Camaleón Sonriente Cuida Tus Dientes" en Niños de 5 a 13 años de una institución educativa. Materiales y métodos: El estudio fue cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario propio de la estrategia educativa "Camaleón Sonriente Cuida Tus Dientes", el cual fue aplicado en 75 niños. Resultados: Los hallazgos identificaron un conocimiento bajo después de implementar la estrategia y al ser relacionado con el uso de cepillado para la eliminación de restos de comida se encontró una diferencia significativa (p -valor=0,000). Por otro lado, referente a la actitud sobre salud oral antes y después de la intervención se evidencio un efecto significativo (p -valor=0,006). Conclusión: Se encontraron mejoras significativas después de la intervención con la estrategia educativa "Camaleón Sonriente Cuida Tus Dientes" en Niños de 5 a 13 años (16).

Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S (2021), Portugal. Objetivo: Evidenciar el impacto del programa Brush Day and Night en el bienestar e higiene bucodental en niños. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó



como técnica la encuesta y como instrumento al cuestionario del programa Brush Day and Night aplicado en muestra de 4125 niños. Resultados: En Indonesia, el programa aumentó en un 45% la probabilidad de que los dientes cariados, perdidos u obturados no empeoren más, asimismo después de la intervención el conocimiento sobre salud oral aumento significativamente (p -valor $<$ 0,05) en un 70,6 %, 69,2 % y 70,1% a las 3, 8 y 24 semanas respectivamente en relación al valor inicial; sin embargo, en relación al comportamiento la higiene bucal no mejoró durante el período de 24 semanas. En Nigeria, observo una mejora significativa (p -valor $<$ 0,05) en relación al comportamiento de higiene bucal durante el programa con un 50%, 57% y 75% a las 3, 8 y 24 semanas; asimismo, se reveló que el impacto del programa no empeoro en el índice CPOD durante las intervenciones. Conclusión: El programa Brush Day and Night a través de su cuestionario demostró ser exitoso para mejorar el bienestar bucodental de los escolares que participaron tanto en Indonesia como en Nigeria (17).

Swe KK, Soe AK, Aung SH, Soe HZ (2021), Myanmar. Objetivo: evidenciar la eficacia de la educación en salud bucodental en escolares de 8 a 10 años de edad en zonas rurales de la región de Myanmar. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y de corte transversal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario autoadministrado, que avaluó a 220 escolares. Resultados: Respecto al conocimiento y comportamiento las puntuaciones medias al inicio educación en salud bucodental fueron $2,45 \pm 1,12$ y $1,56 \pm 0,90$ y después de educación bucodental se encontraron promedios de $3,79 \pm 1,12$ y $3,60 \pm 1,21$; al comparar el conocimiento y comportamiento antes y después de la implementación del programa se encontró $p < 0,05$. Conclusión: se encontró un efecto positivo del programa sobre la educación en salud bucal después se su



implementación por 8 semanas. Asimismo, se demostró que los escolares del grupo de intervención tenían la capacidad de mantener correctamente los conocimientos y comportamientos relacionados con la salud bucal después de 8 semanas (18).

Melo P, Fine F, Malone S, Taylor S (2021), Portugal. Objetivo: Determinar el Impacto del programa Brush Day and Night sobre el conocimiento y el comportamiento de la salud bucal en niños. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario del programa Brush Day and Night en 2771 niños. Resultados: Con la intervención del programa la proporción de niños que consideraron importante el cepillado diario se mantuvo alta a lo largo del estudio tanto en Indonesia como para Nigeria, pero no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p > 0,05$). En este sentido, los escolares del grupo de intervención en Indonesia presentaron un 60 % más de probabilidad de presentar una correcta frecuencia del cepillado de dientes después de la intervención del programa, mientras que los escolares nigerianos presentaron un 92% más de probabilidad de presentar una correcta frecuencia de cepillado. Conclusión: El programa que fomenta el cepillado de día y noche, resultó ser eficaz para mejorar el conocimiento y el comportamiento de la salud bucal de los niños durante la intervención, con resultados que duran al menos 6 meses (19).

Maftuchan M, Hadi EN (2020), Indonesia. Objetivo: Evidenciar el impacto educativo del programa Kiddie Doctors para mejorar el conocimiento, la actitud y el estado de higiene bucal de los niños de una escuela primaria. Materiales y métodos: Estudio cuantitativo que involucró un diseño de cuasiexperimental, donde se utilizó como técnica la encuesta y observación, a través del instrumento cuestionario del programa Kiddie Doctors y una ficha de recolección de datos para medir el estado



de higiene oral en 143 escolares. Resultados: Los puntajes promedio del IHOS de los estudiantes aumentaron (p -valor=0,005). Por otro lado, no hubo diferencias significativas en las puntuaciones de conocimiento (p -valor= 0,614) y actitud (p -valor= 0,107). Conclusión: El impacto educativo del programa mejoró el conocimiento, actitud y el estado de higiene bucal de los niños después de la intervención del programa que tuvo una duración de 30 días, pero respecto al conocimiento y actitud las diferencias no fueron significativas (20).

Bhuiyan MA, Anwar HB, Anwar RB, Ali MN, Agrawal (2020), Bangladesh. Objetivo: Determinar el conocimiento y comportamiento en relación a la higiene oral en niños de una escuela primaria. Materiales y métodos: Estudio cuantitativo de corte transversal, que utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario autoadministrado que evaluó a total de 150 niños. Resultados: Se evidenció que el 81% de los escolares usaba cepillo y pasta dental para lavarse los dientes, pero lamentablemente el 83 % de los estudiantes se cepillaba una vez al día y solo el 17 % se cepillaba dos veces al día. Conclusión: El conocimiento y el comportamiento sobre la salud bucodental e higiene oral entre los escolares de las zonas rurales de Bangladesh fueron deficientes durante la evaluación (21).

Melo P, Fine C, Malone S, Frencken JE, Horn V (2018), Países Bajos. Objetivo: Determinar la efectividad del programa Brush Day and Night para mejorar el conocimiento y el comportamiento del cepillado dental en niños. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario del programa Brush Day and Night. Resultados: Se evidenció que antes de la intervención la frecuencia del cepillado era solo de 51,3% y culminado el programa la frecuencia aumento en un 76,7%. Por otro lado, al realizar una evaluación después de 6 meses se encontró que el

74,4 % de niños se cepillaba los dientes dos veces al día, demostrando una mejora significativa (p -valor $<0,001$) en relación al conocimiento y comportamiento.

Conclusión: El programa conduce a una mejora sostenible en el conocimiento y el comportamiento de la salud bucal de los escolares (22).

2.1.2. A nivel Nacional

Sotero L (2023), Trujillo. Objetivo: Evidenciar la efectividad un método educativo sobre salud oral en escolares. Materiales y métodos: El estudio fue cuasiexperimental y de corte longitudinal, donde se utilizó la técnica observacional y como instrumento un cuestionario, el cual fue aplicado en 140 niños de 8-10 años.

Resultados: Respecto al método audiovisual sobre la educación en salud oral, antes de su aplicación se obtuvo un 61% de conocimiento insuficiente y después de la aplicación se obtuvo solo un 3% de conocimiento insuficiente; al comparar los momentos de la intervención se encontraron diferencias significativas (p -valor $<0,05$). Conclusión: Se demostró que el método audiovisual sobre la educación en salud oral fue efectivo después de su aplicación (23).

Vercelli I, Oyarce L, Gonzales M (2022), Lima. Objetivo: Precisar la eficacia del programa "Sonrisa" sobre la higiene bucal en escolares. Materiales métodos: Estudio experimental, de corte longitudinal, donde se utilizó la técnica observacional y como instrumento una ficha de registro, la cual evaluó un total de 70 niños.

Resultados: Los hallazgos evidenciaron, que el IHO-S, antes de la aplicación del programa fue en su mayoría regular con un 89% y posterior a la aplicación del programa se evidencio un IHO-S bueno con un 67%, al relacionar los mementos de aplicación del programa, se encontraron diferencia significativa (p -valor $<0,05$).

Conclusión: Se demostró una efectividad positiva después de la intervención con el programa "Sonrisa" en los escolares (24).



Atarama A (2022), Lima. Objetivo: Valorar el efecto de la promoción de salud oral en escolares. Materiales y métodos: Estudio experimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario propio de la estrategia educativa, el cual fue aplicado en 97 niños. Resultados: Al iniciar la promoción de salud oral se evidencio un IHO-S malo con un 57% y después de realizar la promoción de salud se evidencio un IHO-S bueno con un 62%; al relacionar los momentos de la intervención con el programa de promoción de salud se encontró una diferencia significativa ($p\text{-valor} < 0,05$). Conclusión: se evidenció un efecto positivo después de realizar la promoción de salud oral en escolares (25).

Pariajulca I, Robles G, Huamaní K (2022), Lima. Objetivo: Analizar la efectividad de un programa de odontología social en colegios de Lima y Huancayo. Materiales y métodos: Estudio experimental de corte longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario propio de la estrategia y una ficha de registro que evaluó a 70 escolares de 11 y 12 años. Resultados: El promedio respecto a los conocimientos sobre salud oral antes de la intervención fue de $12,3 \pm 1,4$, y después de la intervención se evidenció un promedio de $27,9 \pm 1,9$. Respecto al promedio del IHO-S antes de la intervención se encontró un $2,7 \pm 0,5$ de IHO-S malo y después se evidenció un promedio fue $0,3 \pm 0,2$ con una diferencia significativa ($p\text{-valor} < 0,05$). Conclusiones: El programa de odontología social después de su intervención aumentó los conocimientos sobre salud bucal y disminuyó el IHO-S (26).

Díaz A (2021), Lima. Objetivo: Determinar el 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. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un



cuestionario autoadministrado en 109 niños. Resultado: Se comprobó que la implementación del programa de intervención educativa demostró un cambio significativo ($p\text{-valor}=0.0001$) en el comportamiento y conocimiento sobre higiene bucal, ya que antes de la intervención el nivel de conocimiento y comportamiento se encontraba en un 73% y después de la intervención se modificó a un buen nivel de conocimiento con un 95%. Asimismo, cuando se compararon los puntajes de comportamiento y conocimiento sobre la higiene bucal por edad después de la intervención educativa mediante un video, los estudiantes del grupo experimental de 7 años obtuvieron los puntajes promedio más altos en comparación a los otros estratos. Conclusión: El programa demostró un efecto significativamente bueno en el nivel de conocimiento y comportamiento sobre higiene bucal de los niños (27).

Delgado E (2021), Lima. Objetivo: Determinar el efecto de la intervención de un programa sobre la higiene oral en una casa hogar Villa Martha. Materiales y métodos: Estudio cuasiexperimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la observación y como instrumento una ficha de registro en un total de 46 niños. Resultados: Antes de la Intervención el 76% presentaba una deficiente higiene oral y después de la intervención el 46% la efectividad con un nivel de significancia de 0.000. Conclusión: Se evidenció un efecto significativo con la intervención del programa sobre higiene oral en una casa hogar Villa Martha (28).

Ochoa L (2021), Ayacucho. Objetivo: Evaluar el conocimiento del bienestar y la higiene oral de escolares. Materiales y métodos: Estudio no experimental, de corte transversal donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario y una ficha de registro, los que fueron aplicados en 207 escolares. Resultados: respectó al conocimiento del bienestar oral se obtuvo un 75,4% de

conocimiento malo, un 24% de conocimiento regular y solo 1% de conocimiento bueno; al relacionar el conocimiento con el género y la edad no se encontraron diferencias significativas ($p\text{-valor}>0,05$). Conclusión: Los niveles de conocimiento sobre el bienestar y la higiene oral fue en su mayoría malo (29).

Gutiérrez J (2019), Cajamarca. Objetivo: Evaluar el modelo de intervención en salud oral en la población distrito de San Silvestre De Cochan, Cajamarca-2018. Materiales y métodos: Estudio cuantitativo de corte longitudinal, donde se utilizó como técnica la observación y como instrumento una ficha de recolección de datos. Resultados: Antes de la intervención en relación a la salud bucodental se encontró una prevalencia de caries muy alta con un 86% en los varones, mientras que las escolares presentaron una menor prevalencia con un 72%; después de la intervención, la prevalencia de caries se mantuvo como alta en los varones con un 86 %. Por otro lado, la experiencia de caries dental según CEOD obtuvo una media de 4.00 en los escolares de 5-6 años de edad y en los escolares mayores de 12 años de edad el promedio de CPOD fue de 2.29. Conclusión: Los hallazgos, después de la implementación del modelo que tuvo una duración de 4 meses demostraron que la población más beneficiada fueron las escolares que se encontraban en el rango de edad de 10-19 años (30).

