



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"



ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **BORRADOR DE TESIS** cuyo título es:

"INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA CON Y SIN PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA MEJORAR LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES AGOSTO A SETIEMBRE, 2022"

Presentado por:

ROMERO VELÁSQUEZ LEYSI SARA

De la **MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA**.

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 3%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 08 de junio de 2023

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. LUIS ALBERTO PECHO TATAJE
Director (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN ODONTOLOGÍA



“Influencia de la educación odontológica con y sin participación de la comunidad educativa para mejorar la higiene oral de escolares agosto a setiembre, 2022”

Línea de investigación:

Salud Pública

PRESENTADO POR:

C.D. ROMERO VELÁSQUEZ LEYSI SARA

Grado a obtener:

Magister en Odontología

Ica-Perú

2023

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a dos pilares fundamentales en mi vida; mi Hijo, tu llegada a este mundo ha sido un milagro para nosotros tus padres, y cada día agradecemos el regalo de tenerte en nuestras vidas. Esperamos que siempre puedas sentir el amor y la gratitud que tenemos por ti.

A mi esposo, gracias por estar a mi lado durante todo este proceso, por ser mi apoyo incondicional y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

Los amo más allá de las palabras y espero que esta dedicatoria sea un recordatorio constante de lo agradecida que estoy por tenerlos en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceras palabras de agradecimiento a las autoridades de la prestigiosa institución
UNSLG de Ica por brindarme la oportunidad
de realizar mis estudios de postgrado, sin el apoyo de ellos, no habría sido
posible completar esta tesis.

Quiero expresar mi profunda gratitud a mi asesora, la Dra. Luzmila Hernández Vda. de Cavero,
por su orientación, apoyo y dedicación. Gracias a su sabiduría y experiencia,
pude completar este estudio con éxito.

Asimismo, quisiera agradecer al director de la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla,
licenciado Jose Nativo Hernández Castilla, a los escolares, padres de familia
y docentes que participaron de manera muy dinámica en mi investigación.
Su colaboración fue esencial para obtener los datos necesarios
y consolidar el estudio.

Este logro también se debe a la inspiración y apoyo constante de mi familia y amigos,
quienes siempre me han alentado en todo momento.
Gracias por su amor, paciencia y comprensión.

De nuevo, muchas gracias por su apoyo y espero poder contribuir al avance del conocimiento en
nuestra sociedad.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE	iv
INDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	12
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN	44
V. CONCLUSIONES	48
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
VIII. ANEXOS	56
Anexo 1: Formulación del problema.....	57
Anexo 2: Operacionalización De Las Variables	61
Anexo 3: Matriz De Consistencia	62
Anexo 4: Trámite administrativo	67
Anexo 5: Fotografías.....	68
Anexo 6: Cuestionario (alfa de Cronbach) e índice de higiene oral	69
Anexo 7: Consentimiento informado	75
Anexo 8: Sesión de intervención.....	76
Anexo 9: Análisis de distribución normal de los datos por grupos de estudio basado en la prueba Shapiro-Wilk ($n < 30$) para el análisis de la cuantificación del CONOCIMIENTO.....	80
Anexo 10: Análisis de esfericidad Mauchly para elección de la prueba para el análisis intrasujetos (medidas repetidas de CONOCIMIENTO)	81
Anexo 11: Análisis de distribución normal de los datos por grupos de estudio basado en la prueba Shapiro-Wilk ($n < 30$) para el análisis de la cuantificación del INDICE DE HIGIENE ORAL.....	83
Anexo 12: Análisis de esfericidad Mauchly para elección de la prueba para el análisis intrasujetos (medidas repetidas de INDICE DE HIGIENE ORAL)	85

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Influencia de la educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa sobre el nivel de conocimiento e higiene oral antes, inmediatamente después y al mes de la intervención	23
Tabla 2. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29) ..	26
Tabla 3. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29) ...	29
Tabla 4. Influencia de la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)	31
Tabla 5. Influencia de la educación odontológica con participación de los docentes sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)	33
Tabla 6. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=27).....	35
Tabla 7. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=27).....	37
Tabla 8. Influencia de la educación odontológica con participación de solo escolares sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=28)	39
Tabla 9. Influencia de la educación odontológica con participación de los escolares sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=28)	42
Tabla 10. Resumen del procesamiento de los casos.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

Grafico 1: Comparación de medias del nivel de conocimiento de higiene oral antes, inmediato y al mes de la intervención según los grupos de estudio.....	25
Grafico 2: Comparación de medias del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de la intervención según los grupos de estudio.....	25
Grafico 3. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia.....	28
Grafico 4. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia	30
Grafico 5. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los docentes.	32
Grafico 6. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los docentes.....	34
Grafico 7. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes.....	36
Grafico 8. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes	38
Grafico 9. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación solo de escolares.....	41
Grafico 10. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los escolares.	43

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la influencia de la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral de escolares. **Métodos:** Se realizó un estudio tipo experimental, prospectivo, longitudinal, analítico de nivel explicativo. La población de estudio fue 113 escolares distribuidos en cuatro grupos. Se incluyó a escolares cuyos padres firmaron el consentimiento informado y participaron en todo el proceso. Se aplicó la técnica de la encuesta con 20 reactivos y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillón (IHO-S). Para el análisis de datos se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal Wallis y Friedman. **Resultados:** El nivel de conocimiento antes tuvo una media=10,6 ± 2,9 (p=0,000) e inmediatamente bueno 15,8 ± 0,5 en el grupo 4 (p=0,098), al mes de evaluación el grupo 1 tuvo una media 15,8 ± 0,9 (p=0,000). El índice de higiene oral basal fue malo (p=0,151); inmediatamente a la intervención fue buena en el grupo 1 con una media 1,1 ± 0,1 y el grupo 2 con 0,9 ± 0,4, en los demás grupos el IHO fue regular (p=0,009), al mes de evaluación el grupo 1 presentó buena higiene oral con una media 1,1 ± 0,1 en comparación a los demás grupos con higiene oral regular (p=0,000). **Conclusión:** Podemos concluir que la educación odontológica influyó favorablemente en el nivel de conocimiento e índice de higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022

Palabras claves: Conocimiento, Educación en Odontología, índice de higiene oral, intervención educativa precoz (DeCS)

ABSTRACT

Objective: To evaluate the influence of dental education with and without the participation of the entire educational community to improve the level of knowledge and oral hygiene of schoolchildren. **Methods:** An experimental, prospective, longitudinal, longitudinal, analytical, explanatory level study was carried out. The study population was 113 schoolchildren distributed in four groups. Schoolchildren whose parents signed the informed consent form and participated in the whole process were included. The survey technique was applied with 20 items and the simplified oral hygiene index of Greene and Vermillion (IHO-S). The Kruskal Wallis and Friedman nonparametric test was used for data analysis. **Results:** The level of knowledge before had a mean=10.6 ± 2.9 (p=0.000) and immediately good 15.8 ± 0.5 in group 4 (p=0.098), at one month of evaluation group 1 had a mean 15.8 ± 0.9 (p=0.000). The basal oral hygiene index was poor (p=0.151); immediately after the intervention it was good in group 1 with a mean 1.1 ± 0.1 and group 2 with 0.9 ± 0.4, in the other groups the OHI was regular (p=0.009), at the month of evaluation group 1 presented good oral hygiene with a mean 1.1 ± 0.1 in comparison to the other groups with regular oral hygiene (p=0.000). **Conclusion:** We can conclude that dental education had a favorable influence on the level of knowledge and oral hygiene index of school children between 6 and 9 years of age in the Educational Institution No. 22358 Subtanjalla August to September, 2022.

Keywords: Education, Dental, conocimiento, Índice d'hygiène buccale, Intervenção Educacional Precoce (MeSCH)

I. INTRODUCCIÓN

El biofilm dental se constituye en uno de los agentes causales de los procesos patológicos en cavidad oral y se constituye en un problema de salud pública estomatológica.¹ En países como Colombia se tiene registros de que los niños presentan remoción de placa bacteriana de regular a malo con el 67,0%, y la misma porque el hábito de cuidados dentales en el paciente pediátrico está fundamentado solo en recuerdos a corto término²⁻⁴

La OMS desde el año 2004 resaltó el problema mundial de las enfermedades bucales a nivel mundial; señala que gran parte de la población pediátrica presentan clínica de gingivitis y caries dental.⁵ frente a tal circunstancia esta organización propugna la actividad preventiva promocional de salud bucal en todas las regiones que habite el ser humano.⁶

Es imperativo el control de placa bacteriana en los escolares desde etapas muy tempranas, hecho que garantizará la calidad de vida en el presente y futuro de los mismos,⁷ además porque la nueva legislación que rige a las universidades exalta la producción de conocimientos, formación y proyección hacia la comunidad lo que revaloriza los hallazgos del presente estudio,⁸ además del sistema de calificación del docente Renacyt.⁹

Se han realizado múltiples estudios comunitarios con programas a modo de intervención educativa¹⁰ con el expreso propósito de mejorar el conocimiento e higiene oral de prescolares y/o escolares,^{11,12} empleando como medio la intervención expositiva, audiovisual e incluso en algunos casos se recurrió como canal de comunicación a los títeres.^{13,14} sin embargo, no existe estudios de intervención con educación odontológica que compare sus hallazgos con participación total y/o parcial de la comunidad educativa conformado por los padres de familia, profesores y escolares.¹⁵

Por todo lo indicado la educación odontológica es el pilar fundamental sobre el cual debe cimentarse los programas asistenciales en el futuro, máxime cuando en nuestro país y específicamente en la institución educativa que motivó el presente estudio tenemos discrepancias entre los recursos que disponemos y las necesidades de salud odontológica que requiere la comunidad escolar por lo que, ya no es una opción sino una necesidad obligatoria su implementación como medida de salud pública para controlar la placa bacteriana y con ello disminuir la incidencia de patologías bucodentales.

El propósito del estudio no solo fue administrar educación odontológica a los escolares, sino también lograr adherir a los mismos al autocuidado de salud oral; por otra parte se pretendió

probar que la participación de la comunidad educativa representado por los padres de familia, profesores y estudiantes cumplen un rol fundamental en el autocuidado de salud bucal de sus menores hijos; por lo que cualquier recurso de rehabilitación no podrá ser exitoso si es que se carece de un acompañamiento que vigile el proceso de autocuidado de salud bucal.

Por todo lo mencionado se diseñó un estudio de intervención con grupo control con mediciones longitudinales antes, inmediatamente después y al mes de la intervención con el propósito de probar que la participación de los padres de familia, docentes y escolares es vital para lograr resultados perdurables en el tiempo que nos permita contrarrestar la placa bacteriana como factor desencadenante de la mayoría de las patologías bucales, por lo que de aquí en adelante se procedió a responder a la pregunta de investigación según la estructura que se detalla a continuación:

La tesis está estructurada en cinco ítems:¹⁶

En el ítem estrategia Metodológica se detalla el tipo, nivel, diseño de la investigación. Se describe el muestreo de tipo censal que se aplicó. Es una investigación cuantitativa que recopiló datos a través de un cuestionario de 20 reactivos y el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S), con el objetivo de verificar el nivel de conocimiento e higiene oral respectivamente antes, durante y después de la aplicación de una educación odontológica en una población de escolares.

En los resultados se presenta en primera instancia una descripción detallada de los procedimientos que se tomaron en cuenta para el análisis de datos; enseguida se aborda el principio del ritual de significancia estadística para interpretar el p-valor y el nivel de significancia a 5,0% (error tipo I: 0,05), a su vez se complementa con una lectura de la tabla estadística bajo una perspectiva descriptiva para cada uno de los objetivos propuestos en el presente estudio.

En la discusión se discuten los hallazgos del estudio con los antecedentes, la teoría vigente de la misma, se discute también las limitaciones del estudio y se proponen posibles soluciones para la misma.

En el ítem de las conclusiones se detalla el conocimiento encontrado después de la intervención con una educación odontológica en los escolares de 6 a 8 años con el objetivo de mejorar el nivel de conocimiento e índice de higiene oral, cada conclusión a su vez es coherente con el problema de investigación, objetivos y la discusión.

Y finalmente se formula recomendaciones para mejorar el nivel de conocimiento e índice de higiene oral de los escolares bajo la premisa de implementar políticas de intervención con la adherencia de los padres de familia, docentes y escolares.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo de investigación

Según la manipulación de la variable

Experimental: Porque se aplicó una propuesta de educación odontológica y se comparó los resultados para determinar en qué grado favorece la participación o no de “los padres de familia y profesores en la intervención antes, inmediatamente después y al mes de la intervención que permita mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla”.¹⁷

Según la fuente de toma de datos

Prospectivo: “La fuente de recolección de datos fue directa. Los datos se recabaron directamente de los escolares”. Por lo que los hallazgos constituyen la consecuencia de la aplicación expresa de la educación odontológica.

Según el número de mediciones

Longitudinal: por cuanto se realizó mediciones “antes, inmediatamente después y al mes de la intervención” con la propuesta de la educación odontológica en los escolares 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla.

Según el número de variables o analizar

Análítica: Por cuanto se buscó establecer causalidad entre la aplicación de la educación odontológica y la mejora del nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años.

Nivel de investigación: Explicativo.¹⁸

Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:

GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃

GE₁= Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de padres de familia, profesores y escolares (**Primero A**).

GE₂= Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de padres de familia y escolares (**Primero B**).

GE₃= Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de profesores y escolares (**Primero C**).

GE₄= Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación solo de escolares (**segundo A**)

X= Manipulación de la variable: Educación odontológica

O₁= Medición basal

O₂= Medición inmediatamente después

O₃= Medición un mes después de la intervención



Fotografía 1. Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de padres de familia, profesores y escolares (**Grupo 1**).



Fotografía 2. Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de padres de familia y escolares (**Grupo 2**).



Fotografía 3. Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación de profesores y escolares (**Grupo 3**).



Fotografía 4. Educación odontológica para mejorar conocimiento e higiene oral con participación solo de escolares (**Grupo 4**)

Población y muestra

La población estuvo constituida por 113 escolares de 6 a 9 años del primer y segundo grado matriculados en la Institución Educativa (IE) N° 22358 Subtanjalla en el periodo agosto a setiembre del 2022.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Escolares de ambos sexos de 6 a 9 años en la Institución Educativa. N° 22358 Subtanjalla Ica Perú.

Escolares cuyos padres aceptaron de manera voluntaria consentir la participación de su menor hijo en el estudio.

Escolares que hayan completado su participación en todo el proceso de la investigación.

Escolares con presencia de primeros molares definitivos erupcionados.

Criterios de exclusión:

Escolares que, pese haber sido consentido por los padres de familia para participar en el estudio se nieguen a colaborar en la misma.

Padres de familia que no desean participar en el estudio.

Profesores que no deseen participar en el estudio.

Escolares con participación irregular en la educación odontológica.

Determinación del tamaño muestral

Para fines del presente estudio no se aplicó algoritmo matemático para calcular el tamaño muestral por cuanto ingresaron al estudio todos los escolares de primer grado A, B, C y segundo grado A con lo que se logró controlar el error aleatorio al 100,0% con la consecuente precisión de nuestros hallazgos.

Elección de los miembros de la muestra

La selección de la muestra fue de tipo censal es decir la totalidad de escolares de primer grado A, B, C y segundo grado A según se detalla a continuación:

Secciones	Numero
1° A	27
1° B	29
1° C	29
2° A	28
Total	113

Fuente: Ficha de matrícula de la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla Ica

Técnicas de recolección de información

Técnica de recolección conocimiento de higiene oral

Se aplicó la técnica de la encuesta, previamente se realizó trámite administrativo con la dirección de la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla Ica, solo así se procedió a solicitar el consentimiento informado a los padres de familia. La ejecución del estudio se realizó durante los meses de agosto a setiembre del 2022. El instrumento se aplicó de forma autoadministrada por un tiempo aproximado de 50 minutos es decir 2,5 minutos por reactivo.



Fotografía 5. Evaluación del nivel de conocimiento sobre higiene oral antes, durante y después de la aplicación de la educación odontológica.

Técnica de recolección de higiene oral

Se aplicó la técnica observacional y/o examen clínico mediante el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S).



Fotografía 6. Detección de placa bacteriana antes (A), durante (B) y después (C) de la aplicación de la educación odontológica.

Instrumentos de recolección de información

Cuestionario

Se recogió los datos sociodemográficos de los escolares, como son la edad, sexo. La cuantificación del nivel socioeconómico sobre la higiene oral se realizó a través de la aplicación de 20 reactivos con cuatro propuestas de respuestas; se buscó que reaccione a las

preguntas ¿Qué se debe utilizar para la higiene oral? ¿Por qué es importante la pasta dental? ¿En qué momento se debe utilizar la pasta dental? ¿En qué momento se debe utilizar el hilo dental? ¿Cuántas veces al día debe cepillarse los dientes? ¿En cuánto tiempo debemos cambiar el cepillo dental? ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillo dental? ¿Cuál es la técnica adecuada para cepillarse? ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillo dental? ¿Cuáles son las principales enfermedades de la cavidad oral? ¿Qué es caries dental? ¿Qué es placa bacteriana? ¿Qué es gingivitis? ¿La caries se produce por? ¿Qué tipo de alimentos son dañinos para los dientes? ¿Qué se consigue con correcto cepillado dental? ¿Por qué es importante tener los dientes limpios? ¿Por qué es importante el flúor? ¿Cuáles son los elementos que ayuda a los dientes protegerse de la caries dental? ¿Cuáles con los elementos de la prevención de salud bucal? ¿Por qué es importante visitar el odontólogo? Para fines del presente estudio se tomó el cuestionario desarrollado por Rodríguez²⁰ del estudio titulado “Intervención educativa en el nivel de conocimiento e higiene oral en niños de educación primaria en la sierra de la Libertad” la misma que el autor primigenio sometió a validación cualitativa mediante juicio de expertos, finalmente se procedió realizar una prueba piloto con fines de calcular el índice de consistencia interna del cuestionario obteniéndose un alfa de cronbach=0,672 lo que nos permite afirmar que el instrumento es **ACEPTABLE**, es decir que el instrumento hace mediciones estables y consistentes [anexo 6].

Índice de higiene oral:

Se utilizó el índice de higiene oral simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S) que comprende dos componentes: la placa blanda y el cálculo dental. “En el presente estudio sólo se consideró la evaluación de la placa blanda en las piezas dentales, en vestibular de 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1 y lingual de 3.6 y 4.6, en caso de los escolares con dentición mixta en la cual no se pueda evaluar las piezas dentales permanentes se evaluó el vestibular de los dientes 5.5, 5.1, 6.5 y 7.1, y lingual de 7.5 y 8.5.” La tabla de conversión que se utilizó es buena higiene oral (0,0-1,2), higiene oral regular (1,3-3,0) e higiene oral malo (3,1-6,0).^{21,22} Para fines de controlar sesgos de medición se procedió a calibrar las mediciones de índice de higiene oral con un especialista en periodoncia, basados en una prueba en 15 escolares cuyos resultados se sometió a una prueba de concordancia intraclase que resultó ser 0,7 es decir que la concordancia Inter observador fue bueno y finalmente todos los procedimientos se realizaron con los protocolos de bioseguridad.

Educación odontológica

La educación odontológica para mejorar el nivel de conocimiento sobre higiene oral y actividades procedimentales para controlar la higiene oral de los escolares se desarrollaron

siguiendo la secuencia de inicio, desarrollo y cierre. La intervención se planificó en dos fases según se detalla a continuación:

Primera fase (primer mes):

- a. Primera semana (se trabajó los reactivos del 1 al 5) se tituló la presentación como “Técnicas para controlar placa bacteriana y prevenir enfermedades bucales” por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos como ¿Qué es placa bacteriana? Principales enfermedades de cavidad oral, caries dental, gingivitis, técnicas para tener dientes limpios.

En la parte procedimental el escolar reconoció la placa bacteriana en boca con ayuda de pastilla reveladora y/o masticando beterraga y se le enseñó el uso del cepillo dental para eliminar placa bacteriana.

Finalizado la sesión se procedió consolidar los aprendizajes con preguntas como ¿si le agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían como se ve la placa bacteriana? ¿Qué produce la placa bacteriana?

- b. Segunda semana (se trabajó los reactivos de 6 al 10) se tituló la presentación como “Elementos de higiene bucal” por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos como ¿Qué se debe de usar para la higiene bucal? ¿Por qué es importante la pasta dental? ¿Cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental? ¿Por qué es importante el flúor? ¿Cuáles son los elementos que ayudan a los dientes para protegerse de la caries?

En la parte procedimental el escolar adapta su cepillo dental de acuerdo con su arcada dentaria. Carga pasta dental proporcional al cepillo dental. Verifica PPM de flúor en la pasta dental que usa (guía del padre de familia o docente) Usan hilo dental y terminar usando el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.

Finalizado la sesión se procedió consolidar los aprendizajes con preguntas como ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían cómo usar los elementos de higiene bucal?

- c. Tercera semana (se trabajó los reactivos del 11 al 15) se tituló la presentación como “Técnicas de higiene bucal” por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos como ¿En qué momento se debe utilizar el hilo dental? ¿Cuántas veces al día se debe cepillarse los dientes? ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental? ¿Cuál es la técnica adecuada de cepillarse los dientes? ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillado dental?

En la parte procedimental el escolar hace uso del hilo dental, se cepilla por un tiempo promedio de 3 minutos y previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

Finalizado la sesión se procedió consolidar los aprendizajes con preguntas como ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían la técnica de cepillado dental?