2.1.3. A nivel regional

Cervantes S, Sucari W, Padilla T (2020), Puno. Objetivo: Evidenciar el conocimiento a través de la implementación del Programa Educativo Boquitas sanas, caritas felices en niños. Materiales y métodos: Estudio experimental y longitudinal, donde se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario propio del programa y una ficha de registro, el cual fue aplicado en 28 niños. Resultados: Antes de la aplicación del programa educativo solo el 29% manifestaba un buen



conocimiento de salud oral, después de aplicar el programa educativo los conocimientos aumentaron en un 95% con una diferencia significativa (p -valor=0,000). Asimismo, el IHOS mejoró de bueno a excelente con una diferencia significativa (p =0,000). Conclusión: Se evidenció un efecto positivo con la implementación del Programa Educativo Boquitas sanas, caritas felices (31).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Enfoque teórico de la caries dental

La caries es una enfermedad crónica, desencadenada por bacterias, además es dinámica debido a que se produce una secuencia de pérdida y recuperación de un conjunto de minerales del esmalte, a este proceso se le denomina DES-RES (desmineralización y remineralización) (32). Es una de las enfermedades más habituales de las personas en todo el mundo. La terminología médica de la caries obedece al proceso de la formación de la caries, como una mancha blanca opaca, que obedece a la desmineralización del esmalte hasta la lesión cavitaria (32) (33).

Etiología

Durante el proceso del estudio de la caries, se mantuvo diferentes teorías sobre la etiología de la caries, donde el inicio se postuló que eran unos agentes bacterianos productores de ácido que ya coexistían en la saliva, serían los responsables de la descalcificación de los tejidos duros del diente, a partir de ahí se fueron dando diversas postulaciones hasta llegar a la actualidad donde se sabe que la desmineralización de los tejidos duros es directamente afectada por bacteria acidogénicas que metabolizan los hidratos de carbono de los alimentos consumidos, debido a este proceso los niveles de PH descienden rápidamente volviendo un ambiente ácido a un nivel de 5.0 a 0, haciendo propicio la proliferación



de especies de biopelículas ácidas ya existentes en las biopelículas adheridas (34) (35).

Patogenia

La microflora bacteriana oral es muy amplia, calculándose la existencia de más de 250 especies en constante equilibrio debido a la saliva (36). El tejido del esmalte al ser duro, esta no se renueva como los tejidos blandos, donde está constantemente renovando sus células exteriores, para aumentar la desventaja de los dientes ante la proliferación del biofilm, está por su morfología tiene áreas de muy difícil acceso impidiendo el completo aseo de las piezas dentarias, convirtiéndose en lugares ideales para la adherencia de biofilm y así se adosan otras distintas bacterias (37). Todo este proceso de colonización obedece a un proceso de adhesión, donde intervienen los microorganismos con capacidad de adherencia a la fina película salival de la pieza dental, creando un sustrato ideal para la posterior adición de otros microorganismos que no se pueden adherir directamente al diente (37) (38).

Prevalencia

Los conocimientos de la caries y su prevención han avanzado bastante, pero bajo distintos contextos y realidades de distintos países o realidades ambientales. La caries de la primera infancia en los países desarrollados está por debajo del 15%, en su contraparte en los países con menos recursos va desde un 50 a 80%, esto debido a los diferentes estratos económicos de un mismo país (39).

Diagnóstico de la caries dental

La detección simple de la caries se evidencia con una cavidad oscura en la superficie dura de los dientes, se detecta de manera visual y exploración visual, pero la correcta detección de la caries dental es indispensable varios aspectos,



como una buena iluminación, control de la humedad de los tejidos a inspeccionar, eso con respecto al profesional, por la parte del paciente, tratándose de niños, se requiere que sea un paciente colaborador (39) (40).

Las radiografías son importantes para detectar caries que no se detectan de manera clínica, es decir una lesión cariosa que se oculta principalmente en las caras proximales, o a nivel oclusal pero clínicamente no se aprecian y en la radiografía se detectan lesiones a nivel de dentina. La radiografía ideal para este caso es la radiografía periapical Bitewing, que por su paralelismo con el eje de los dientes le permite detectar caries ocultas, pequeñas e inclusive restauraciones con una compactación inadecuada, que clínicamente parecen estar en óptimas condiciones. Los avances de la tecnología, también se hace presente en la detección de la caries inicial, así han aparecido métodos de detección mediante luz láser fluorescente y medidores de caries electrónico, siendo estos no invasivos, muy adecuados para la intervención en niños, pese a los prometedores resultados, aun no hay suficientes estudios que validen la precisión de los métodos (40).

Tratamiento de la caries dental

La intervención para la restauración de las caries infantiles va a depender mucho del nivel del compromiso del tejido duro del diente, también de la edad del niño, la cantidad de carga cariogénica de la placa blanda, historial clínico, viendo los tratamientos a los que ha sido expuesto (41).

Con respecto a los tratamientos de restauración, estas están determinadas por las características de las lesiones cariosas, ya sean si es cavitada o no, si está detenida o activa la caries. Hablando de las lesiones no cavitadas, estas se pueden detener bajo las condiciones adecuadas, Por contrario si ya existe una cavidad cariosa con



exposición de dentina, por lo general se requiere una restauración y mientras más temprano sea las restauraciones, más fácil y menos costoso resultará, pues si la cavidad es más profunda, se requerirá anestesia y diferentes niveles de sedación según sea el caso para aliviar el dolor mientras dure el tratamiento. También se utiliza una pieza de mano dental y otros instrumentales para eliminar el tejido duro afectado (42) (43).

Una vez erradicada la caries, se tiene que rellenar la cavidad resultante, para devolver su función que es la de contacto para la masticación. Los materiales para las restauraciones son las resinas compuestas y cementos de ionómero de vidrio, y en casos de que las cavidades sean extensas donde no se permitan una reconstrucción convencional, se requerirá de coronas preformadas para la recuperación de la estructura dental (44). En casos más severos donde la pulpa dental se ve afectado por la cavidad, la terapia será la endodoncia y posteriormente la restauración ya sea de manera directa con resina o con coronas y en última opción será la extracción para el control del avance de la caries.

Placa dental

Es una matriz organizada que deriva de las glicoproteínas salivales y productos extracelulares, se forma en las superficies de los dientes y se evidencia clínicamente en 24 horas, su predilección de acumulación es en las zonas interproximales de los molares y premolares, seguida por las superficies interproximales de los dientes anteriores y las superficies mesiolinguales y distolinguales de molares y premolares (45) (46).



Prevención de placa dental

El acumulo de placa dental en los dientes conduce a la gingivitis y si no es controlada puede progresar a una periodontitis. En sentido, la prevención y tratamiento de la gingivitis también sirve para prevenir la periodontitis y el control mecánico de la placa sigue siendo el mejor método para la prevención y tratamiento de la enfermedad periodontal, siempre que la limpieza sea lo suficientemente profunda y se realice en intervalos de tiempo apropiados (47).

2.2.2. Enfoques teóricos de higiene oral

La limpieza oral y el cambio de la dieta, son principalmente herramientas para combatir la caries y la placa dental de manera domiciliaria e individual, sin embargo, la responsabilidad es grande para los niños, pues si no ha sido sensibilizado en los primeros años de vida en relación con la correcta higiene bucal limpieza, muy difícilmente se adaptarán a estas costumbres de aseo rutinario (48). Acompañada de la atención domiciliaria, también está la profesional, que es la intervención del odontólogo con la aplicación de flúor a las superficies de los dientes, sellantes en fosas y fisuras en dientes sanos en dientes recién erupcionados, estos métodos siguen siendo eficaces como atención primaria (49).

Es una de las formas más eficientes de regular los factores etiológicos de la caries y las enfermedades periodontales, ya que una mala higiene bucal podría llevar a la pérdida de la inserción clínica de los dientes.

Cepillo dental

Los cepillos de dientes están disponibles en diferentes diseños, los que pueden varían en la forma de sus mangos, cabezal, disposición de las cerdas y formas de

filamentos. Los mangos, deben tener un diseño ergonómico, sus formas se deben adaptar a cualquier técnica de cepillado, ya que la disposición de las cerdas influye en la eficiencia del cepillado, logrando una reducción promedio del 30%-53% de la placa dental con una sola intervención (49).

Para sistematizar el procedimiento de cepillado dental, se han sugerido varias técnicas entre ellas: el cepillado horizontal, la técnica del rodillo, y los métodos de Charters y Bass (49). En este sentido, se deben proporcionar las instrucciones adecuadas para cada cepillo de dientes, incluidos los eléctricos, a fin de evitar lesiones en los tejidos duros y blandos; por esta razón, nunca se debe adoptar una rutina de instrucción única para todos, en su lugar, debe abordarse las necesidades del paciente de manera individualizada (50).

Frecuencia y duración del cepillado dental

En la práctica odontológica diaria, generalmente se recomienda cepillarse dos veces al día con una pasta dental fluorada durante 2 minutos para eliminar la placa, prevenir caries y gingivitis, y de esa manera generar una sensación en la cavidad oral (50). Con respecto a la duración del cepillado de dientes, se ha demostrado que un tiempo de cepillado de 2 minutos resulta ser el más efectivo y prolongar el tiempo de cepillado por más de lo establecido, no parece mejorar la eficacia de la reducción de la placa, mientras que los tiempos de cepillado más cortos pueden aumentar el riesgo de efectos adversos (51).

Limpieza interdental

El cepillado dental por sí solo no se considera totalmente óptimo de limpiar las superficies interdetales de molares y premolares, ya que dichas superficies no pueden ser alcanzadas eficazmente por los filamentos del cepillo, por ser áreas de

difícil acceso (50). Por lo tanto, la limpieza interdental completa debe ser un objetivo principal del cuidado bucal diario, ya que ayuda a reducir la extensión y la gravedad de la caries y la enfermedad periodontal (51).

La elección del producto interdental suele hacerse de forma individual en función de las preferencias del paciente, el tamaño, la forma del espacio interdental, el contorno de la encía, la alineación de los dientes, la destreza y la motivación del paciente, entre los productos de limpieza interdental más comunes encontramos al hilo dental y a los cepillos interdenciales:

a) Hilo dental

El uso del hilo dental es fundamental para el paciente y requiere un alto nivel de habilidades táctiles y motrices. El hilo dental generalmente se fabrica como monofilamento compuesto de politetrafluoroetileno expandido y polifilo compuesto de filamentos simples retorcidos. Además, se dispone de hilo dental encerado para facilitar la colocación entre dientes muy opuestos, al que se pueden añadir agentes aromatizantes, así como agentes preventivos como el flúor (51).

b) Cepillos interdenciales

Los cepillos interdenciales están contruidos con filamentos alineados helicoidalmente fijados a un alambre central retorcido. Sus estructuras pueden diferir en forma, por ejemplo, cilíndrica o cónica, en ángulo o recto, y varían con respecto a la rigidez de los filamentos, son utilizadas en áreas a las que no se puede acceder con un cepillo de dientes, como el espacio interdental y la tronera. También, son recomendados en dientes con pérdida de inserción, ya que las concavidades en las superficies radicales proximales no son



accesibles para la remoción de placa usando hilo dental o tiras de madera. Además, se ha demostrado que los cepillos interdentales eliminan la placa hasta 2-2,5 mm por debajo del margen gingival (52)(53).

2.2.3. Enfoque teórico de los programas preventivos comunitarios

Los programas comunitarios de prevención de caries y enfermedades periodontales en la temprana edad están dirigidas principalmente a congregaciones personas desfavorecidas de bajo nivel socioeconómico donde se han utilizado métodos establecidos de prevención (54). El propósito de los programas es la de proporcionar conocimientos sobre los cuidados orales a los padres o apoderados, para poder lograr cambios en el comportamiento y lograr mejoras en la salud oral de sus hijos. A pesar de eso no siempre esta primera parte es suficiente para mejorar las conductas de limpieza y mejorar las condiciones de higiene oral o detengan el progreso del avance de la caries, por eso, es necesario toda una estrategia donde incluya visitas tempranas en el primer año de vida del infante (55).

Todo contacto con los servicios de salud, deben de incluir exámenes dentales, donde se deben de dar instrucciones del cepillado dental, asesoramiento nutricional para el control de enfermedades dentales y un plan de control de tratamiento (56). En el caso de Perú, en las unidades de atención de salud del SIS, existe la estrategia de que todos los servicios pasan por las áreas odontológicas, donde las gestantes pasan por todas las áreas del establecimiento como una estrategias integrada por todas las áreas, así al entrar a sus controles del embarazo, tiene que pasar por las áreas de psicología, nutrición y odontología, de igual manera pasa por Control de Crecimiento y Desarrollo (CRED) en infantes, recibiendo instrucciones de aseo dental a los padres o apoderados, recibiendo a



los nuevos casos un kit que incluye una pasta dental y un cepillo dental para incentivar el cuidado oral (57).