- d. Cuarta semana (se trabajó los reactivos del 16 al 20) se tituló la presentación como “Alimentos cariogénicos” por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos como: La caries dental se produce por, ¿Qué tipo de alimento son dañinos para los dientes? ¿Qué se consigue con un correcto cepillado dental? ¿Cuáles son los elementos de la prevención de salud bucal? ¿Por qué es importante visitar al odontólogo?

En la parte procedimental el escolar reconoce los alimentos cariogénicos. Previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

Finalizado la sesión se procedió consolidar los aprendizajes con preguntas como ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían los alimentos cariogénicos?

Segunda fase (segundo mes):

- a. **Primera quincena** (se trabajó los reactivos de 1 al 10) para lo cual se dividió las sesiones en dos temas por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

El primer tema que se desarrolló fue las “Técnicas para controlar placa bacteriana y prevenir enfermedades bucales”

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos como ¿Qué es placa bacteriana? , principales enfermedades de cavidad oral, caries dental, gingivitis, técnicas para tener dientes limpios.

En la parte procedimental el escolar reconoce placa bacteriana en boca con ayuda de pastilla reveladora y/o masticando beterraga, usan el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.

El segundo tema que se desarrolló fue “Elementos de higiene bucal”

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos ¿Qué se debe usar para la higiene bucal?, ¿Por qué es importante la pasta dental? ¿Cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental? ¿Por qué es importante el flúor? ¿Cuáles son los elementos que ayudan a los dientes para protegerse de la caries?

En la parte procedimental el escolar adapta su cepillo dental de acuerdo con su arcada dentaria. Carga pasta dental proporcional al cepillo dental. Verifica PPM de flúor en la

pasta dental que usa (guía del padre de familia o docente). Usan hilo dental y terminan usando el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.

Para consolidar mejor los aprendizajes se les preguntó a los escolares: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían cómo usar los elementos de higiene bucal?

- b. **Segunda quincena** (se trabajó los reactivos de 11 al 20) para lo cual se dividió las sesiones en dos temas por un espacio de 20 minutos para la parte cognitiva y 20 minutos para la parte procedimental con una retroalimentación de cinco minutos.

El primer tema que se desarrolló fue “Técnicas de higiene bucal”

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos ¿En qué momento se debe utilizar el hilo dental? ¿Cuántas veces al día se debe cepillarse los dientes? ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental? ¿Cuál es la técnica adecuada de cepillarse los dientes? ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillado dental?

En la parte procedimental el escolar hace uso del hilo dental, se cepilla por un tiempo promedio de 3 minutos, previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

El segundo tema que se desarrolló fue “Alimentos cariogénicos”

En la parte cognitiva se desarrolló reactivos: La caries dental se produce por, ¿Qué tipo de alimento son dañinos para los dientes? ¿Qué se consigue con un correcto cepillado dental? ¿Cuáles son los elementos de la prevención de salud bucal? ¿Por qué es importante visitar al odontólogo?

En la parte procedimental el escolar reconoce los alimentos cariogénicos, previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

Finalmente, para consolidar mejor los aprendizajes se les preguntó a los escolares: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían los alimentos cariogénicos? (anexo 8)

III. RESULTADOS

Los datos se ingresaron al programa estadístico SPSS versión 27 (del inglés Statistical Package for Social Sciences®) para lo cual en primera instancia se ordenó los datos con el propósito de realizar control de calidad de datos, enseguida se procedió a clasificarlos de manera exhaustiva y excluyente, codificar y finalmente se procedió a la tabulación de datos para lo cual la variable se digitó en columna y el número de caso en fila. Se creó columnas con datos originales, solo para fines de creación de tablas se procedió a su categorización. Para evitar error en la digitación se procedió a ingresar en dos ocasiones los datos obtenidos para cada variable, para luego compararlos, en caso se encuentren discrepancias por una diferencia numérica diferente a cero se procedió a la revisión de la base de datos, hasta completar que todos tengan una diferencia numérica igual a cero.

Estadística Descriptiva.

Las variables numéricas previamente a la toma de decisiones se calculó la distribución normal de los datos con la prueba Shapiro-Wilks con un nivel de significancia de 5,0% (0,05); a partir de la misma se procedió a representar en medida de tendencia central, medida de dispersión (valor mínimo, máximo, desviación estándar, error típico de la media), medidas de forma (asimetría derecha, izquierda y simetría) y medidas de posición (Q1, Q2, Q3). Si los datos presentan distribución normal se utilizó para la representación barras de tendencia.²³

Estadística inferencial

La aplicación del ritual de significancia estadística estuvo supeditada a la comparación de medidas repetidas, al no cumplirse con los supuestos de distribución normal, homocedasticidad se recurrió a la prueba no paramétrica Friedman y la elección del supuesto se realizó de acuerdo con el análisis de esfericidad de Mauchly ($p < 0,05$). Las comparaciones de los cuatro grupos se realizaron con la prueba no paramétrica Kruskal Wallis comparación de grupos intersujetos con un nivel de significancia de 5,0% ($\alpha = 0,05$).

a. Hipótesis general

a. **Hipótesis estadística**

H₀: “La educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa no influye favorablemente en el nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en comparación al grupo control en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa influye favorablemente el nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en comparación al grupo control en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. **Nivel de significancia:** 5% = α = 0.05

c. **Estadística de prueba:** Dado que, la variable puntuación del nivel de conocimiento e higiene oral antes, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 9) y a la comparación Inter sujetos (comparación de grupos); se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal Wallis según se detalla a continuación:

Tabla 1. Influencia de la educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa sobre el nivel de conocimiento e higiene oral antes, inmediatamente después y al mes de la intervención

Tiempo	Grupos	Conocimiento		Índice de higiene oral	
		Media	p	Media	p
Antes	G-1	8,9 ± 2,1	0,000	4,0 ± 1,3	0,151
	G-2	5,9 ± 1,8		3,2 ± 1,2	
	G-3	6,4 ± 1,7		3,5 ± 1,4	
	G-4	10,6 ± 2,9		3,7 ± 1,3	
Inmediato	G-1	15,7 ± 0,9	0,098	1,1 ± 0,1	0,009
	G-2	15,2 ± 1,3		0,9 ± 0,4	
	G-3	15,2 ± 1,7		1,4 ± 0,8	
	G-4	15,8 ± 0,5		1,5 ± 0,8	
Al mes	G-1	15,8 ± 0,9	0,000	1,1 ± 0,1	0,000
	G-2	15,3 ± 1,2		1,3 ± 0,4	
	G-3	15,6 ± 1,0		1,4 ± 0,4	
	G-4	14,6 ± 1,1		2,0 ± 0,9	

G-1: grupo 1 participación de padres de familia, profesores y escolares (n=27), G-2: grupo 2 participación de padres de familia y escolares (n=29), G-3: grupo 3 participación de profesores y escolares (n=29), G-4: grupo 4 participación solo de escolares (n=28), p: p-valor basado en la prueba no paramétrica Kruskal Wallis (diferencias significativas $p < 0,05$),

d. Interpretación:

Nivel de conocimiento:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del nivel de conocimiento antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,2)}=895,214$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,891 (89,1%) y potencia estadística=1 (100,0%). Al análisis descriptivo se encontró que la mayor puntuación del nivel de conocimiento antes tuvo una media=10,6 \pm 2,9 (malo) en el grupo 4 con participación solo de escolares ($p=0,000$), similar condición en la evaluación inmediata 15,8 \pm 0,5 (bueno) aunque sin alcanzar una diferencia estadística significativa en comparación a los demás grupos de estudio ($p=0,098$) lo que indica que los grupos de estudio alcanzaron un nivel de conocimiento similar, sin embargo, al mes de evaluación el grupo 1 con participación de toda la comunidad educativa (padres de familia, docentes y escolares) presentaron mayor nivel de conocimiento 15,8 \pm 0,9 (bueno) en comparación a los demás grupos de estudio siendo esta a su vez estadísticamente significativo ($p=0,000$). [tabla 1 y grafico 1]

Índice de higiene oral:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,3)}=369,408$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,772 (77,2%) y potencia estadística=1 (100,0%). Al análisis descriptivo antes de la intervención el índice de higiene oral de todos los escolares fue malo ($p=0,151$); inmediatamente a la intervención presentaron buena higiene oral el grupo 1 con una media 1,1 \pm 0,1 (participación de padres de familia, docentes y escolares) y el grupo 2 con una media 0,9 \pm 0,4 (participación de padres de familia y escolares) mientras que, en los demás grupos el IHO fue regular ($p=0,009$), sin embargo, al mes de evaluación el grupo 1 con participación de toda la comunidad educativa (padres de familia, docentes y escolares) presentaron buena higiene oral con una media 1,1 \pm 0,1 en comparación a los demás grupos con higiene oral regular ($p=0,000$). [tabla 1 y gráfico 2]

Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa influye favorablemente el nivel de conocimiento e higiene oral de los

escolares de 6 a 9 años en comparación al grupo control en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022.

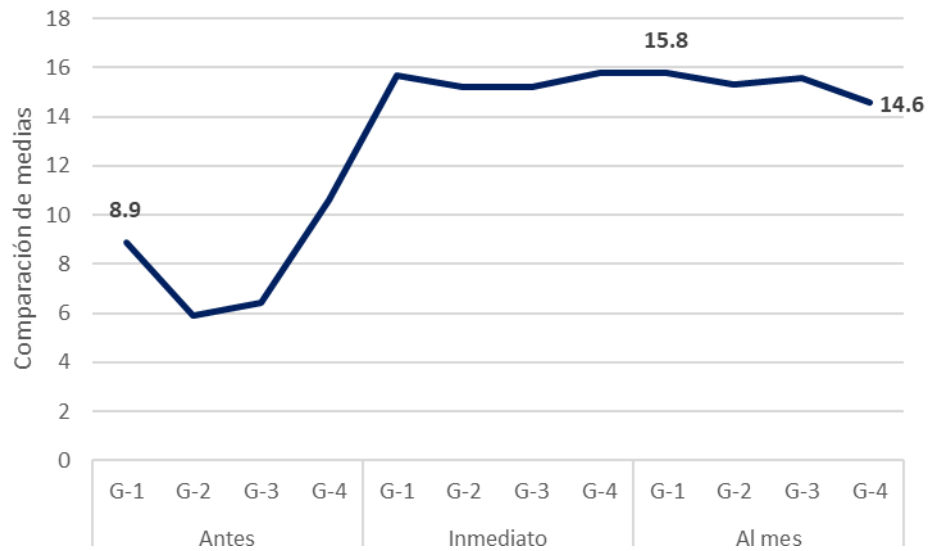


Gráfico 1: Comparación de medias del nivel de conocimiento de higiene oral antes, inmediato y al mes de la intervención según los grupos de estudio.

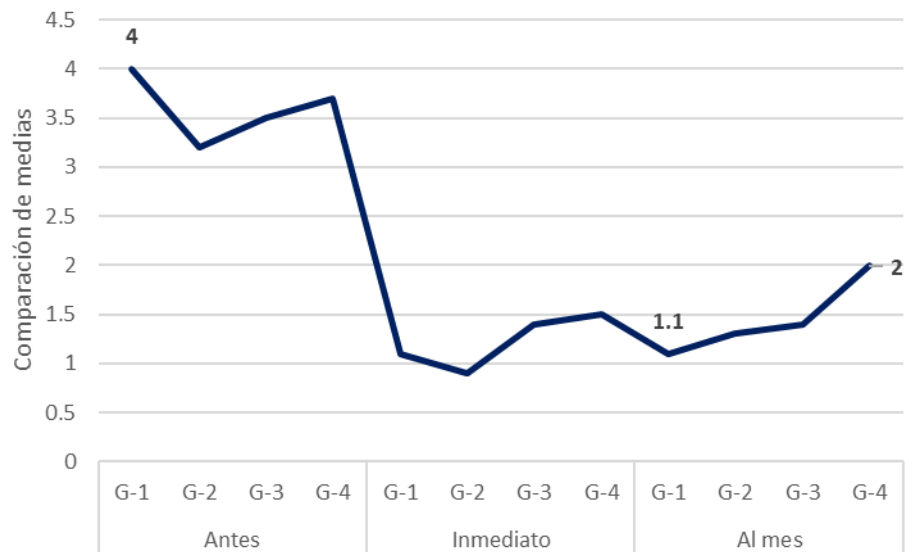


Gráfico 2: Comparación de medias del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de la intervención según los grupos de estudio.

b. Hipótesis específica

Hipótesis específica 1:

e. **Hipótesis estadística**

H₀: “La educación odontológica con participación de los padres de familia no influye favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

f. **Nivel de significancia:** 5% = α = 0.05

g. **Estadística de prueba:** Dado que, la variable puntuación del nivel de conocimiento en el pretest, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 9) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de padres de familia); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

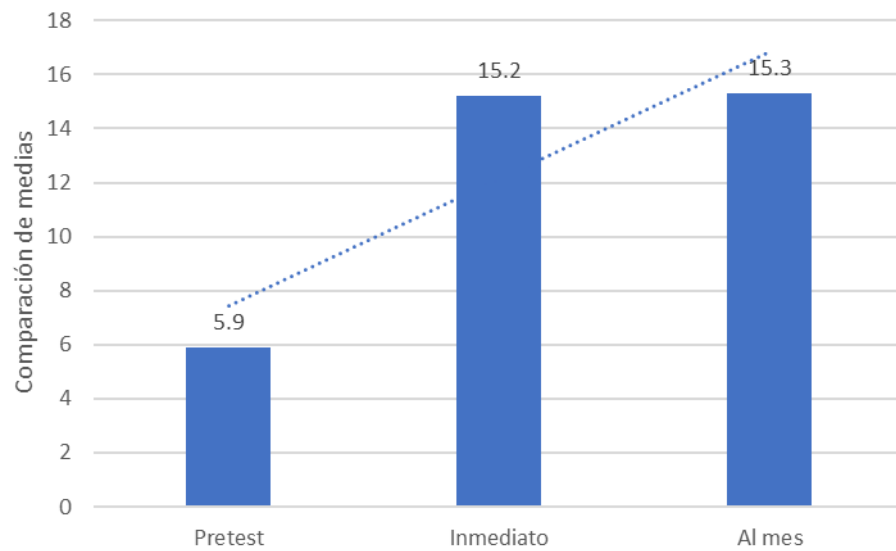
Tabla 2. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Pretest	5,9	1,8	Pretest	Inmediato	-9,241	0,000	-10,431	-8,051
				Al mes	-9,345	0,000	-10,463	-8,227
Inmediato	15,2	1,3	Inmediato	Pretest	9,241	0,000	8,051	10,431
				Al mes	-0,103	1,000	-0,547	0,341
Al mes	15,3	1,2	Al mes	Pretest	9,345	0,000	8,227	10,463
				Inmediato	0,103	1,000	-0,341	0,547

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,610 ($p < 0,75$), $gl=1,2$, $F:391,198$, $p=0,000$, ETA :Tamaño del efecto 0,933 (93,0%), potencia: 1,00 (100,0%).*

h. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del nivel de conocimiento antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,2)}=391,198$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,933 (93,0%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 10). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del nivel de conocimiento en el pretest tuvo una media= $5,9 \pm 1,8$ (malo), inmediatamente culminado la educación odontológica se incrementó a $15,2 \pm 1,3$ (bueno), alcanzando la mayor puntuación al mes de la intervención con una media de $15,3 \pm 1,2$ (bueno). A la comparación múltiple se encontró entre el pretest y la evaluación inmediata una diferencia de media $-9,241$ $p=0,000$ IC 95%= $[-10,431$ a $-8,051]$; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias $-9,345$ $p=0,000$ IC95%= $[-10,463$ a $-8,227]$, sin embargo cuando se comparó los resultados de la evaluación inmediata y al mes de la intervención la diferencia de media encontrado $-0,103$ no alcanzó una diferencia estadística significativa ($p=1,000$) IC 95%= $[-0,547$ a $0,341]$. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia influyó favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022. [tabla 2 y gráfico 3].



Friedman:48,990 **p=0,000**

Gráfico 3. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia

Hipótesis específica 2:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de los padres de familia no influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 11) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de padres de familia); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 3. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Antes	3,2	1,2	Antes	Inmediato	2,250	0,000	1,746	2,754
				Al mes	1,904	0,000	1,382	2,427
Inmediato	0,9	0,4	Inmediato	Antes	-2,250	0,000	-2,754	-1,746
				Al mes	-0,346	0,007	-0,606	-0,085
Al mes	1,3	0,3	Al mes	Antes	-1,904	0,000	-2,427	-1,382
				Inmediato	0,346	0,007	0,085	0,606

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,697 ($p < 0,75$), $gl=1,3$, $F:96,00$, $p=0,000$, ETA :Tamaño del efecto 0,774 (77,4%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño

de efecto grande $F_{(1,3)}=96,00$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,774 (77,4%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 12). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del IHO antes tuvo una media=3,2 ± 1,2 (mala higiene oral), inmediatamente culminado la educación odontológica disminuyó a 0,9 ± 0,4 (buena higiene oral) y al mes de la intervención se encontró una media de 1,3 ± 0,3 (higiene oral regular). A la comparación múltiple se encontró entre el antes y la evaluación inmediata una diferencia de 2,250 $p=0,000$ IC 95%=[1,746 a 2,754]; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias 1,904 $p=0,000$ IC95%=[1,382 a 2,427], sin embargo, cuando se comparó el IHO al mes e inmediatamente se encontró una diferencia de media 0,346 ($p=0,007$) IC 95%=[0,085 a 0,606]. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022 [tabla 3 y gráfico 4].

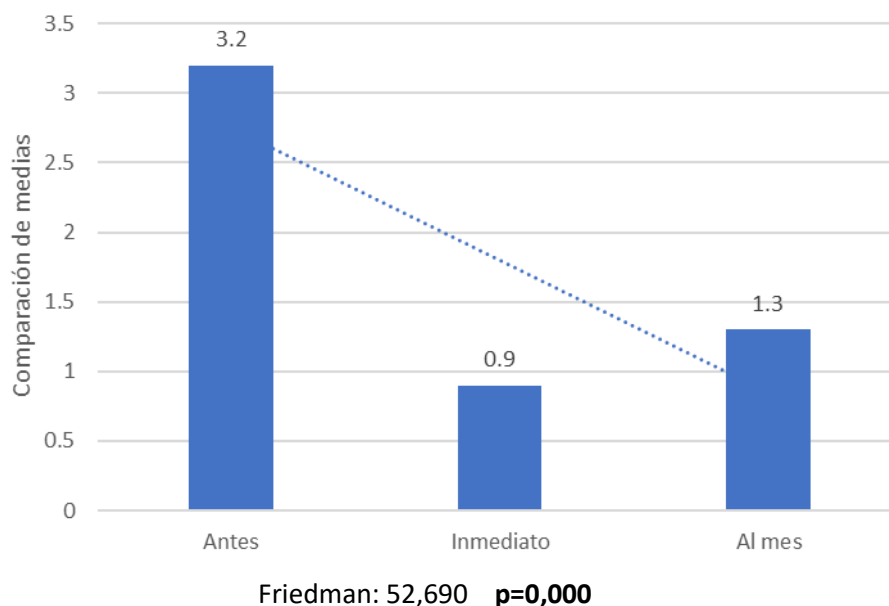


Gráfico 4. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia

Hipótesis específica 3:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de los docentes no influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del nivel de conocimiento en el pretest, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 9) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de los docentes); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 4. Influencia de la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Pretest	6,4	1,7	Pretest	Inmediato	-8,793	0,000	-10,072	-7,514
				Al mes	-9,241	0,000	-10,281	-8,202
Inmediato	15,2	1,6	Inmediato	Pretest	8,793	0,000	7,514	10,072
				Al mes	-0,448	0,255	-1,088	0,191
Al mes	15,6	1,0	Al mes	Pretest	9,241	0,000	8,202	10,281
				Inmediato	0,448	0,255	-0,191	1,088

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,683 ($p < 0,75$), $gl=1,3$, $F:338,137$, $p=0,000$, ETA :Tamaño del efecto 0,924 (92,4%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del nivel de conocimiento antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño

de efecto grande $F_{(1,3)}=338,137$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,924 (92,4%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 10). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del nivel de conocimiento en el pretest tuvo una media= $6,4 \pm 1,7$ (malo), inmediatamente culminado la educación odontológica se incrementó a $15,2 \pm 1,6$ (bueno), alcanzando la mayor puntuación al mes de la intervención con una media de $15,6 \pm 1,0$ (bueno). A la comparación múltiple se encontró entre el pretest y la evaluación inmediata una diferencia de media $-8,793$ $p=0,000$ IC 95%= $[-10,072$ a $-7,514]$; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias $-9,241$ $p=0,000$ IC95%= $[-10,281$ a $-8,202]$, sin embargo cuando se comparó los resultados de la evaluación inmediata y al mes de la intervención la diferencia de media encontrado $-0,448$ no alcanzó una diferencia estadística significativa ($p=0,255$) IC 95%= $[-1,088$ a $0,191]$. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los docentes influyó favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022. [tabla 4 y gráfico 5].