2.3. Marco conceptual

Programa educativo Brush Day and Night (Programa educativo de día y noche):

Es un programa intensivo de educación y cambio de comportamiento para establecer un buen hábito basado en los principios del modelo de cambio de comportamiento de Unilever y cuya duración es 21 días (14).

Enfermedad periodontal: Enfermedad inflamatoria inducida y mantenida por la microbiota de la biopelícula dental (placa dental) (58).

Índice de higiene oral simplificado: Greene y Vermillion crearon este índice con el fin de evaluar la higiene, consta de dos índices, es decir, el Índice de placa blanda y el índice de placa dura, que mide la cantidad de placa y tártaro en la superficie del diente (59).

Índice CPO-D: Mide la caries en la dentición permanente y, sus iniciales significan: diente con caries (C) perdido por caries (P) y obturados (O) y la sumatoria de los tres establece el índice CPOD de un individuo (60).

Salud: Estado en que el organismo ejerce normalmente todas sus funciones (61).

Salud pública: Conjunto de condiciones mínimas de salubridad en una población determinada, garantizadas por poderes públicos que tienen la obligación proteger a la población (62).



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación

Según su carácter es una investigación cuantitativa, porque busca analizar los resultados y de tal modo responder a la hipótesis planteada, para establecer el patrón de comportamiento de la población estudiada (63).

3.2. Método de la investigación

Hipotético deductivo, porque representa a un proceso que intenta abordar los problemas planteados, a través de la creación de hipótesis que se supone son verdaderas, pero sobre las cuales no aún no se tiene certeza (63)

3.3. Tipo de la investigación

Según su finalidad es aplicada, porque busca generar conocimientos a través de la aplicación directa al problema planteado y de ese modo dar solución (63).

Según su alcance temporal es longitudinal, porque los datos serán recolectados en varias intervenciones haciendo inferencia de acuerdo a sus cambios o consecuencias (64) (65).

3.4. Nivel de investigación

Explicativo, porque se pretende evaluar la causa y efecto de las variables para establecer la significancia estadística (64).

3.5. Diseño de la investigación

Cuasiexperimental, porque se manipula al menos una variable



independiente (65).

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

Conformada por 44 escolares pertenecientes a la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas ubicado en el distrito de Pilcuyo, provincia "El Collao", departamento de Puno, que se encontraban en el rango de edad 9-13 años.

3.6.2. Muestra

Conformada por 39 escolares, los cuales cumplieron con los criterios estipulados.

Criterios de inclusión:

- Escolares que cursen el 4to grado, 5to grado y 6to grado del nivel primario o que se encuentren en el rango de edad objetivo de 9-13 años.
- Escolares capaces de participar en el programa durante los próximos 2 meses.

Criterio de exclusión

- Escolares que durante los próximos 2 meses tengan programados procedimientos médicos o dentales.
- Escolares con alergias a los ingredientes de la pasta dental.
- Escolares con problemas en la articulación temporomandibular.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.7.1. Técnicas de investigación

La técnica utilizada para la primera variable "Programa educativo Brush Day and Night" fue la encuesta.

La técnica utilizada para la variable "higiene oral" fue la observación.



3.7.2. Instrumentos de la investigación

El instrumento la variable “Programa educativo Brush Day and Night” es el cuestionario y el instrumento para la variable higiene oral, la guía de observación.

3.8. Validez y confiabilidad del instrumento de investigación

3.8.1. Validación de los instrumentos

Se realizó la validación de los instrumentos a través de un juicio de expertos.
(Anexo 4)

3.8.2. Confiabilidad de los instrumentos

La variable “Programa educativo Brush Day and Night” incluye un cuestionario propio del programa educativo Brush Day and Night, el cual fue validado por la Federación Dental Mundial (FDI) junto con el modelo de comportamiento de Unilever (14) (15). El cuestionario consta de 8 preguntas, donde 3 preguntas están relacionadas con el conocimiento de salud bucal (Importancia del cepillado diario, conocimiento de la frecuencia adecuada del cepillado dental y uso de pasta dental con flúor), 2 preguntas están relacionadas con el comportamiento (Frecuencia del cepillado dental y tiempo del cepillado dental) y tres preguntas están relacionadas con el bienestar de la salud bucal (Dolor de Boca, confianza en la Sonrisa, Bullying por los dientes). Según la escala de valoración, las preguntas relacionadas con el conocimiento se clasificaron como Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0); En relación a las preguntas del comportamiento, la frecuencia del cepillado dental se clasificó Mañana (0), Noche (0), Mañana y tarde (1), No sé/no estoy seguro (0) y el tiempo de cepillado dental se clasificó como Nunca (0), Una vez al día (0), Dos o más veces al día (1), No sé/no estoy



seguro (0). Finalmente, según bienestar las preguntas fueron clasificadas como Sí (1), No (0), No sé/no estoy seguro (0). En este sentido, las respuestas del cuestionario, se categorizarán como "inadecuado" cuando un niño seleccione una respuesta negativa o neutral y cuando seleccione una respuesta "positiva" será considerado "adecuado", siendo el valor de "1" la representación de adecuado y "0" la representación de inadecuado.

La variable higiene oral, fue evaluada con el índice de higiene oral simplificado y el índice CPO-D. El IHOS fue propuesto por Greene y Vermillion y es respaldado por la OMS para evaluar el nivel del placa por contar con una amplia validez y fiabilidad (66). Este índice evalúa 6 piezas dentales (1.1, 1.6, 2.6 y 3.1 por la cara vestibular y 3.6 y 4.6 por la cara lingual), y según su valoración se evalúa la placa blanda y la placa dura: Cuando el puntaje se considera como "0" no existe depósitos de placa o tártaro, "1" cuando los depósitos de placa dura y blanda cubren menos de un 1/3 de la cara del diente, "2" cuando depósitos de placa dura y blanda cubren más de 2/3 pero menos de 2/3 de la cara del diente y "3" cuando los depósitos cubren más de los 2/3 de la superficie del diente (67). Para calcular el IHOS se realiza la sumatoria de placa dura y blanda, clasificándose como bueno (0,1 - 1,2), regular (1,3 - 3,0) o malo (3,1 - 6,0). El CPOD se evaluará en un odontograma, el cual fue aprobado por el Minsa según la Resolución Ministerial N° 272-2019, y su valor se obtiene al realizar la sumatoria de los dientes cariados, perdidos y obturadas, cuya escala de valoración de 1,2-2,6 representa un bajo riesgo; 2,7-4,4 representa un riesgo moderado y 4,5-6,5 representa un riesgo alto (60).



Procedimiento

- Previo a la ejecución se contó con los permisos necesarios, los cuales fueron brindados por la institución educativa.
- Antes de iniciar con el programa se evaluó el conocimiento y el comportamiento de la salud bucal mediante el cuestionario del programa educativo Brush Day and Night (Anexo1). Asimismo, se realizó el examen de higiene oral mediante los índices IHOS y CPOD, en todos los participantes que previamente cumplieron con los criterios de inclusión para después ser evaluados mediante el programa BDN.
- Para dar inicio con el programa la tesista consolidó nuevos conocimientos sobre higiene oral mediante rotafolios y demostraciones y de tal manera incentivar el uso de cepillo y pasta dental con flúor de día y noche. Posterior a ello, los maestros previamente capacitados reforzaron los hábitos de higiene oral por 21 días.
- Los materiales de apoyo incluyeron un video para facilitar el aprendizaje en casa sobre la importancia del cepillado dental de día y de noche con personajes atractivos para su mejor entendimiento, el cual fue distribuido a los maestros y padres a través de un link: <https://www.youtube.com/watch?v=cbMdTjwKEpU>. Además, los participantes recibieron gratuitamente cepillos y pastas dentales para fomentar la práctica en casa.
- Asimismo, se incorporó un calendario para que los niños registren el número de veces que realizaron el cepillado dental dentro de los 21 días que dura el programa. Además, se otorgaron recompensas diarias y una celebración de 'graduación' para los participantes que completaron el programa.



- Concluido el programa la tesista evaluó nuevamente el conocimiento, comportamiento y bienestar de los niños mediante el mismo cuestionario y el examen oral mediante los índices IHOS y el CPOD, para determinar la efectividad del programa.

3.9. Diseño de la estrategia de la prueba de hipótesis

Para realizar las comparaciones antes y después en relación al conocimiento, comportamiento, bienestar, IHOS y CPOD, se utilizaron estadísticas inferenciales, específicamente pruebas no paramétricas. Mientras, que para la evaluar el nivel de conocimiento, comportamiento, bienestar, IHOS y CPOD, se utilizaron estadísticas descriptivas con frecuencias y porcentajes.

Según las respuestas del cuestionario, se categorizarán como "inadecuado" cuando un niño seleccione una respuesta negativa o neutral y cuando seleccione una respuesta "positiva" será considerado "adecuado". Donde "1" representa adecuación y "0" representa inadecuación.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

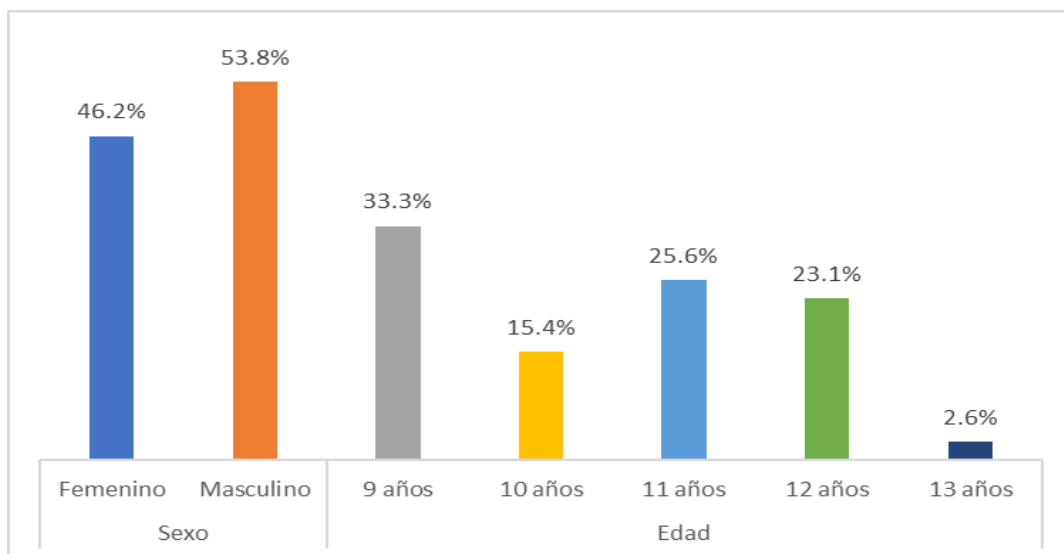
4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Variable	fi	%
Sexo		
Femenino	18	46.2
Masculino	21	53.8
Edad		
9 años	13	33.3
10 años	6	15.4
11 años	10	25.6
12 años	9	23.1
13 años	1	2.6

Nota: Cuestionario

FIGURA 1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023



Nota: Tabla 2

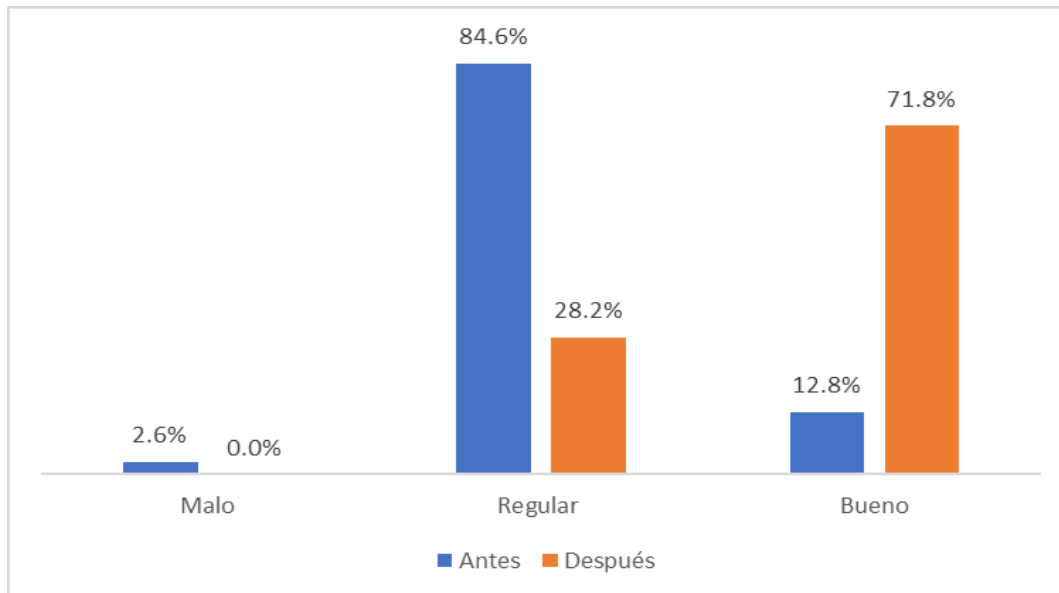
La tabla 2, muestra las características generales de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo en el año 2023. De un total de 39 estudiantes muestreados, se dividen en 18 niñas (46.2%) y 21 niños (53.8%), lo que indica una ligera mayoría masculina en la muestra estudiantil. En cuanto a la edad, los estudiantes de 9 años son el grupo más numeroso, representando el 33.3% del total, seguidos por los de 11 años con el 25.6%. Los estudiantes de 10 y 12 años constituyen el 15.4% y 23.1% respectivamente, mientras que solo hay un estudiante de 13 años, lo que representa el 2.6% del total.