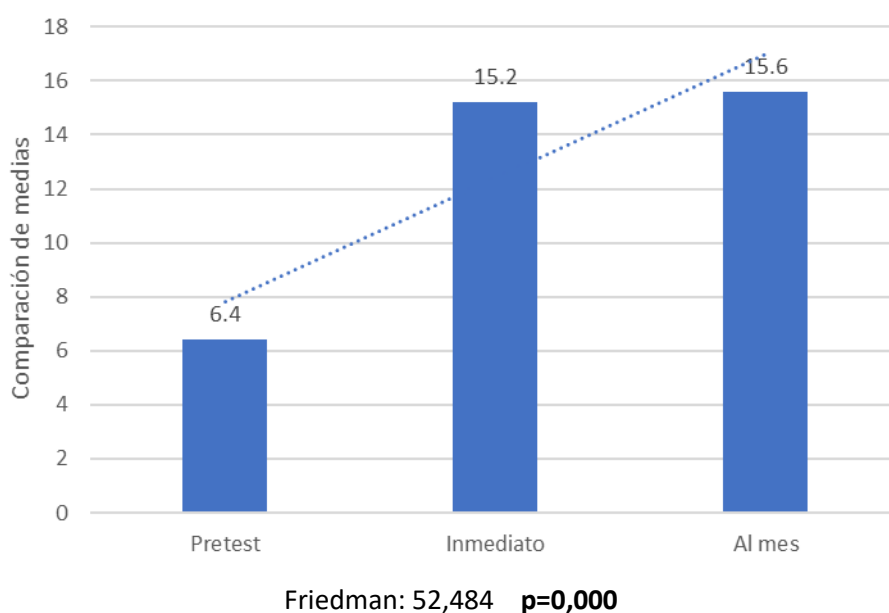


Gráfico 5. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los docentes.

Hipótesis específica 4:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de los docentes no influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 11) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de los docentes); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 5. Influencia de la educación odontológica con participación de los docentes sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=29)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Antes	3,5	1,3	Antes	Inmediato	2,155	0,000	1,850	2,461
				Al mes	2,138	0,000	1,516	2,760
Inmediato	1,3	0,8	Inmediato	Antes	-2,155	0,000	-2,461	-1,850
				Al mes	-0,017	0,007	-0,403	0,368
Al mes	1,4	0,4	Al mes	Antes	-2,138	0,000	-2,760	-1,516
				Inmediato	0,017	0,007	-0,368	0,403

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,575 ($p < 0,75$), $gl=1,1$, $F:94,963$, $p=0,000$, ETA:Tamaño del efecto 0,772 (77,2%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,1)}=94,963$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,772

(77,2%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 12). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del IHO antes tuvo una media=3,5 ± 1,3 (mala higiene oral), inmediatamente culminado la educación odontológica disminuyó a 1,3 ± 0,8 (higiene oral regular) y al mes de la intervención se encontró una media de 1,4 ± 0,4 (higiene oral regular). A la comparación múltiple se encontró entre el antes y la evaluación inmediata una diferencia de 2,155 p=0,000 IC 95%=[1,850 a 2,461]; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias 2,138 p=0,000 IC95%=[1,516 a 2,760], sin embargo, cuando se comparó el IHO al mes e inmediatamente se encontró una diferencia de media 0,017 (p=0,007) IC 95%=[-0,368 a 0,403]. Por lo que con un p=0,000 menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022 [tabla 5 y gráfico 6].

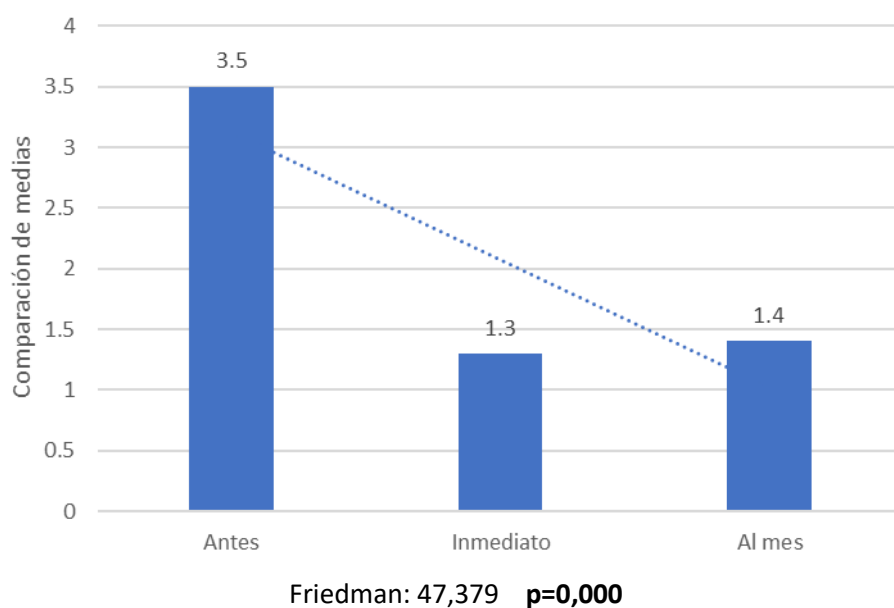


Gráfico 6. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los docentes

Hipótesis específica 5:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes no influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del nivel de conocimiento en el pretest, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 9) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de los padres de familia y docentes); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 6. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=27)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Pretest	8,9	2,1	Pretest	Inmediato	-6,741	0,000	-7,872	-5,610
				Al mes	-6,815	0,000	-8,006	-5,624
Inmediato	15,7	0,8	Inmediato	Pretest	6,741	0,000	5,610	7,872
				Al mes	-0,074	1,000	-0,565	0,417
Al mes	15,8	0,9	Al mes	Pretest	6,815	0,000	5,624	8,006
				Inmediato	0,074	1,000	-0,417	0,565

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,635 ($p < 0,75$), $gl=1,2$, $F:204,70$, $p=0,000$, $ETA:Tamaño del efecto 0,887$ (88,7%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del nivel de conocimiento antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño

de efecto grande $F_{(1,2)}=204,70$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,887 (88,7%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 10). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del nivel de conocimiento en el pretest tuvo una media= $8,9 \pm 2,1$ (malo), inmediatamente culminado la educación odontológica se incrementó a $15,7 \pm 0,8$ (bueno), alcanzando la mayor puntuación al mes de la intervención con una media de $15,8 \pm 0,9$ (bueno). A la comparación múltiple se encontró entre el pretest y la evaluación inmediata una diferencia de media $-6,741$ $p=0,000$ IC 95%= $[-7,872$ a $-5,610]$; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias $-6,815$ $p=0,000$ IC95%= $[-8,006$ a $-5,624]$, sin embargo cuando se comparó los resultados de la evaluación inmediata y al mes de la intervención la diferencia de media encontrado $-0,074$ no alcanzó una diferencia estadística significativa ($p=1,000$) IC 95%= $[-0,565$ a $0,417]$. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de padres de familia y docentes influyó favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022. [tabla 6 y gráfico 7].

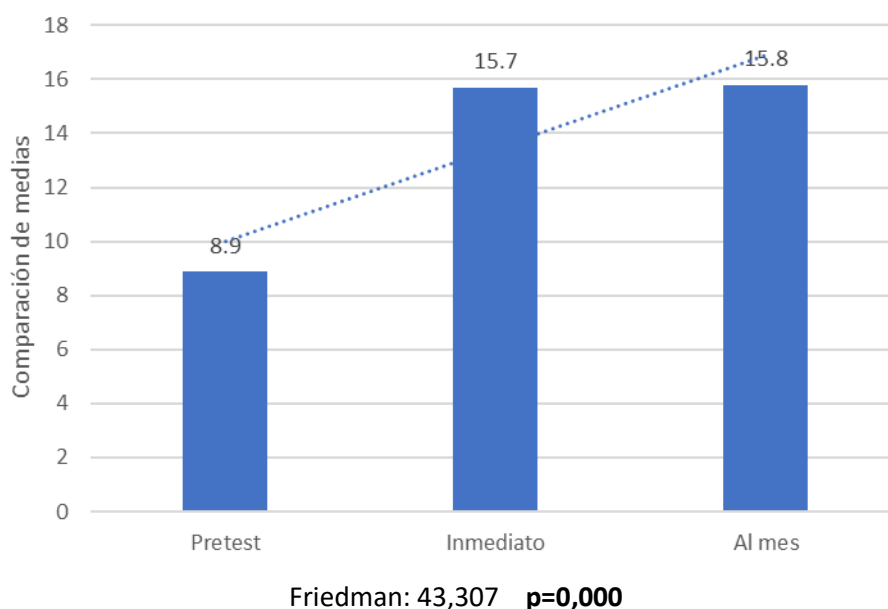


Gráfico 7. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes.

Hipótesis específica 6:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 11) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de los padres de familia y docentes); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 7. Influencia de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=27)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Antes	4,0	1,3	Antes	Inmediato	2,967	0,000	2,320	3,613
				Al mes	2,863	0,000	2,181	3,545
Inmediato	1,0	0,1	Inmediato	Antes	-2,967	0,000	-3,613	-2,320
				Al mes	-0,104	0,003	-0,174	-0,033
Al mes	1,1	0,1	Al mes	Antes	-2,863	0,000	-3,545	-2,181
				Inmediato	0,104	0,003	0,033	0,174

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,506 ($p < 0,75$), $gl=1,0$, $F:125,429$, $p=0,000$, $ETA:Tamaño del efecto 0,828$ (82,8%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño

de efecto grande $F_{(1,0)}=125,429$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,828 (82,8%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 12). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del IHO antes tuvo una media= $4,0 \pm 1,3$ (mala higiene oral), inmediatamente culminado la educación odontológica disminuyó a $1,0 \pm 0,1$ (buena higiene oral) y al mes de la intervención se encontró una media de $1,1 \pm 0,1$ (buena higiene oral). A la comparación múltiple se encontró entre el antes y la evaluación inmediata una diferencia de 2,967 $p=0,000$ IC 95%=[2,320 a 3,613]; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias 2,863 $p=0,000$ IC95%=[2,181 a 3,545], sin embargo, cuando se comparó el IHO al mes e inmediatamente se encontró una diferencia de media 0,104 ($p=0,003$) IC 95%=[0,033a 0,174]. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022 [tabla 7 y gráfico 8].