TABLA 3. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Índice de higiene oral simplificado	Antes		Después	
	fi	%	fi	%
Malo	1	2.6	0	0.0
Regular	33	84.6	11	28.2
Bueno	5	12.8	28	71.8
Total	39	100.0	39	100.0

Nota: Ficha de observación de índice de higiene oral

FIGURA 2 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023



Nota: Tabla 3

La tabla 3 refleja los cambios en el Índice de Higiene Oral simplificado (IHOS) de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo, antes y después de implementar el programa educativo "Brush Day and Night" en



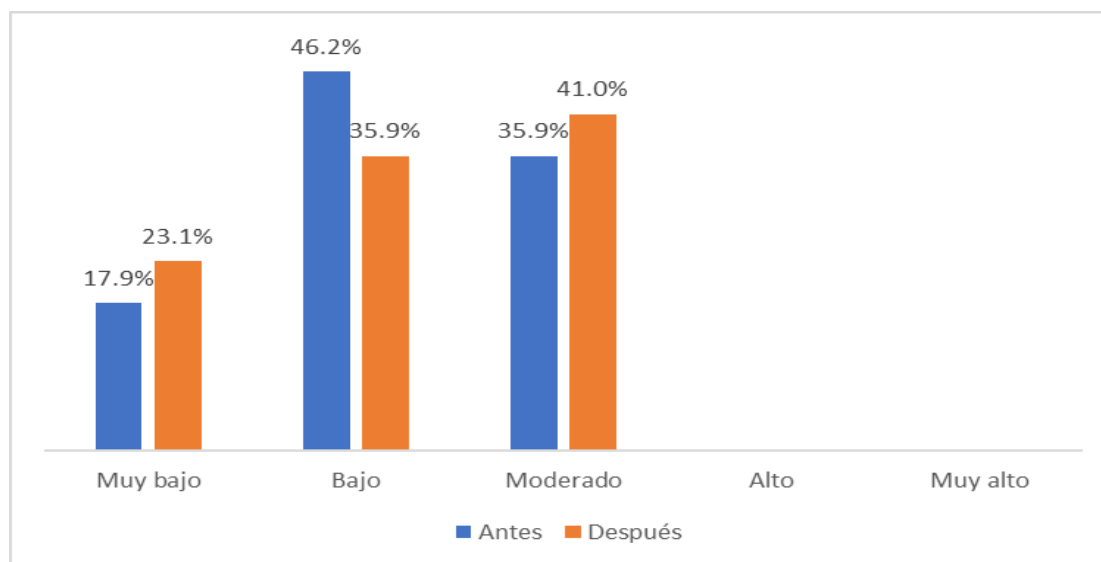
2023. Antes de la intervención, solo el 2.6% (1 estudiante) tenía un IHOS clasificado como malo, el cual mejoró a 0% después del programa. La mayoría de los estudiantes, un 84.6% (33 estudiantes), tenían un IHOS regular antes del programa; esta cifra disminuyó significativamente a 28.2% (11 estudiantes) después. De manera más notable, la proporción de estudiantes con un IHOS bueno aumentó drásticamente del 12.8% (5 estudiantes) al 71.8% (28 estudiantes) tras la aplicación del programa. Estos resultados sugieren que el programa "Brush Day and Night" tuvo un impacto positivo significativo en la mejora de la higiene oral de los estudiantes.

TABLA 4. ÍNDICE DE CARIES ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Índice caries	Antes		Después	
	fi	%	fi	%
Muy bajo	7	17.9	9	23.1
Bajo	18	46.2	14	35.9
Moderado	14	35.9	16	41.0
Alto	0	0.0	0	0.0
Muy alto	0	0.0	0	0.0
Total	39	100.0	39	100.0

Nota: Ficha de observación del índice de caries

FIGURA 3 ÍNDICE DE CARIES ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023



Nota: Tabla 4

La tabla 4 muestra el impacto del programa educativo "Brush Day and Night" en el Índice de dientes cariados perdidos y obturados por caries (CPOD) de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo en 2023. Antes de la intervención, el 17.9% (7 estudiantes) tenía un índice de caries muy bajo,



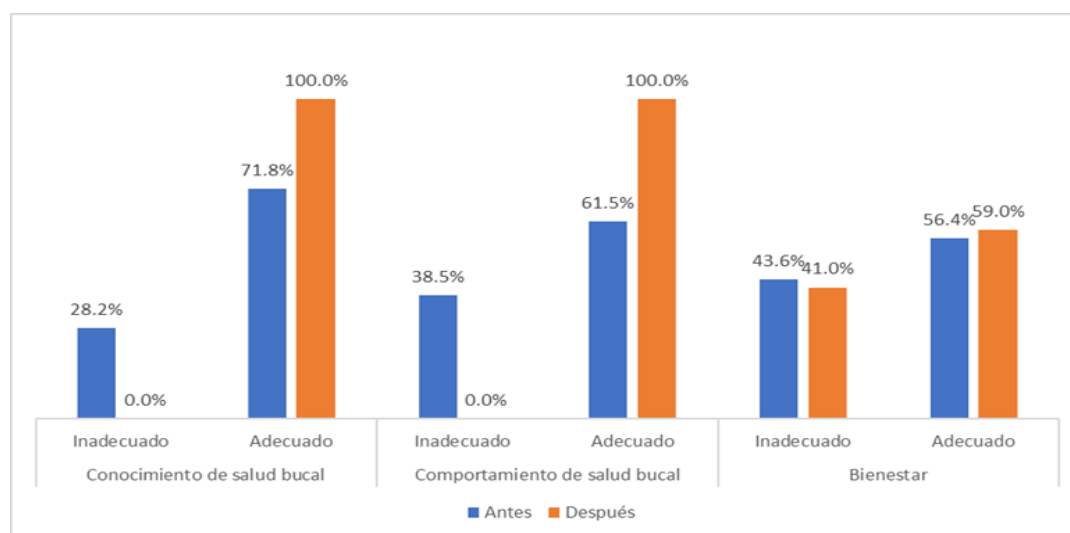
mientras que después aumentó al 23.1% (9 estudiantes). La categoría de caries baja disminuyó del 46.2% (18 estudiantes) al 35.9% (14 estudiantes) post-programa. Curiosamente, el grupo con caries moderadas aumentó del 35.9% (14 estudiantes) al 41.0% (16 estudiantes) después del programa. Asimismo, se observó que no hubo casos de caries alta o muy alta tanto antes como después del programa, lo que indica una prevalencia general baja de caries severas en la población estudiantil. En resumen, se mantuvo constante antes y después de la intervención.

TABLA 5. EFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Programa	Antes		Después	
	fi	%	fi	%
Conocimiento de salud bucal				
Inadecuado	11	28.2	0	0.0
Adecuado	28	71.8	39	100.0
Comportamiento de salud bucal				
Inadecuado	15	38.5	0	0.0
Adecuado	24	61.5	39	100.0
Bienestar				
Inadecuado	17	43.6	16	41.0
Adecuado	22	56.4	23	59.0
Total	39	100	39	100.0

Nota: Cuestionario

FIGURA 4 EFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023



Nota: Tabla 5

La tabla 5 muestra el efecto del programa educativo "Brush Day and Night" en el conocimiento, comportamiento y bienestar relacionado con la salud bucal de los



escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo en 2023. Antes del programa, el 28.2% (11 estudiantes) tenía un conocimiento inadecuado de salud bucal, que se redujo a 0% después del programa. De manera similar, los que tenían un conocimiento adecuado aumentaron del 71.8% (28 estudiantes) al 100% (39 estudiantes). En cuanto al comportamiento de salud bucal, inicialmente el 38.5% (15 estudiantes) mostró un comportamiento inadecuado, que también se redujo a 0% post-programa, mientras que el comportamiento adecuado aumentó del 61.5% (24 estudiantes) al 100% (39 estudiantes). En el aspecto de bienestar, hubo una ligera mejora: los estudiantes con bienestar inadecuado disminuyeron del 43.6% (17 estudiantes) al 41.0% (16 estudiantes), y los con bienestar adecuado aumentaron del 56.4% (22 estudiantes) al 59.0% (23 estudiantes). Estos resultados sugieren una mejora significativa en el conocimiento y comportamiento de salud bucal, aunque el cambio en el bienestar fue más moderado.

4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

TABLA 6. CONOCIMIENTO SOBRE LA SALUD BUCAL ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Momento	Media	Desviación estándar	IC inferior	IC superior	P-valor
Antes	1.82	0.60	1.63	2.02	0.000
Después	3.00	0.00	3.00	3.50	

* Prueba de Wilcoxon significativa (p -valor < 0.05)

Nota: Cuestionario

La Tabla 6 muestra el cambio en el conocimiento sobre salud bucal de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo, antes y después de aplicar el programa educativo "Brush Day and Night" en 2023. Antes del programa, la media del conocimiento era 1.82 con una desviación estándar de 0.60, indicando cierta variabilidad en el nivel de conocimiento entre los estudiantes. El intervalo de confianza (IC) se situaba entre 1.63 y 2.02. Después de la implementación del programa, la media aumentó significativamente a 3.00, con una desviación estándar de 0.00, lo que implica una uniformidad total en el nivel de conocimiento entre los estudiantes. El IC para este período fue entre 3.00 y 3.50. El p-valor reportado es 0.000, lo cual es significativo según la Prueba de Wilcoxon (p -valor < 0.05), indicando que la diferencia en el conocimiento antes y después del programa es estadísticamente significativa. Esto sugiere que el programa tuvo un impacto notable y positivo en mejorar el conocimiento sobre la salud bucal entre los estudiantes.

TABLA 7. COMPORTAMIENTO SOBRE LA SALUD BUCAL ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Momento	Media	Desviación estándar	IC inferior	IC superior	P-valor
Antes	1.08	0.93	0.78	1.38	0.000
Después	1.90	0.31	1.80	2.0	

*Prueba de Wilcoxon significativa (p-valor < 0.05)

Nota: Cuestionario

La Tabla 7 evidencia cambios significativos en el comportamiento relacionado con la salud bucal de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo tras la aplicación del programa "Brush Day and Night" en 2023. Antes del programa, la media de comportamiento era de 1.08, con una desviación estándar relativamente alta de 0.93, lo que indicaba una considerable variabilidad en el comportamiento de salud bucal entre los estudiantes. El intervalo de confianza (IC) oscilaba entre 0.78 y 1.38. Tras la implementación del programa, se observó un notable aumento en la media, alcanzando 1.90, con una desviación estándar significativamente reducida a 0.31, lo que implica una mayor uniformidad en el comportamiento de salud bucal entre los estudiantes. El IC se ajustó a un rango más estrecho de 1.80 a 2.00. El p-valor de 0.000, según la Prueba de Wilcoxon (p-valor < 0.05), indica que esta mejora es estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que el programa tuvo un efecto positivo considerable en la mejora del comportamiento de salud bucal de los estudiantes.

TABLA 8. BIENESTAR ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Momento	Media	Desviación estándar	IC inferior	IC superior	P-valor
Antes	1.56	0.99	1.24	1.89	0.700
Después	1.64	0.93	1.34	1.94	

* Prueba de Wilcoxon significativa (p-valor < 0.05)

Nota: Cuestionario

La Tabla 8 refleja los resultados sobre el bienestar de los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo antes y después de la aplicación del programa "Brush Day and Night" en 2023. Inicialmente, la media de bienestar era de 1.56 con una desviación estándar de 0.99, indicando una dispersión considerable en las percepciones de bienestar entre los estudiantes. El intervalo de confianza (IC) se situaba entre 1.24 y 1.89. Después de la implementación del programa, se observó un ligero incremento en la media a 1.64, con una desviación estándar ligeramente menor de 0.93, reflejando una pequeña mejora en la uniformidad del bienestar entre los estudiantes. El IC para este periodo fue de 1.34 a 1.94. Sin embargo, el p-valor de 0.700, que es mayor que el umbral significativo de 0.05 en la Prueba de Wilcoxon, sugiere que este cambio no es estadísticamente significativo. Esto implica que, aunque hay una pequeña mejora en el bienestar reportado, no se puede atribuir de manera concluyente al programa educativo.

TABLA 9. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Momento	Media	Desviación estándar	IC inferior	IC superior	P-valor
Antes	1.61	0.48	1.45	1.76	0.000
Después	1.13	0.31	1.02	1.23	

* Prueba de Wilcoxon significativa (p -valor < 0.05)

Nota: Cuestionario

La Tabla 9 muestra los resultados del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de los estudiantes de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo antes y después de la aplicación del programa "Brush Day and Night" en 2023. Antes de la implementación del programa, la media del IHOS era de 1.61 con una desviación estándar de 0.48, lo que indica una moderada variabilidad en la higiene oral entre los estudiantes. El intervalo de confianza (IC) se encontraba entre 1.45 y 1.76. Posterior a la intervención, la media disminuyó significativamente a 1.13, con una desviación estándar reducida a 0.31, sugiriendo una mejora general y una mayor consistencia en la higiene oral de los estudiantes. El IC ajustado estuvo entre 1.02 y 1.23. El p -valor de 0.000, que es significativamente menor que el umbral de 0.05 en la Prueba de Wilcoxon, indica que esta mejora es estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que el programa "Brush Day and Night" tuvo un efecto positivo y notable en la mejora de la higiene oral de los escolares.

TABLA 10. ÍNDICE DE CARIES ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT EN LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSÉ ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Momento	Media	Desviación estándar	IC inferior	IC superior	P-valor
Antes	4.85	1.58	4.33	5.36	0.828
Después	4.85	1.58	4.33	5.36	

* Prueba de Wilcoxon significativa (p -valor < 0.05)

Nota: Ficha de observación del índice de caries

La Tabla 10 muestra el análisis del Índice caries CPOD (Caries, Pérdidas y Obturaciones Dentales) en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo antes y después de la aplicación del programa "Brush Day and Night" en 2023. Tanto antes como después de la intervención, la media del índice CPOD se mantuvo constante en 4.85, con una desviación estándar de 1.58. Este valor constante indica que no hubo un cambio significativo en la prevalencia de caries, pérdidas y obturaciones dentales entre los estudiantes como resultado del programa. Los intervalos de confianza (IC) también se mantuvieron iguales, oscilando entre 4.33 y 5.36 tanto antes como después del programa. El p-valor de 0.828, muy por encima del umbral de significancia de 0.05 en la Prueba de Wilcoxon, confirma la falta de una diferencia estadísticamente significativa. Esto sugiere que, a pesar de la implementación del programa educativo, no se observó un impacto significativo en el índice CPOD en esta población estudiantil.



4.3. Discusión de los resultados

El estudio ha demostrado que el programa BDN desarrollado por FDI y Unilever puede mejorar la higiene bucal durante 21 días en los niños de 9-13 años y sin la necesidad de ninguna intervención adicional durante este período, ya que los resultados sugieren una mejora significativa en el conocimiento, comportamiento y el bienestar de la salud oral, lo que evidencia que la evaluación de la higiene oral entre ese grupo de edad es un buen momento para introducir nuevos hábitos debido a que los niños parecen ser más receptivos, lo que incrementa la probabilidad de que estos hábitos se mantengan de por vida. Asimismo, Melo P, et al (2021), ratificó que el programa BDN evidencia una efectividad positiva en mejoras del conocimiento y el comportamiento sobre la salud bucal de los niños, ya que su objetivo principal es promover, reforzar y repetir buenas conductas de cepillado de dientes e higiene bucal para fomentar el hábito de cepillarse los dientes día y noche. De igual modo, los hallazgos concuerdan con Gómez F (2022), quien encontró mejoras significativas después de la intervención con la estrategia educativa "Camaleón Sonriente Cuida Tus Dientes" en Niños de 5 a 13 años demostrando que las sesiones semanales de educación sobre salud bucal tienen un efecto positivo en las puntuaciones totales del conocimiento y comportamiento de la salud bucal entre los escolares.

En relación conocimiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo BDN, se evidenciaron cambios significativos (p -valor < 0.05), lo que sugiere que el programa tuvo un impacto notable y positivo en mejorar el conocimiento sobre la salud bucal entre los estudiantes después de su intervención; en este sentido, el conocimiento resulta ser un dominio muy importante para la formación de acciones con el fin de mantener un efecto positivo asociado a la



higiene bucal, tal como lo sugieren los hallazgos de Swe KK, et al (2021) quienes realizaron una intervención de salud bucal durante 6 semanas entre escolares de 7 a 12 años observando cambios positivos en los conocimientos de salud bucal ($p < 0,05$), ya que el procesamiento sistemático de la implantación de un programa durante un periodo largo en una persona puede influir y fomentar cambios en sus conocimientos y actitudes. Por otra parte, los resultados de Maftuchan M y Hadi EN (2020), no concuerdan con lo encontrado en el estudio, dado que no se observaron diferencias significativas en las puntuaciones del conocimiento después de la intervención del programa ($p\text{-valor} = 0,614$), lo que podría estar atribuido al plan de estudios de la escuela donde se efectuó la intervención, ya que no se imparte información suficiente sobre los efectos negativos de los alimentos cariogénicos y las bebidas endulzadas, lo que pudo haber generado que el programa Kiddie Doctors no haya generado un impacto significativo.

Una buena higiene bucal se considera el camino para conseguir una boca sana, pero la salud bucal no se puede conseguir si no se incorporan los comportamientos básicos sobre higiene dental. Además, se ha demostrado que una mala salud bucal tiene efectos adversos sobre la salud general; por ello las buenas prácticas de higiene bucal que son inculcadas desde la niñez junto con la ayuda colectiva de padres, maestros y odontólogos son un método efectivo. Bajo este contexto, el presente estudio evaluó el comportamiento sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo BDN, evidenciando cambios significativos ($p\text{-valor} < 0.05$), lo que implica que el programa tuvo un efecto positivo considerable en la mejora del comportamiento de salud bucal de los estudiantes después de su intervención. Del mismo modo, Swe KK, et al (2021), demostraron un comportamiento significativamente mayor después de la aplicación del programa,



lo que podría deberse a los métodos aplicados y los materiales utilizados en la sesión educativa, que al igual que Díaz A (2021) en su investigación encontró mejoras significativas en el comportamiento ($p\text{-valor}=0,006$) después de la intervención del programa en niños de 5-13 años, puesto que inicialmente muchos estudiantes no sabían que las caries podían ocurrir por no cepillarse los dientes; sin embargo, después de recibir la educación en higiene oral, lograron entender las causas y las formas de prevenir las caries logrando un cambio positivo en su comportamiento.

Respecto al Bienestar sobre la salud bucal antes y después de la aplicación del programa educativo BDN, no se evidenciaron cambios estadísticamente significativos ($p\text{-valor} > 0.05$), lo que implica que, aunque hay una pequeña mejora en el bienestar reportado, no se puede atribuir de manera concluyente al programa educativo. De igual manera, el estudio Melo P, et al (2021), no evidencio diferencias significativas al inicio y al final del programa BDN, a pesar que la proporción de niños que informaron un bienestar adecuado en la confianza en su sonrisa. Respecto a los resultados, no se puede dejar de enfatizar el impacto de las enfermedades bucales entre los niños debido a sus efectos poco alentadores a largo plazo, dado que la salud bucal influye en la salud general y, por lo tanto, contribuye notablemente a la calidad y el bienestar general de un individuo (67).

Respecto al Índice de higiene oral simplificado (IHOS) antes y después de la aplicación del programa educativo BDN, se evidenciaron cambios significativos ($p\text{-valor} < 0.05$), lo que sugiere que el programa tuvo un efecto positivo y notable en la mejora de la higiene oral de los escolares después de su intervención, el cual podría estar relacionado al cambio positivo del conocimiento sobre la higiene oral como lo mencionan otros autores (67). Asimismo, Maftuchan M y Hadi EN (2020)



evidenciaron hallazgos similares donde los puntajes promedio del IHOS mejoraron (p -valor=0,005), lo que posiblemente esté relacionado a la influencia de los parámetros de medición utilizados, que al igual que Vercelli I, et al (2022), se determinó un IHO-S bueno con una diferencia significativa (p -valor<0,05) después de la intervención.

El índice CPOD es utilizado como una herramienta importante para evaluar las tendencias de la caries dental. Por ello, el presente estudio evaluó al CPOD antes y después de la aplicación del programa educativo BDN, concluyendo que no existía diferencias significativas, es más culminado los 21 días se produjo un aumento del CPOD, lo que sugiere que, a pesar de la implementación del programa educativo, no se observó un impacto en el índice CPOD, no existe razón exacta para explicar el aumento de la puntuación CPOD, pero principalmente podría estar asociado al período de tiempo de la evaluación y al efecto positivo que produjo la implementación del cepillado dental, lo que podría haber evidenciado caries que al inicio de la evaluación no se contemplaron. Asimismo, Melo P, et al (2021), reflejaron después de la intervención una peor puntuación del CPOD a pesar que al inicio se encontró una baja prevalencia de caries. Por esta razón, se deben tener en cuenta los hábitos de higiene bucal, la frecuencia del cepillado, la presencia/ausencia de placa y la conciencia de los padres sobre el cuidado bucal juegan un papel crucial en experiencia de caries dental de los niños.

Este estudio se realizó, con el fin de ayudar los odontólogos y las instituciones educativas a tomar conciencia de la necesidad de medidas necesarias para mejorar los servicios de salud bucal entre la población infantil que se encuentra por debajo del umbral de pobreza con la finalidad de mejorar la salud bucal y maximizar el beneficio para la población estudiantil.



CONCLUSIONES

Primera. El programa educativo Brush Day and Night tiene un efecto significativo sobre la higiene oral de escolares de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas; por lo tanto, se acepta parcialmente la hipótesis alterna.

Segunda. El programa educativo Brush Day and Night tuvo un impacto notable y positivo en mejorar el conocimiento (p -valor = 0.000) sobre la salud bucal entre los estudiantes de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas, después de su intervención.

Tercera. El programa educativo Brush Day and Night tuvo un impacto positivo considerable en la mejora del comportamiento (p -valor = 0.000) sobre la salud bucal entre los estudiantes de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas, después de su intervención.

Cuarta. El programa educativo Brush Day and Night no evidencio cambios estadísticamente significativos (p -valor = 0.700) respecto al bienestar sobre salud bucal entre los estudiantes de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

Quinta. El programa educativo Brush Day and Night tuvo un impacto positivo y notable (p -valor = 0.000) en la mejora de la higiene oral en los escolares de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas, después de su intervención.

Sexta. El programa educativo Brush Day and Night no evidencio cambios estadísticamente significativos (p -valor=0.828) respecto al índice de caries en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.

RECOMENDACIONES

Primera: Al director de Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas coordinar con el centro de la salud más cercano para implementar programas de promoción de la salud oral con el objetivo de mejorar la higiene oral de sus estudiantes.

Segunda: Al director de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas coordinar junto a los maestros y los padres de familia la implementación del cepillado dental después de cada comida, ya que forman un pilar importante para lograr cambios positivos en la higiene oral de los niños.

Tercera: Al director de la Institución Educativa Glorioso José Antonio Encinas coordinar con el área de psicología del centro de salud, para mejorar el bienestar de sus alumnos respecto al bullying por el aspecto de sus dientes, ya que no se evidenciaron cambios significativos en los resultados de la investigación.

Cuarta: Al colegio de odontólogos del Perú implementar el programa BDN en las escuelas, ya que ha demostrado ser bastante eficaz para resolver los desafíos que enfrentan los programas de promoción de la salud oral en el país.