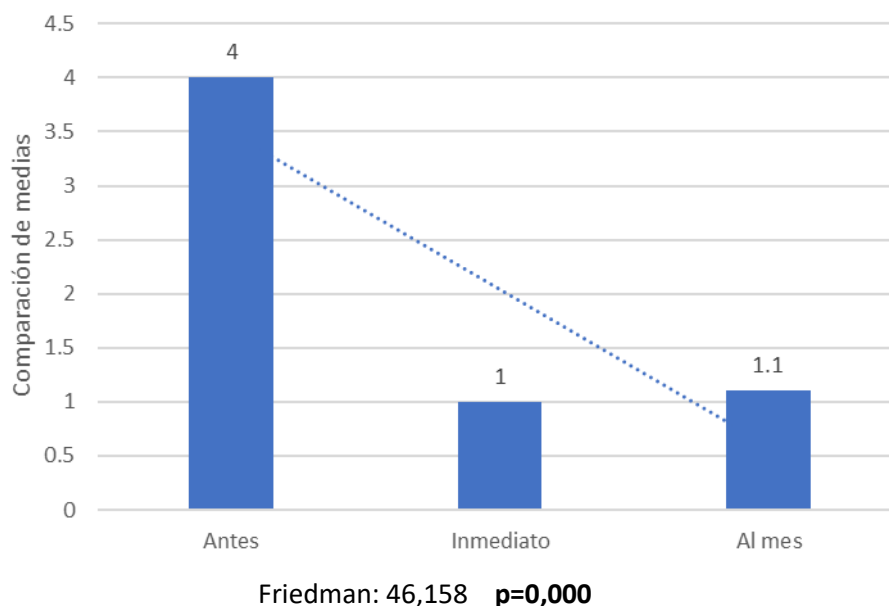


Gráfico 8. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes

Hipótesis específica 7:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación solo de escolares de 6 a 9 años no influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación solo de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del nivel de conocimiento en el pretest, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 9) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación solo de escolares); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 8. Influencia de la educación odontológica con participación de solo escolares sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=28)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Pretest	10,6	2,9	Pretest	Inmediato	-5,286	0,000	-6,680	-3,891
				Al mes	-3,964	0,000	-5,267	-2,661
Inmediato	15,8	0,4	Inmediato	Pretest	5,286	0,000	3,891	6,680
				Al mes	1,321	0,000	0,812	1,831
Al mes	14,5	1,1	Al mes	Pretest	3,964	0,000	2,661	5,267
				Inmediato	-1,321	0,000	-1,831	-0,812

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,605 ($p < 0,75$), $gl=1,2$, $F:350,20$, $p=0,000$, ETA :Tamaño del efecto 0,737 (73,7%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontró diferencias estadísticas en las puntuaciones del nivel de conocimiento antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,2)}=350,20$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,737 (73,7%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 10). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del nivel de conocimiento en el pretest tuvo una media= $10,6 \pm 2,9$ (malo), inmediatamente culminado la educación odontológica se incrementó a $15,8 \pm 0,4$ (bueno), **descendiendo** ligeramente al mes de la intervención con una media de $14,5 \pm 1,1$ (regular). A la comparación múltiple se encontró entre el pretest y la evaluación inmediata una diferencia de media $-5,286$ $p=0,000$ IC 95%= $[-6,680$ a $-3,891]$; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias $-3,964$ $p=0,000$ IC95%= $[-5,267$ a $-2,661]$, sin embargo cuando se comparó los resultados de la evaluación inmediata y al mes de la educación odontológica la diferencia de media encontrado fue $1,321$ es decir que a los treinta días disminuyó el nivel de conocimiento, siendo esta a su vez estadísticamente significativo ($p=0,000$) IC 95%= $[0,812$ a $1,831]$. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación solo de escolares influyó favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022. [tabla 8 y gráfico 9].

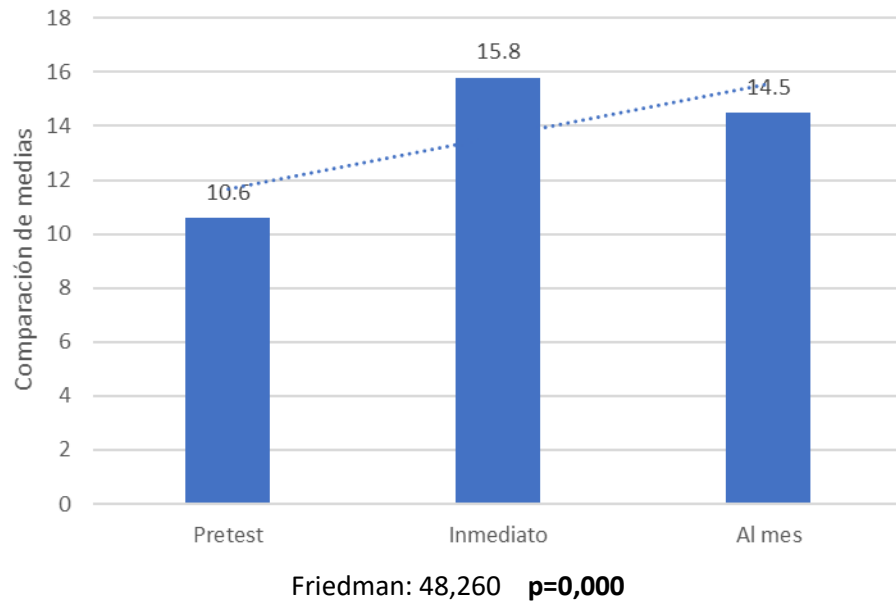


Gráfico 9. Comparación de medias de puntuación del nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la educación odontológica con participación solo de escolares.

Hipótesis específica 8:

a. Hipótesis estadística

H₀: “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años no influye favorablemente sobre la higiene oral, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

H₁: “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre la higiene oral, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

b. Nivel de significancia: 5% = α = 0.05

c. Estadística de prueba: Dado que, la variable puntuación del índice de higiene oral antes, inmediato y al mes de evaluación resultaron sin distribución normal Shapiro-Wilk $p < 0,05$ (anexo 11) y a la comparación intrasujetos (medidas repetidas en el grupo con participación de solo los escolares); se utilizó la prueba no paramétrica Friedman según se detalla a continuación:

Tabla 9. Influencia de la educación odontológica con participación de los escolares sobre el índice de higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención (n=28)

ML (p*)	Estadística descriptiva		Comparación Múltiple**					
	Media	DE	(I)	(J)	Diferencia		IC 95,0%	
			Tiempo	Tiempo	(I-J)	p	LI	LS
Antes	3,6	1,2	Antes	Inmediato	2,170	0,000	1,946	2,393
				Al mes	1,636	0,000	0,947	2,324
Inmediato	1,4	0,8	Inmediato	Antes	-2,170	0,000	-2,393	-1,946
				Al mes	-0,534	0,055	-1,077	0,009
Al mes	2,0	0,9	Al mes	Antes	-1,636	0,000	-2,324	-0,947
				Inmediato	0,534	0,055	-0,009	1,077

*ML: Medición longitudinal intrasujetos, *p: p-valor=0,000 basado en la prueba no paramétrica Friedman (diferencias significativas $p < 0,05$), **Análisis de esfericidad basado en la Prueba de Mauchly:0,000. Prueba de efecto intrasujeto basado en los resultados de Greemhouse-Geisser: 0,552 ($p < 0,75$), $gl=1,1$, $F:61,004$, $p=0,000$, ETA :Tamaño del efecto 0,693 (69,3%), potencia: 1,00 (100,0%).*

d. Interpretación:

Se encontraron diferencias estadísticas en las puntuaciones del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la intervención con un tamaño de efecto grande $F_{(1,1)}=61,004$, $p=0,000$, ETA (tamaño de efecto): 0,693 (69,3%) y potencia estadística=1 (100,0%) (Anexo 12). Al análisis descriptivo se encontró que la puntuación del IHO antes tuvo una media $=3,6 \pm 1,2$ (mala higiene oral), inmediatamente culminado la educación odontológica disminuyó a $1,4 \pm 0,8$ (higiene oral regular) y al mes de la intervención se encontró una media de $2,0 \pm 0,9$ (higiene oral regular). A la comparación múltiple se encontró entre el antes y la evaluación inmediata una diferencia de 2,170 $p=0,000$ IC 95%=[1,946 a 2,393]; condición similar con la evaluación al mes de la intervención con una diferencia de medias 1,636 $p=0,000$ IC95%=[0,947 a 2,324], sin embargo, cuando se comparó el IHO al mes e inmediatamente se encontró una diferencia de media 0,534 ($p=0,055$, similares) IC 95%=[-0,009 a 1,077]. Por lo que con un $p=0,000$ menor al nivel de significancia ($\alpha=0,05$) podemos concluir que la educación odontológica con participación de los escolares influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022 [tabla 9 y gráfico 10].

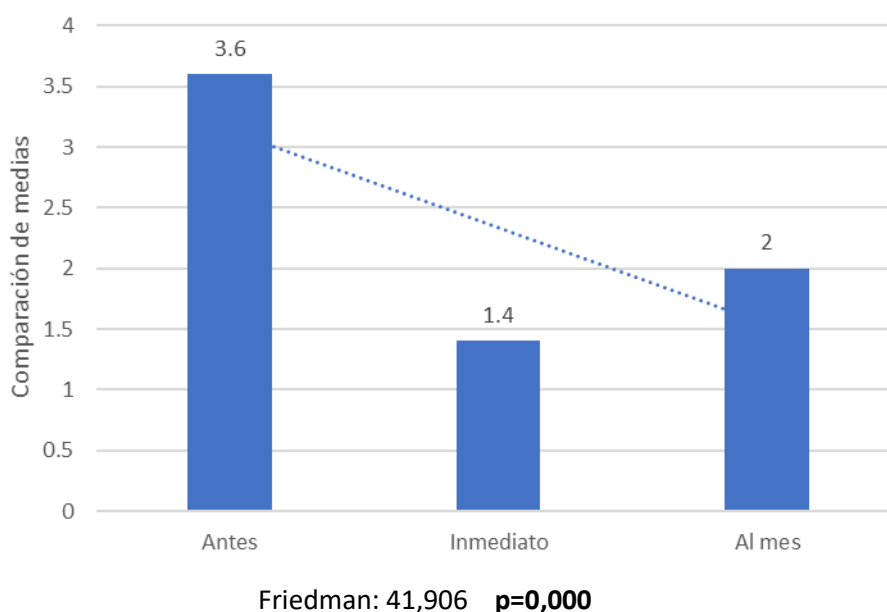


Gráfico 10. Comparación de medias del índice de higiene oral (IHO) antes, inmediatamente y al mes de la educación odontológica con participación de los escolares.