Quinta: La investigación evaluó al programa BDN en 21 días; por lo tanto, se recomienda a los futuros profesionales de la salud, ampliar el período de observación para determinar un mayor impacto del programa en la población estudiantil.

Sexta: A la Micro Red de Pilcuyo coordinar con los centros de la salud y evaluar longitudinalmente el programa BDN al inicio y al final del año escolar, con el fin de mejorar la perspectiva de su impacto en los escolares.



REFERENCIAS

1. Gauba A, Bal IS, Jain A, Mittal HC. School based oral health promotional intervention: Effect on knowledge, practices and clinical oral health related parameters. Contemp Clin Dent [Internet]. 2013 [consultado 6 de julio de 2023];4(4):493-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3883330/>
2. World Health Organization. Strategy for oral health in South-East Asia, 2013–2020. World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2013. http://origin.searo.who.int/nepal/mediacentre/2013_strategy_for_oral_health.pdf.
3. Michael D. Williams, Kleinman D, Vujicic M, Watt R, Weyant R. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. Inter Dent Jour [internet]. 2016 [consultado 6 de julio de 2023];66(6): 322-324. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920316191>
4. Liu L, Zhang Y, Wu W. et al. Oral health status among visually impaired schoolchildren in Northeast China. BMC Oral Health [internet]. 2019 [consultado 6 de julio de 2023];19(63): 1-8. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-019-0752-2>
5. Phyo AZ, Chansatitporn N, Narksawat K. Oral health status and oral hygiene habits among children aged 12-13 years in Yangon, Myanmar. Southeast Asian J Trop Med Public Health [internet]. 2013 [consultado 6 de julio de 2023]; 44(6):1108-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24450249/>
6. Lopez D. Nivel de conocimiento y conducta sobre salud bucal en escolares de la I.E N° 38977 Villa San Cristóbal distrito de Jesús Nazareno Ayacucho 2019. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Alas peruanas: 2021. 71p. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/5293>
7. George A, Sousa M, Kong A. et al. Effectiveness of preventive dental programs offered to mothers by non-dental professionals to control early childhood dental caries: a review. BMC Oral Health [internet]. 2019



- [consultado 6 de julio de 2023]; 19(1):172 (2019). Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-019-0862-x>
8. Al-Darwish MS. Oral health knowledge, behaviour and practices among school children in Qatar. Dent Res J [internet]. 2016 [consultado 6 de julio de 2023];13(4):342-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4993063/>
 9. FDI Federación Dental Mundial. Salud bucal y calidad de vida. Disponible en: <https://www.fdiworldddental.org/resources/policy-statements-and-solutions/oral-health-and-quality-of-life>
 10. Choudhury AR, Choudhury KN, Islam SM. Relationship of dental diseases with coronary artery diseases and diabetes in Bangladesh. Cardiovasc Diagn Ther [internet]. 2016 [consultado 6 de julio de 2023]; 6(2):131-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27054102/>
 11. Subedi K, Shrestha A, Bhagat T. et al. Effectiveness of oral health education intervention among 12–15-year-old school children in Dharan, Nepal: a randomized controlled trial. BMC Oral Health [internet]. 2021 [consultado 6 de julio de 2023]; 21 (1):525. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-021-01877-6>
 12. Ministerio de la Salud. Caries dental, gingivitis y periodontitis son enfermedades bucales con mayor prevalencia en menores entre 3 y 15 años. 2019. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567307-minsa-caries-dental-gingivitis-y-periodontitis-son-enfermedades-bucales-con-mayor-prevalencia-en-menores-entre-3-y-15-anos>
 13. Isadek YE, Baker SR. Oral health promotion through health-promoting schools in developing countries: A scoping review. Community Dent Oral Epidemiol [internet]. 2023 [consultado 6 de julio de 2023]; 1(1):1–12. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cdoe.12864>
 14. World Health Organization (WHO). Local action: creating health promoting schools. 2000. Report No: 1727-2335. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66576>
 15. Kell k, Aymerich MA, Horn V. FDI–Unilever Brush Day & Night partnership: 12 years of improving behaviour for better oral health. Inter Dent Jour [internet]. 2018 [consultado 6 de julio de 2023]; 68(1):3-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920319420>



16. Gómez F. Efectividad de la Estrategia educativa “Camaleón Sonriente Cuida Tus dientes” en Niños de 5 a 13 años de la Institución Educativa Obando. 2022 [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Colombia: Universidad Antonio Nariño. 55p. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/6976>
17. Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S. Impact of the Brush Day & Night Programme on Well-Being, Plaque, and Dental Caries in Children. *Inter Dent Jour* [internet]. 2021 [consultado 6 de julio de 2023]; 71(1):15-30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002065392100037X>
18. Swe KK, Soe AK, Aung SH, Soe HZ. Effectiveness of oral health education on 8- to 10-year-old school children in rural areas of the Magway Region, Myanmar. *BMC Oral Health* [internet]. 2021 [consultado 6 de julio de 2023]; 21(2):1-12. Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01368-0>
19. Melo P, Fine F, Malone S, Taylor S, Impact of the Brush Day & Night Programme on Oral Health Knowledge and Behaviour in Children. *Inter Dent Jour* [internet]. 2021 [consultado 6 de julio de 2023]; 71(1): 4-14. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653921000332>
20. Maftuchan M, Hadi EN. Kiddie Doctors Education Strategy in Improving the Knowledge, Attitude, and Oral Hygiene Status of Elementary School Children. *J Int Soc Prev Community Dent* [internet]. 2020 [consultado 6 de julio de 2023]; 10(5):549-554. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7685274/>
21. Bhuiyan MA, Anwar HB, Anwar RB, Ali MN, Agrawal P. Oral Hygiene Awareness and Practices among a Sample of Primary School Children in Rural Bangladesh. *Dent J* [internet]. 2020 [consultado 6 de julio de 2023]; 8(2):36. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-6767/8/2/36>
22. Melo P, Fine C, Malone S, Frencken JE, Horn V. The effectiveness of the Brush Day and Night programme in improving children’s toothbrushing knowledge and behaviour. *Int Dent J* [internet]. 2018 [consultado 6 de julio de 2023]; 68(1):7-16. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/idj.12410>



23. Sotero L Efectividad de los métodos educativos sobre salud bucal en niños de 8 a 10 años del I.E. Everardo Zapata Santillana – 2022. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego: 2023. 56p. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/10667>
24. Vercelli I, Oyarce L, Gonzales M. Efectividad del Programa “SONRISA” en la incidencia en higiene oral en una institución educativa Lima. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Continental: 2023. 58p. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12730>
25. Atarama A. Efectividad de un programa educativo en salud bucal de niños de 7 a 10 años de la institución Educativa José Jiménez Borja, Lima 2019. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Roosevelt: 2022. 49p. Disponible en: <http://50.18.8.108/handle/20.500.14140/1201>
26. Pariajulca I, Robles G, Huamaní K. Programa de odontología social y el conocimiento de salud bucal en 6 colegios de Lima y Huancayo. Rev Vis cien Tec [internet]. 2022 [consultado 18 de septiembre de 2023];7 (1):90-96. Disponible en: <https://revistas.uoosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/115>
27. Díaz A. 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. 2020 [Tesis para optar por el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Salud]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos: 2021. 128p. Disponible en <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17410>
28. Delgado E. Efectividad de un programa preventivo de salud bucal en niños de la casa hogar Villa Martha Pachacámac 2021. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas: 2021. 60p. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9484/Tesis_Programa_Salud%20bucal_Ni%c3%b1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y
29. Ochoa L. Nivel de conocimiento sobre salud bucal y el estado de higiene oral en escolares de la IE N° 38132 / MX-P Pampa Cangallo, Ayacucho 2019.



- [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Ayacucho: Universidad Alas Peruanas: 2021. 71p. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/5150>
30. Gutierrez J. Modelo de intervención en salud oral en la población distrito de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú 2018. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia: 2019. 38p. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7289/Modelo_GutierrezTrevejo_Jofre%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Cervantes S, Sucari W, Padilla T. Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. Rev. Innova Educ [Internet]. 2020 [consultado 18 de septiembre de 2023];2 (2):318-329. Disponible en: <https://www.revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/81>
32. Yu OY, Lam WY, Wong AW, Duangthip D, Chu CH. Nonrestorative Management of Dental Caries. Dent J (Basel) [Internet]. 2021 [consultado 20 de junio de 2023];9(10):121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34677183/>
33. Tanner ACR, Kressirer CA, Rothmiller S, Johansson I, Chalmers NI. The Caries Microbiome: Implications for Reversing Dysbiosis. Adv Dent Res [Internet]. 20182021 [consultado 20 de junio de 2023];29(1):78-85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29355414/>
34. Teixeira N, Alves J, Azevedo D, Belmok A, Dos Anjos L, Marconatto L, Giongo A, Kyaw C. Presence of Archaea in dental caries biofilms, Arch Oral Bio [Internet]. 2020 [consultado 20 de junio de 2023]; 110(20):104606. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003996919308465?via%3Dihub>
35. Chen X, Daliri E, Kim N, Kim JR, Yoo D, Oh D-H. Microbial Etiology and Prevention of Dental Caries: Exploiting Natural Products to Inhibit Cariogenic Biofilms. Pathogens [Internet]. 2020 [consultado 20 de junio de 2023];9(7):569. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-0817/9/7/569>
36. Takenaka H, Ohsumi T, Noiri, Y. Evidence-based strategy for dental biofilms: Current evidence of mouthwashes on dental biofilm and gingivitis. Japan Dent Scie [Internet]. 2018 [consultado 20 de junio de 2023]; 55(1):33-40.



- Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1882761618300085?via%3Dihub>
37. Senneby A, Mejàre I, Sahlin NE, Svensäter G, Rohlin M. Diagnostic accuracy of different caries risk assessment methods. A systematic review. J Dent [Internet]. 2015 [consultado 20 de junio de 2023]; 43(12):1385–1393. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26493112/>
38. Zhang JS, Chu CH, Yu OY. Oral Microbiome and Dental Caries Development. Dent J [Internet]. 2022 [consultado 20 de junio de 2023];10(10):2-12. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2304-6767/10/10/184>
39. Momeni-Moghaddam, M., Hashemi, C., Fathi, A. et al. Diagnostic accuracy, available treatment, and diagnostic methods of dental caries in practice: a meta-analysis. Beni-Suef Univ J Basic Appl Sci [Internet]. 2022 [consultado 20 de junio de 2023]; 11(62):3-11. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s43088-022-00243-x>
40. Frese C, Wohlrab T, Sheng L et al (2018) Clinical management and prevention of dental caries in athletes: a four-year randomized controlled clinical trial. Sci Rep [Internet]. 2018 [consultado 20 de junio de 2023]; 8(1):16991. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30451891/>
41. Innes NP, Clarkson JE, Douglas GVA et al. Child caries management: a randomized controlled trial in dental practice. J Dent Res [Internet]. 2018 [consultado 20 de junio de 2023]; 99(1):36–43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31771385/>
42. Jamieson L, Smithers L, Hedges J et al (2019) Follow-up of intervention to prevent dental caries among indigenous children in Australia: a secondary analysis of a randomized clinical trial. JAMA Netw Open [Internet]. 2018 [consultado 20 de junio de 2023]; 2(11):1915611. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31774519/>
43. Fasoulas A, Pavlidou E, Petridis D, Mantzorou M, Seroglou K, Giaginis C. Detection of dental plaque with disclosing agents in the context of preventive oral hygiene training programs. Heliyon [Internet]. 2019 [consultado 12 de julio de 2023];5(7):1-8. Disponible en: [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)35724-X.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)35724-X.pdf)



44. Tsai C, Raphael S, Agnew C, McDonald G, Irving M. Health promotion interventions to improve oral health of adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2020 [consultado 12 de julio de 2023];48(6):549–60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cdoe.12567>
45. Yue X, Yuan Y, Luyao Y, Xiaoyi W, Yaning Z, Jian Y, He L, Ya S, Jingmei G, Cui H. Dental plaque-inspired versatile nanosystem for caries prevention and tooth restoration. *Bioa Mat* [Internet]. 2023 [consultado 12 de julio de 2023]; 20(1):418-433. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2452199X22002766>
46. Sälzer S, Graetz C, Dörfer CE, Slot DE, Van der Weijden FA. Contemporary practices for mechanical oral hygiene to prevent periodontal disease. *Periodontol* [Internet]. 2020 [consultado 12 de julio de 2023];84(1):35–44. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/prd.12332>
47. Sälzer S, Slot DE, van FA, Dörfer CE. Efficacy of interdental mechanical plaque control in managing gingivitis -meta-review. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2015 [consultado 12 de julio de 2023]; 42(16): 92-105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25581718/>
48. Valkenburg C, Slot DE, Bakker EW, van der Weijden FA. Does dentifrice use help to remove plaque? A systematic review. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2016 [consultado 12 de julio de 2023];43(12): 1050- 1058. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27513809/>
49. Slot DE, Wiggelinkhuizen L, Rosema NA, van der Weijden GA. The efficacy of manual toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2012 [consultado 12 de julio de 2023];10(3): 187-197. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22672101/>
50. Rosema N, Slot DE, van Palenstein Helderma WH, Wiggelinkhuizen L, van der Weijden GA. The efficacy of powered toothbrushes following a brushing exercise: a systematic review. *Int J Dent Hyg* [Internet]. 2016 [consultado 12 de julio de 2023]; 14(1): 29- 41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25545231/>
51. Hoogteijling F, Hennequin-Hoenderdos NL, Van GA, Slot DE. The effect of tapered toothbrush filaments compared to end-rounded filaments on dental plaque, gingivitis and gingival abrasion: a systematic review and meta-



- analysis. Int J Dent Hyg [Internet]. 2018 [consultado 12 de julio de 2023]; 16 (1): 3-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28173609/>
52. Wehner C, Husejnagic S, Laky B. et al. Effect of interdental brush design on plaque during nonsurgical periodontal therapy. Clin Oral Invest [Internet]. 2021 [consultado 12 de julio de 2023];25(1): 87–94. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03337-x>
53. Costa FO, Costa AA, Otávio L, Cota M. the Use of Interdental Brushes or Oral Irrigators As Adjuvants To Conventional Oral Hygiene Associated With Recurrence of Periodontitis in Periodontal Maintenance Therapy: a 6-Year Prospective Study. J Periodontol [Internet]. 2019 [consultado 12 de julio de 2023];1(1):1–30. Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/JPER.18-0637>
54. Subramanya AP, Prabhuji MLV. Comparative evaluation of efficacy and patient-reported outcome measures of oral hygiene instruction methods for calibrated interdental brush. Int J Dent Hyg [Internet]. 2019 [consultado 12 de julio de 2023];19(3):287–94. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/idh.12530>
55. Fasoulas A, Pavlidou E, Petridis D, Mantzorou M, Seroglou K, Giaginis C. Detection of dental plaque with disclosing agents in the context of preventive oral hygiene training programs. Heliyon [Internet]. 2019 [consultado 12 de julio de 2023];5(7):02064. Disponible en: [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)35724-X.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)35724-X.pdf)
56. Samuel SR, Acharya S, Rao JC. School Interventions–based Prevention of Early-Childhood Caries among 3–5-year-old children from very low socioeconomic status: Two-year randomized trial. J Public Health Dent [Internet]. 2019 [consultado 12 de julio de 2023];80(1):51–60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jphd.12348>
57. Ypanaque P. Aspectos facilitadores o limitantes del funcionamiento de la Unidad Móvil de Salud implementada por la Red de Salud Cusco Norte como estrategia para mejorar el acceso a servicios de salud integrales de las poblaciones rurales de su jurisdicción, en el periodo 2014-2018. [Tesis para optar el grado de magister en gerencia social]. Lima: Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú: 2020. 24p. Disponible en:



- <https://www.proquest.com/openview/79f7dae1eba36697ef6eded4d86eac4f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
58. Dahlen G, Fejerskov O, Manji, F. Conceptos actuales y una perspectiva alternativa sobre la enfermedad periodontal. BMC Salud bucal [Internet]. 2020 [consultado 18 de setiembre de 2023]; 20(1):235. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-020-01221-4>
59. Re PR, Purnama T, Tauchid SN, Prihatiningsih N. Knowledge of Oral and Dental Health Impacts the Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) of Primary School Children. Indian J Forensic Med Toxicol Hyg [Internet]. 2021 [consultado 12 de julio de 2023];1(1):4–9. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Tedi-Purnama/publication/354628646_Knowledge_of_Oral_and_Dental_Health_Impacts_the_Oral_Hygiene_Index_Simplified_OHI-S_of_Primary_School_Children/links/61432e99bbd37262ca0bc879/Knowledge-of-Oral-and-Dental-Health-Impacts-the-Oral-Hygiene-Index-Simplified-OHI-S-of-Primary-School-Children.pdf
60. Javier M, Gonzales H. Escuelas saludables, Índice de CPOD y ceo-d. Rev Cient Salud [Internet]. 2021 [consultado 12 de julio de 2023];1(1):38-45. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/racsuni/v9n2/2520-9825-racsuni-9-02-38.pdf>
61. Real Academia Española. Salud. [Internet]. Diccionario de la lengua española. [Consultado el 20 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/salud%7D?m=form>
62. Real Academia Española. Salud pública. [Internet]. Diccionario de la lengua española. [Consultado el 20 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/salud%7D?m=form>
63. Hernández R. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGRAW-HILL; 2014.
64. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas). Reci Mund [internet]. 2020 [consultado 12 de julio de 2023];4(3); 165-171. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
65. Monterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentes utilizados en investigación clínica. Rev



- Med Clin [internet]. 2019 [consultado 13 de julio de 2023]:30(1);29-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
66. Fjeld KG, Eide H, Mowe M, Hove LH, Willumsen T. Dental hygiene registration: development, and reliability and validity testing of an assessment scale designed for nurses in institutions. J Clin Nurs [Internet]. 2017;26(13):1845–53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.13452>
67. Echevarría J, Cuenca E, Pumarola J. El manual de odontología. Barcelona España. Editorial Mason 1era edición 2002 [Internet]; [consultado el 13 de julio del 2023] Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=QoLSHTQGmR4C&pg=PA26&dq=indice+de+higiene+oral+simplificado&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwis4YvR1Mz4AhUzELkGHe0gDwoQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=indice%20de%20higiene%20oral%20simplificado&f=false>
68. Pudentiana R, Purnama T, Nurbayani S, Prihatiningsih N. Knowledge of oral and dental health impacts the oral hygiene index simplified (OHI-S) of primary school children. Indian J Forensic Med Toxicol [Internet]. 2021;15(4):2174. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37506/ijfmt.v15i4.17030>



ANEXOS



ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Principal	Principal	General		
¿Cuál será el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023?	Evaluar el efecto del programa educativo Brush Day and Night sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.	El programa educativo Brush Day and Night tiene un efecto significativo sobre la higiene oral de escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas - Pilcuyo 2023.	Programa educativo Brush Day and Night	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de la investigación: Cuasiexperimental</p> <p>Población</p> <p>Escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas, que se encuentran en el rango de 9 – 13 años.</p> <p>Muestra</p> <p>El tamaño de la muestra estuvo conformada por 39 escolares, los cuales cumplieron con los criterios de exclusión.</p> <p>Técnica</p> <p>Encuesta y observacional</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario y guía de observación de datos.</p>
<p>PE1: ¿Cuál será el conocimiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?</p> <p>PE2: ¿Cuál será el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa</p>	<p>OE1: Relacionar el conocimiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>OE2: Relacionar el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p>	<p>HE1: Existe diferencia en la higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>HE 2: Existe diferencia en el comportamiento sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p>	Higiene oral	



<p>Glorioso José Antonio Encinas?</p> <p>PE3: ¿Cuál será el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?</p> <p>PE 4 ¿Cuál será el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?</p> <p>PE5: ¿Cuál será el índice CPO-D antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas?</p>	<p>OE3: Relacionar el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>OE 4: Relacionar el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>OE 5: Relacionar el CPO-D antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p>	<p>HE 3: Existe diferencia en el bienestar sobre higiene oral antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>HE 4: Existe diferencia en el índice de higiene oral simplificado antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p> <p>HE 5: Existe diferencia en el CPO-D antes y después de la aplicación del programa educativo Brush Day and Night en los escolares de la institución educativa Glorioso José Antonio Encinas.</p>		
--	---	--	--	--



ANEXO 2

CUESTIONARIO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT

Edad:

Sexo:

CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL

Importancia del cepillado dental:

1. ¿Crees que es importante cepillarse los dientes todos los días?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

Conciencia de la frecuencia adecuada del cepillado dental:

2. ¿Crees que es importante cepillarse los dientes dos veces al día?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

Uso de pasta dental con flúor:

3. ¿Usas pasta de dientes que contiene flúor?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

COMPORTAMIENTO DE SALUD BUCAL

Tiempo de cepillado:

4. ¿A qué hora del día te cepillas los dientes?
 - a) Mañana
 - b) Noche
 - c) Mañana y tarde
 - d) No sé/no estoy seguro

Frecuencia de cepillado dental:

5. ¿Cuán a menudo te cepillas los dientes?
 - a) Nunca



- b) Una vez al día
- c) Dos o más veces al día
- d) No sé/no estoy seguro

BIENESTAR

Experiencia del dolor

6. ¿Has sentido dolor en los dientes?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

Confianza en la sonrisa

7. ¿Te gusta tu sonrisa?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

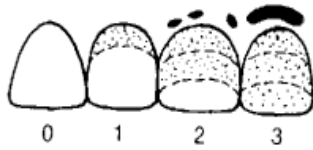
Burla por los dientes

8. ¿Se han burlado de tus dientes?
- a) Sí
 - b) No
 - c) No sé/no estoy seguro

Fuente: Kell k, Aymerich MA, Horn V. FDI–Unilever Brush Day & Night partnership: 12 years of improving behaviour for better oral health. Inter Dent Jour [internet]. 2018 [consultado 6 de julio de 2023]; 68(1):3-6.

INDICE DE GREENE Y VERMILLION SIMPLIFICADO (IHO-S)

IHOS	PIEZA/SUPERFICIE	16(V)	11(V)	26(V)	36(L)	31(V)	46(L)	TOTAL
	PLACA BLANDA							
	PLACA DURA							



CLASIFICACION	PUNTUACION
EXCELENTE	0
BUENA	0.1-1.2
REGULAR	1.3-3.0
MALA	3.1-6.0

VALOR IHOS=

Fuente: Echevarría J, Cuenca E, Pumarola J. El manual de odontología. Barcelona España. Editorial Mason 1era edición 2002

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGADORA: NATTY JANINA CÁCERES LUPACA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN "EFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023"

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerlo en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta que su hijo/a participe en esta investigación:

Su hijo/a participará en un programa educativo para mejorar el estado de su salud bucal, este incluye un cuestionario cuyo tiempo a emplear no es mayor a 10 minutos, asimismo se evaluará la higiene bucal mediante índices. El tiempo para a emplear en todo el procedimiento no será mayor a 30 minutos.

RIESGOS: su menor hijo no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio repercuten en mejor el estado de la higiene oral de su menor hijo (a), mediante la intervención del PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT, el cual fue diseñado en base a un enfoque educativo que influye en conocimiento y comportamiento para generar cambios positivos en 21 días con el objetivo de establecer el hábito del cepillado de día y noche, mejorando la salud bucodental, al tiempo que fomenta la difusión de mensajes de sobre la higiene oral de los niños hacia sus padres y miembros cercanos a su entorno. Si usted desea comunicarse con la investigadora para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo al Correo:

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absolutamente confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA:

SI

NO

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide que su menor hijo (a) participe en esta investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar al investigador. Sus datos se encuentran en la primera parte de este formato.

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación la investigadora y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a que mi menor hijo (a) participe en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Padre u apoderado(a)	Investigadora
NOMBRE:	NOMBRE:
DNI N°:	DNI N°:



UNIVERSIDAD ANDINA
NESTOR CACERES VELASQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN SALUD
MENCION: SALUD PUBLICA

FICHA PARA EVALUACION DE INSTRUMENTO DE ACOPIO DE DATOS: JUICIO DE EXPERTOS

EFFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

I. REFERENCIA:

1.1. EXPERTO : Leopoldo W. Condori C.
1.2. ESPECIALIDAD : DOCENTE E.D.
1.3. CARGO ACTUAL : DIRECTOR E.P.G.
1.4. GRADO ACADEMICO : DOCTOR

II. TABLA DE VALORACION POR EVIDENCIAS

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE		REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE					
		00	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado.															X					
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en capacidades observables.																X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.														X						
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables.															X					
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes.														X						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación.														X						
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.															X					
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems e índices.															X					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.														X	X					
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación.															X					

Coefficiente de valoración porcentual C= 80%

III. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

.....
.....