IV. DISCUSIÓN

El Ministerio de Salud en el año 2005 estipuló normativas para la implementación de programas de promoción de salud en las Instituciones Educativas del Perú y tiene como objetivo fortalecer el desarrollo humano integral de la comunidad educativa conformado por profesores, estudiantes, padres de familia; y lo deberá hacer mediante actividades de promoción de hábitos saludables tanto a nivel primaria y secundaria, lo que fortalece el trabajo intersectorial coordinado entre el sector educación y sector salud como parte del proyecto educativo institucional.²⁴ Lo señalado anteriormente fundamentó la necesidad de fortalecer programas de educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa acompañando a los escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla Ica en el año 2022 cuyos resultados demostraron que el nivel de conocimiento sobre higiene oral en el grupo con participación de toda la comunidad educativa (padres de familia, docentes y escolares) se modificó de $8,9 \pm 2,1$ nivel malo, inmediatamente $15,8 \pm 0,5$ nivel bueno y al mes de la educación odontológica presentó una media de $15,8 \pm 0,9$ nivel bueno, y el índice de higiene oral se modificó de $4,0 \pm 1,3$ mala higiene oral, inmediatamente $1,1 \pm 0,1$ buena higiene oral y al mes de la intervención se mantuvo la higiene oral alcanzado en la evaluación inmediata $1,1 \pm 0,1$; estos resultados fueron estadísticamente significativo en comparación con los grupos con acompañamiento paralelo de padres de familia, docentes y el grupo conformado exclusivamente por escolares, lo señalado fueron similares con lo reportado por **Calderón y col en el año 2018** quienes estudiaron de manera inmediata y a corto plazo la eficacia de una intervención educativa a través de un diseño de ensayo comunitario no aleatorizado, multicéntrico compararon la participación de sesiones paralelas de toda la comunidad educativa (grupo de experimentación) con la participación solo de escolares (control) demostrando que el grupo de intervención presentaron mejores resultados (OR=3,54; IC95,0%=1,46-8,58) en comparación al grupo control, por lo que concluyeron manifestando que los escolares con participación de padres y profesores es eficaz para mejorar el nivel de conocimiento en comparación a la participación de una sola parte de la comunidad educativa, sin embargo sus hallazgos fueron discrepantes con respecto a la higiene oral dado que, no encontraron diferencias con respecto a la higiene bucodental.¹⁴ Con respecto a los resultados del nivel de conocimiento en el presente estudio se pueden explicar porque se logra adherir a los padres de familia y docentes de manera simultánea para realizar actividades preventivo promocionales con los escolares de tal manera que el proceso de reforzamiento no solo es en la institución educativa si no también en casa, y en cuanto a la higiene oral la discrepancia de los hallazgos es probable que se haya producido porque en nuestro estudio el tamaño de la población fue de tipo censal (n=113 versus n=82 respectivamente) pero sobre todo porque la población del estudio en referencia fueron escolares de 5 a 6 años por lo que la habilidad

motora no es similar a nuestra población de estudio que fue 6 a 9 años; por otra parte la intervención odontológica expositiva y demostrativa realizado en el presente estudio ha demostrado ser tan eficiente como otros métodos de intervención como lo señala **Zárate en el año 2017** que comparó una intervención educativa expositiva con una audiovisual para mejorar conocimientos e índice de higiene oral en escolares de la sierra de la Libertad (Perú), demostrando que, con el método expositivo modificó el nivel de conocimiento de 54% nivel malo, inmediatamente y al mes de la intervención a 0,0% y el índice de higiene oral de una medición basal de 22%, inmediatamente después y al mes de la intervención se mantuvo 0,0%. Con el método audiovisual el conocimiento malo 27% después de la intervención inmediatamente y al mes se mantuvo 0,0% y en cuanto a la higiene oral malo 14% inmediatamente y al mes de la intervención se mantuvo 0,0% por lo que el investigador recomienda que la intervención educativa con ambas técnicas fueron similares para mejorar conocimientos en salud oral e HO de escolares de nivel primario.²⁰ Lo citado consolida el tipo de educación odontológica que se aplicó en el presente estudio.

Estudios que evaluaron conocimiento e higiene oral con participación de los padres de familia señalaron efecto favorable de la misma tal como lo describe **Sanaeinasab que en el año 2022** en el estudio titulado “efecto de un programa educativo basado en modelo de creencias de salud” mejoró los comportamientos de salud bucal de los niños de una escuela primaria. Que con una muestra de 112 escolares de 6 a 12 años en compañía de uno de sus padres recibió cinco sesiones educativas semanales basadas en modelo de creencias de salud, mientras que el grupo control recibió solo educación de rutina utilizado en los consultorios dentales. De las mediciones longitudinales concluyeron que un programa de educación basado en modelo de creencias de salud puede ser más eficaz que los métodos convencionales utilizados para educar a los niños y sus padres sobre los comportamientos óptimos de salud bucal.¹² estos resultados fueron parcialmente similares con nuestros hallazgos donde la participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento fue eficiente modificándolo de $5,9 \pm 1,8$ nivel malo, inmediatamente y al mes de la intervención $15,2 \pm 1,3$ y $15,3 \pm 1,2$ nivel bueno respectivamente; mientras que, el índice de higiene oral no fue completamente eficiente de $3,2 \pm 1,2$ higiene oral malo, inmediatamente $0,9 \pm 0,4$ buena higiene oral, al mes de la intervención odontológica en sesión paralela con los padres de familia el índice de higiene oral se hizo regular $1,3 \pm 0,3$. En esta parte podemos afirmar que sin duda alguna la participación de los padres de familia logró incrementar el nivel de conocimiento sobre higiene oral,²⁵⁻²⁷ sin embargo en el índice de higiene oral después de disminuir la placa bacteriana inmediatamente a la intervención odontológica esta se hizo regular al mes de evaluación este hallazgo se puede explicar porque los padres de familia de la institución donde se desarrolló el estudio desarrollan actividades económicas en los fundos

que, por el requerimiento de ingreso a laborar a tempranas horas del día no es posible realizar un acompañamiento eficiente en el proceso del cepillado dental de sus hijos cuando se disponen acudir a sus centros de estudio,²⁷ este hecho queda demostrado en el estudio cuando los padres de familia participaron activamente durante la intervención fue eficiente los resultados con el nivel de conocimiento y el índice de higiene oral, sin embargo en el seguimiento longitudinal se detectó que el índice de higiene oral terminó siendo regular al mes de la intervención odontológica por lo que se requiere una intervención para brindarle herramientas a los padres de familia para cumplir de manera sistemática con sus actividades laborales y la noble labor de educar a sus menores hijos, como por ejemplo dejar notas de actividades que deberán cumplir sus menores hijos con estímulos de afecto si lograr cumplir lo requerido que para el caso es realizar un adecuado cepillado dental.

Estudios que evaluaron conocimiento sobre salud oral con participación de los docentes señalaron efecto favorable como lo resalta **Klever 2022** en el reporte titulado “Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de salud bucal en docentes de educación primaria de una zona rural de Puno, Perú” donde demuestra que los docentes tienen una amplia facilidad para captar el conocimiento que se les comparte²⁸ hecho que queda demostrado en el presente estudio donde su participación en sesiones paralelas al investigador sobre el nivel de conocimiento fue eficiente modificándolo de $6,4 \pm 1,7$ nivel malo, inmediatamente y al mes de la intervención $15,2 \pm 1,6$ y $15,6 \pm 1,0$ nivel bueno respectivamente; mientras que, el índice de higiene oral no fue completamente eficiente de $3,5 \pm 1,3$ higiene oral malo, inmediatamente y al mes de la intervención $1,3 \pm 0,8$ y $1,4 \pm 0,4$ higiene oral regular respectivamente, en esta parte es importante destacar que los docentes por su formación profesional disponen de herramientas para comunicar la información con facilidad, esta condición sin duda alguna favoreció para mantener en el tiempo el nivel de conocimiento bueno sobre higiene oral, sin embargo cuando hacemos referencia al índice de higiene oral no fue completamente eficiente probablemente porque el estudio se realizó en época donde la pandemia por SARS-CoV-2 era considerada como una alerta sanitaria²⁹ y guiar a los escolares con el cepillado dental en la institución educativa probablemente era una dificultad máxime cuando era obligatorio el uso de las mascarillas, otro hecho que podría tener repercusión es que, en la institución educativa en mención no existe un área en específico dedicado para la práctica del cepillado dental, este hecho aún podría ser complicado si las instituciones educativas que reciben el programa de Wali Warma³⁰ ingieren los alimentos y al no haber este sitio adecuado para el cepillado dental condiciona a los escolares convivir con la presencia de la placa bacteriana en cavidad oral por largas horas del día lo que incrementa el riesgo de la instalación de patologías que afecten la condición local y sistémica del escolar.

Con respecto a la participación solo de los escolares **Stein en el año 2018** publica una revisión sistemática y metaanálisis titulado “Eficacia de la educación en salud bucal sobre higiene bucal y caries dental en escolares” de un análisis de 4417 artículos, 93 fueron seleccionados para el análisis y 12 de ellos se consideraron para el metaanálisis. Los autores reportan que solo en cinco estudios se mostraron una disminución en la cuantificación de placa bacteriana y en dos estudios con gingivitis como resultado no se encontraron ningún efecto y para reducir caries dental no se encontraron pruebas suficientes para indicar la efectividad de estas intervenciones. La revisión sistemática concluyó señalando que las acciones tradicionales surtieron efectos para reducir la presencia de placa bacteriana a corto plazo pero no para la gingivitis, no se demostró evidencia disponible suficiente para argumentar la efectividad de estas intervenciones para prevenir a largo plazo para la acumulación de placa bacteriana.³¹ Nuestros hallazgos presentan la misma tendencia cuando solo se trabaja con los escolares sin ninguna otra participación de la comunidad educativa de tal manera que con respecto al nivel de conocimiento sobre higiene oral esta se modifica de $10,6 \pm 2,9$ nivel malo, inmediatamente $15,8 \pm 0,4$ nivel bueno y al mes de la intervención $14,5 \pm 1,1$ nivel regular; mientras que, el índice de higiene oral de $3,6 \pm 1,2$ higiene oral malo, inmediatamente y al mes de la intervención $1,4 \pm 0,8$ y $2,0 \pm 0,9$ higiene oral regular respectivamente. Estos hallazgos se pueden explicar por el hecho de que los escolares logran adquirir rápidamente los conocimientos y habilidades para controlar la higiene oral, sin embargo apelan a la benevolencia del recuerdo, por lo que necesitan de reforzadores que permitan mantener en el tiempo los hábitos saludables para controlar la higiene oral, por ello algunos estudios como **Sadana en el año 2017** en su estudio titulado “Evaluación del impacto de la educación en salud bucodental sobre el conocimiento de la higiene bucodental y el control de la placa en los niños que van a la escuela en la ciudad de Amritsar” proponen que cuando se interviene solo a los escolares deberían de unificarse diferentes metodologías como folletos, ayuda audiovisual, conferencias orales que permitan resultados a mediano y largo plazo.³¹ En esta parte señalo que si bien **Abedi en el año 2019** sostiene en un metaanálisis la efectividad de las intervenciones educativas sobre la promoción de la salud bucal y dental en escolares³² proponemos lo señalado por **Toniazzo en el año 2019** en una revisión sistemática resalta el efecto de la aplicación móvil y la remisión de mensajes como medios complementarios a las intervenciones convencionales para mejorar el nivel de conocimiento y el cumplimiento para el control de la higiene oral de los escolares³³ o en su defecto sugerir al ministerio de educación la enseñanza basado en el plan de estudios sobre el comportamiento saludable en salud oral para instalar la filosofía de prevenir antes que curar.³⁴

V. CONCLUSIONES

Podemos concluir que la educación odontológica influyó favorablemente en el nivel de conocimiento e índice de higiene oral de los escolares, los mismos que, inmediatamente a la intervención se mantuvieron en las categorías de bueno a regular y a los treinta días el nivel de conocimiento y el índice de higiene oral bueno tuvieron predominio en el grupo con participación de toda la comunidad educativa.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia influyó favorablemente en el nivel de conocimiento de higiene oral de los escolares modificándola desde el nivel de conocimiento malo en su condición basal, inmediatamente y al mes de la intervención como bueno respectivamente, sin embargo, las diferencias numéricas de estas dos últimas mediciones fueron estadísticamente similares.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia influyó favorablemente en el índice de higiene oral de los escolares modificándola desde una condición basal de mala higiene oral a higiene oral buena inmediatamente después de la intervención, sin embargo, a la evaluación de los treinta días la higiene oral de los escolares se hizo regular.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los docentes influyó favorablemente en el nivel de conocimiento de higiene oral de los escolares modificándola desde el nivel de conocimiento malo en su condición basal, inmediatamente y al mes de la intervención como bueno respectivamente, sin embargo, las diferencias numéricas de estas dos últimas mediciones fueron estadísticamente similares.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los docentes influyó favorablemente en el índice de higiene oral de los escolares modificándola desde una condición basal de mala higiene oral a higiene oral regular inmediatamente y a los treinta días de la intervención odontológica.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influyó favorablemente en el nivel de conocimiento de higiene oral de los escolares modificándola desde el nivel de conocimiento malo en su condición basal, inmediatamente y al mes de la intervención como bueno respectivamente, sin embargo, las diferencias numéricas de estas dos últimas mediciones fueron estadísticamente similares.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influyó favorablemente en el índice de higiene oral de los escolares modificándola desde una condición basal de mala higiene oral a higiene oral buena inmediatamente y a los treinta días de la intervención odontológica.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación solo de los escolares influyó favorablemente en el nivel de conocimiento de higiene oral modificándola desde el nivel de conocimiento malo en su condición basal a inmediatamente bueno después de la intervención, sin embargo, al mes de evaluación se evidenció nivel de conocimiento regular.