Lugar y fecha: Juliaca 05 de Octubre de 2023

.....
Sello y firma



ANEXO 5
MATRIZ DE DATOS
CPOD e IHOS – antes

E D A D	S E X O	C P O D				I H O S		
		C A R E A D O	P E R D I D O	O B T U R A D O	T O T A L	C L A S I F I C A C I O N	C L A S I F I C A C I O N	P U N T U A C I O N
9	F	4	0	0	4	Bajo	Regular	2.6
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Regular	1.6
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Regular	2
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Buena	1
9	F	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.8
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Regular	1.6
9	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.3
9	M	2	0	2	4	Bajo	Buena	0.6
9	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.6
9	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.8
9	M	4	0	0	4	Bajo	Buena	0.8
9	M	3	0	0	3	Muy bajo	Regular	2.2
9	M	3	0	1	4	Bajo	Regular	1.5
10	F	2	0	0	2	Muy bajo	Regular	1.3
10	F	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.5
10	F	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.3
10	M	5	0	0	5	Bajo	Malo	3.2
10	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.8
10	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.6
11	F	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.3
11	F	6	0	0	6	M	Regular	1.8
11	F	6	1	0	7	Moderado	Regular	1.5
11	F	4	0	0	4	Bajo	Buena	1.2
11	M	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.6
11	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.6
11	M	4	0	0	4	Bajo	Buena	1
11	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	2.6
11	M	6	0	1	7	Moderado	Regular	1.5
11	M	2	0	0	2	Muy bajo	Regular	1.3
12	F	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.5
12	F	7	0	0	7	Moderado	Regular	1.6
12	F	8	0	0	8	Moderado	Regular	1.8
12	F	5	0	1	6	Moderado	Regular	1.5
12	M	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.5
12	M	7	0	0	7	Moderado	Regular	1.6
12	M	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.8
12	M	8	0	0	8	Moderado	Regular	2
12	M	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.5
13	F	7	0	0	7	Moderado	Regular	1.3



Cuestionario - antes

ED AD	SEX O	CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL									CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL								BIENESTAR								
		ITEMS 1			ITEM 2			ITEM 3			ITEMS 4				ITEM 5				ITEMS 6			ITEM 7			ITEM 8		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c
9	F	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
9	F	1			1					0	0					0				1			1			0	
9	F	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
9	F	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
9	F	1			1					0		0			0			0		0			0			0	
9	F	1				0				0			1			0	1		1			1			1		
9	M	1			1					0	0					0				0			0			0	
9	M	1			1					0			1			1		1		1			1			1	
9	M	1			1					0	0					0				1			1			0	
9	M	1			1					0			1				0	1		1			1			0	
9	M	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
9	M	1			1					0			1			0		1		1			1			1	
9	M	1					0			0	0					0				0			0			0	
10	F	1				0				0			1			1			0		1			0		0	
10	F	1			1					0			1			1			0		1			0		0	
10	F	1				0				0			1			1		1		1			1			0	
10	M	1			1					0			1			0				1			1			0	
10	M	1				0				0			1			0				1			0			0	
10	M	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
11	F	1			1					0	0					0				1			0			0	
11	F	1				0				0		0				0				1			1			0	
11	F	1			1					0		0				0				1			0			0	
11	F	1				0				0	0					0				1			1			0	
11	M	1			1				1				1			1		1		1			1			1	
11	M	1			1					0	0					0				0			1			0	
11	M	1			1					0			1			1		1		1			1			0	
11	M	1				0				0	0					1		1		1			1			0	
11	M	1				0			0	0	0					0			0		0		0			0	
11	M	1				0				0		0				0				0		1			0		
12	F	1			1				1				0			0				1			1			1	
12	F	1			1					0			1			1			0				0			0	
12	F	1			1					0			1			1			0				0			0	
12	F	1			1					0			1			1			0				0			0	
12	M	1			1					0			1			1		1				0			1		
12	M	1			1				1				1			1		1		1			1			1	
12	M	1			1				1				1			1		1		1			1			1	
12	M	1				0				0			1			1			0		1			0		0	
12	M	1			1					0	0					0			0		1			0		0	
13	F	1			1					0	0						0	1				0					

CPOD e IHOS - Después



EDAD	SEXO	CPOD				IHOS		
		CAREADO	PERDIDO	OBTURADO	TOTAL	CLASIFICACION	CLASIFICACION	PUNTUACION
9	F	4	0	0	4	Bajo	Buena	1
9	F	4	0	0	4	Bajo	Buena	1.2
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Buena	1.2
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Buena	1
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Regular	1.5
9	F	3	0	0	3	Muy bajo	Buena	1.2
9	M	4	0	0	4	Bajo	Excelente	0
9	M	3	0	0	3	Muy bajo	Buena	1.2
9	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.3
9	M	3	0	1	4	Bajo	Regular	1.5
9	M	4	0	0	4	Bajo	Buena	1
9	M	5	0	0	5	Bajo	Buena	1.2
9	M	2	0	2	4	Bajo	Buena	0.8
10	F	4	0	0	4	Bajo	Buena	0.6
10	F	2	0	0	2	Muy bajo	Buena	0.8
10	M	4	0	0	4	Bajo	Regular	1.3
10	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.3
10	M	3	0	1	4	Muy bajo	Buena	0.8
10	M	4	0	0	4	Muy bajo	Buena	1
11	F	6	1	0	7	Moderado	Regular	1.5
11	F	5	0	0	5	Bajo	Buena	0.8
11	F	6	0	0	6	Moderado	Buena	1
11	F	4	0	0	4	Bajo	Buena	1.2
11	M	4	0	0	4	Bajo	Buena	1
11	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.6
11	M	5	0	0	5	Bajo	Regular	1.5
11	M	6	0	1	7	Moderado	Buena	1.2
11	M	2	0	0	2	Muy bajo	Buena	1
12	F	6	0	0	6	Moderado	Regular	1.5
12	F	8	0	0	8	Moderado	Buena	1.2
12	F	5	0	1	6	Moderado	Buena	1
12	M	6	0	0	6	Moderado	Buena	0.8
12	F	7	0	0	7	Moderado	Buena	1.2
12	M	7	0	0	7	Moderado	Regular	1.6
12	M	6	0	0	6	Moderado	Buena	1.2
12	M	6	0	0	6	Moderado	Buena	1
12	M	6	0	0	6	Moderado	Buena	1
12	M	8	0	0	8	Moderado	Buena	1.2
13	F	7	0	0	7	Moderado	Regular	1.5



Cuestionario – después

ED AD	SE XO	CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL									CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL									BIENESTAR								
		ITEMS 1			ITEM 2			ITEM 3			ITEMS 4				ITEM 5				ITEMS 6			ITEM 7			ITEM 8			
		a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
9	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	F	1			1			1					1					0	1						0			
9	F	1			1			1					1			1			1			1			1			
9	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	M	1			1			1					1			1			0			0			0			
9	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	M	1			1			1					1			1			1			1			1			
9	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	M	1			1			1					1			1			1			1			1			
10	F	1			1			1					1					0	1						0			
10	F	1			1			1					1			1			0	1					0			
10	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
9	M	1			1			1					1			1			0	1						0		
10	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
10	M	1			1			1					1			1			1			0			0			
10	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
11	F	1			1			1					1			1			1			0			0			
11	F	1			1			1					1			1			1			1			0			
11	F	1			1			1					1			0			1			1			0			
11	F	1			1			1					0			1			1			1				0		
11	M	1			1			1					1			1			1			1			1			
11	M	1			1			1					0			1			0	1					0			
11	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
11	M	1			1			1					1			1			0			0				0		
11	M	1			1			1					1			1			0	1					0			
12	F	1			1			1					1			1			1			1			1			
12	F	1			1			1					1			1			0			0			0			
12	F	1			1			1					1			1			0			0			0			
12	F	1			1			1					1			1			0			0			0			
12	M	1			1			1					1			1			1			0	1			0		
12	M	1			1			1					1			1			1			1			0			
12	M	1			1			1					1			1			0	1					0			
12	M	1			1			1					1			1			1			1			1			
12	M	1			1			1					1			1			0	1					0			
12	M	1			1			1					1			1			1			1			1			
13	F	1			1			1					1			1			1			0						

ANEXO 6



**INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA GLORIOSO JOSE
ANTONIO ENCINAS N° 70340 - PILCUYO**



CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PRIMARIA "GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS N° 70340" DE PILCUYO

HACE CONSTAR:

Que la señorita **CD. NATTY JANINA CACERES LUPACA**, identificado con DNI. N° 70143505, ha ejecutado su proyecto de investigación titulado "EFECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE ANTONIO ENCINAS-PILCUYO 2023" de Pilcuyo, en los meses de OCTUBRE Y NOVIEMBRE del presente año 2023.

Se expide la presente a solicitud de parte de la interesada para los fines necesarios.



Gladyz I. Cahuana Cruz
Gladyz I. Cahuana Cruz
DNI 42164419

ANEXO 7

PROGRAMA BRUSH DAY AND NIGHT

Intervención

El programa BDN de 21 días es un programa intensivo de educación y cambio de comportamiento para establecer el hábito BDN basado en los principios del modelo de Cambio de Comportamiento de Unilever. El programa se implementó con el apoyo de un equipo que incluía de dos a cuatro dentistas y maestros de escuela, y estaba dirigido al rango de edad de 2 a 12 años. Incluyó un enfoque educativo para niños y personal escolar, junto con la práctica constante de cepillado de dientes en la escuela durante 3 semanas calendario, es decir, 15 días escolares, con el objetivo de educar y mejorar la salud bucal, comenzando con los niños en la escuela y alentando la difusión de los mensajes de salud bucal a sus familiares y amigos. El programa incluyó cinco pasos, basados en las cinco palancas del Modelo de Cambio de Comportamiento de Unilever.

Hazlo entender. Los dentistas y los profesores explicaron la higiene bucal con rotafolios y demostraron la forma correcta de cepillarse los dientes. Este hábito fue reforzado y repetido por el profesor durante 21 días.

Hazlo atractivo. Se introdujeron la canción y el juramento de la BDN. Entre los materiales de apoyo se incluyeron personajes de dibujos animados que resultaron atractivos para los niños. Se desarrolló un conjunto completo de recursos para el programa escolar con el fin de que los niños lo disfrutaran.

Hazlo fácil. Se les proporcionó a los niños muestras de cepillos y pasta de dientes para fomentar la práctica en casa. Se envió a casa un folleto educativo para padres y cuidadores.

Conviértalo en un hábito. Un calendario de pegatinas para niños y adultos permitió registrar el cepillado de dientes dos veces al día. Los padres tenían que firmar un documento todos los días en el que se confirmaba que tanto los adultos como los niños se habían cepillado los dientes dos veces.

Haz que sea gratificante. Recompensas diarias y una celebración de "graduación" completaron el programa.



Un equipo de asociaciones nacionales de dentistas miembros de la FDI y socios locales de Unilever Oral Care participó en la preparación del trabajo de campo. Las asociaciones nacionales de dentistas capacitaron adecuadamente al equipo odontológico para el programa y el estudio. Luego capacitaron a los maestros de escuela para supervisar el programa diariamente durante tres semanas consecutivas.

Los niños de las escuelas reciben materiales para el cepillado, como cepillos de dientes y pastas dentales con flúor, tanto para uso escolar como doméstico y, en algunos países, los niños también recibieron calendarios con pegatinas para controlar su cepillado en casa.

Al comienzo de la intervención de 21 días de duración de la BDN, los profesores y el equipo de evaluador deberán enseñar a los niños una técnica correcta de cepillado utilizando un cepillo de dientes y una pasta de dientes con flúor. A continuación, los profesores formados aplicaron el programa diario de tres semanas en la escuela.

Fuente: Melo P, Fine C, Malone S, Frencken JE, Horn V. The effectiveness of the Brush Day and Night programme in improving children's toothbrushing knowledge and behaviour. Int Dent J [internet]. 2018 [consultado 6 de julio de 2023];68(1):7-16.

ANEXO 8 EVIDENCIA FOTOGRAFICAS









ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 20/11/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: NATTY JANINA CACERES LUPACA

Dirección: AV. SIMON BOLIVAR Nº 2705

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 70143505

Teléfono: 956689232 email: janita14c@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN SALUD

Escuela Profesional o Mención: SALUD PÚBLICA

Título o Grado Académico a optar: MAESTRO EN SALUD

Asesor: DR. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: EFEECTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO BRUSH DAY AND NIGHT SOBRE LA
HIGIENE ORAL DE ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GLORIOSO JOSE
ANTONIO ENCINAS - PILCUYO 2023

Palabras claves, (3 a 5 términos): Higiene oral, caries dental, niños

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Titulo 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P42

Firma de Autor



huella digital

20 de Noviembre de 2024

Fecha