Podemos concluir que la educación odontológica con participación solo de los escolares influyó favorablemente en el índice de higiene oral de los escolares modificándola desde una condición basal de mala higiene oral a higiene oral regular inmediatamente y a los treinta días de la intervención odontológica.

VI. RECOMENDACIONES

En razón a los hallazgos reportados en el presente estudio recomendamos promover la participación continua de docentes, padres de familia y escolares en la promoción de hábitos saludables para el control de la higiene oral, considerar este proceso como un enfoque multidisciplinario de colaboración activa que podrían incluir campañas de sensibilización para integrar prácticas saludables en salud oral como una rutina diaria de los integrantes de la comunidad educativa y que esta condición se extrapole a los hogares de los escolares.

Recomendamos utilizar como indicador el monitoreo regular del índice de higiene oral de los escolares que participaron en el estudio con el expreso propósito de evaluar la efectividad de este tipo de intervenciones odontológicas que, a su vez permita identificar e implementar otras estrategias para mantener y perdurar los resultados a largo plazo.

Dado que, los resultados del presente estudio demostraron que la participación de los padres de familia mejoró el nivel de conocimiento a largo plazo pero no así con el índice de higiene oral, en mucho de los casos por el tiempo que los padres de familia le dedican a la actividad laboral, recomendamos crear una comunidad de apoyo entre los padres de familia y que esta comunidad a su vez esté integrado con el centro de salud de su localidad para que puedan compartir consejos y experiencias sobre cómo mantener una buena higiene oral en su hogar, esto a su vez podría incentivarlos a preservar una buena higiene oral de sus menores hijos a largo plazo.

En cuanto a la participación de los docentes en el presente estudio recomendamos realizar próximos estudios para contrastar nuestros hallazgos porque es posible que su influencia para una buena higiene oral de los escolares se haya visto perjudicado por la alerta sanitaria por COVID-19 que aun veníamos vivenciando en el tiempo que se ejecutó el presente estudio, además debemos fomentar una comunicación abierta y continua pero sobre todo se hace imperativo monitorear los hallazgos que reportamos para lograr resultados a largo plazo.

Dado los resultados obtenidos en el grupo con participación solo de escolares recomendamos involucrarlos en la promoción de la higiene oral bajo la perspectiva de atraer su interés y motivación a través de juegos educativos o actividades lúdicas en el hogar con el fin de involucrarlos en la práctica y aprendizaje de una buena

higiene oral, o en su defecto aplicar medios recordatorios como la aplicación móvil y la remisión de mensajes como medios complementarios a la educación odontológica.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toassi RFC, Petry PC. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. Rev Saude Publica [Internet]. 2002 [cited 2022 May 24];36(5):634–7. Available from: doi:10.1590/S0034-89102002000600015
2. Montenegro G, Odontólogo M. Un nuevo enfoque de la salud oral: una mirada desde la salud pública A New Approach to Oral Health: A Public Health Perspective. 2011 [cited 2022 May 24];30(64):101–8. Available from: <http://www.javeriana.edu.co/universitasodontologica>
3. Salud O de EM de. Informe Especial [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <http://www.saludcolombia.com/actual/salud46/informe.htm>
4. Gomez JJ, Racamen MA. Perfil epidemiológico de la salud bucal de las personas del municipio de la Vega, departamento del Cauca en el periodo 2017-2018. Vol. 1, Gastronomía ecuatoriana y turismo local. Universidad Santiago de Cali; 1967.
5. Avalos-Marquez JC, Huillca-Castillo N, Picasso-Pozo MA, Omori-Mitumori E, Gallardo-Schultz A. Nivel De Conocimientos En Salud Oral Relacionado Level of Knowledge on Oral Health Related To Quality of Oral. Kiru. 2015;12(1):61–5.
6. OMS. OMS | La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales [Internet]. [cited 2022 May 24]. Available from: <https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/index.html>
7. Bordoni N, Escobar A, Mercado R. Odontología pediátrica / Pediatric Dentistry: La salud bucal del niño y el ... - Noemí Bordoni, Alfonso Escobar, Ramón Castillo Mercado. 1ra Ed. Editorial Médica Panamericana, editor. Mexico; 2010.
8. León-Velarde F. Ley Universitaria. Acta Hered. 2015;54.
9. Concytec. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación RENACYT. Lima Perú; 2021. p. 23.
10. Ramos C. Efectividad de diferentes técnicas educativa odontológicas en el control de la

- placa bacteriana en escolares. *Rev Salud.* 2017;1(1).
11. D’Cruz AM, Aradhya S. Impact of oral health education on oral hygiene knowledge, practices, plaque control and gingival health of 13- to 15-year-old school children in Bangalore city. *Int J Dent Hyg.* 2013;11(2):126–33.
 12. Sanaeinasab H, Saffari M, Taghavi H, Karimi Zarchi A, Rahmati F, Al Zaben F, et al. An educational intervention using the health belief model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* [Internet]. 2022;22(1):1–11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02132-2>
 13. Ladera-Castañeda M, Córdova-Limaylla NE, Briceño-Vergel G, Rosas-Díaz JC, Cervantes-Ganoza LA, Cayo-Rojas CF. Impact of Puppet Theater on Oral Health Knowledge and Oral Hygiene in Preschoolers from a Peruvian Educational Institution: A Quasi-experimental Study. *J Int Soc Prev Community Dent* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2022 May 24];12(1):28. Available from: [/pmc/articles/PMC8896593/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38896593/)
 14. Calderón S, Expósito M, Cruz P, Cuadrado A, Alquézar L, Garach A, et al. Atención Primaria y promoción de la salud bucodental: evaluación de una intervención educativa en población infantil. *Atención Primaria* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2022 May 21];51(7):416–23. Available from: [doi: 10.1016/j.aprim.2018.05.003](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.003)
 15. MINEDU. Ley General de Educación N° 28044. Sobre Educ [Internet]. 2003;36. Available from: http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
 16. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Guía para la elaboración y presentación de los proyectos e informes finales. 2016 p. 1–23.
 17. Argimon J, Jimenez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica.* 4ta Ed. Elsevier, editor. 2013.
 18. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la investigación.* 4ta. Edición [Internet]. Vol. 18, México Trillas. 2006. 850 p. Available from: http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/020090/020090_Cap1.pdf
 19. Perez B, Rodriguez F, Villar F, López G, Imaz I, et al. *Método epidemiológico.* Esc Nac Sanid. 2009;

20. Rodríguez LE. Intervención educativa en el nivel de conocimiento e higiene oral en niños de educación primaria en la sierra de la Libertad, 2017. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Medicina Humana; 2017.
21. Mattos-Vela MA, Carrasco-Loyola MB, Valdivia-Pacheco SG. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. *Odontoestomatología* [Internet]. 2017 Nov 30;19(30):99–106. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392017000300099&lng=es&nrm=iso&tlng=es
22. Eley B, Soory M, Manson J. *Periodoncia*. 6ta Ed. Elsevier, editor. Barcelona España; 2012.
23. Rivas-Ruiz R, Roy-García I, Pérez-Rodríguez M, Berea R, Moreno-Palacios J, Moreno-Noguez M, et al. é ergia M Revista Al xico Metodología de la investigación The relevance and irrelevance of charts in clinical research. *Rev Alerg Mex* [Internet]. 2020 [cited 2022 May 24];67(4):381–96. Available from: <http://www.revistaalergia.mx>
24. Ministerio de Salud. Implementación del programa de promoción de salud en las IE 2005.pdf [Internet]. 2005. Available from: http://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/101_direc056.pdf
25. Cervantes S, Sucari W, Padilla T. Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. *Rev Innova Educ*. 2020 Apr 26;2(2):318–29.
26. Corchuelo Ojeda J, Soto L. Evaluación de l higiene oral en preescolares através del monitoreo de placa bbacteriana realizado por padres de familia. *Rev Fac Odontol Univ Antioquia* [Internet]. 2014;25(2):313–24. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v25n2/v25n2a06.pdf>
27. Narváe-Chavez AM. Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. Vol. 87, Universidad Central del Ecuador. 2017.
28. Ramírez K, Mercado J, Cumpa R, Padilla-Cáceres T, Sucari W. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de salud bucal en docentes de educación primaria de una

- zona rural de Puno, Perú. *Rev Innova Educ.* 2022;4(4):125–34.
29. Diario El Peruano. El Peruano - Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de las personas a consecuencia de la COVID-19 y establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la nueva convivencia social - D [Internet]. [cited 2022 Oct 28]. Available from: <https://bit.ly/3U8suXN>
30. Diario El Peruano. El Peruano - Decreto Legislativo que faculta al Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma a proporcionar excepcionalmente alimentos para personas en situación de vulnerabilidad, en el marco de la Emergencia Sanitaria declarada por el COVID-19 - [Internet]. [cited 2023 May 7]. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-faculta-al-programa-nacional-de-alim-decreto-legislativo-n-1472-1865917-1/>
31. Stein C, Santos NML, Hilgert JB, Hugo FN. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: Systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2018 Feb 1;46(1):30–7.
32. Narayanan SP, Rath H, Mahapatra S MM. Preparedness toward participation in disaster management: An online survey among dental practitioners in a disaster-prone region of Eastern India. *J Educ Health Promot.* 2023;12(February).
33. Toniazzo MP, Nodari D, Muniz FWMG, Weidlich P. Effect of mHealth in improving oral hygiene: A systematic review with meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2019;46(3):297–309.
34. Karuveetil V, Kumar S, Janakiram C, Joseph J. Effectiveness of a curriculum-based educational intervention on oral health behavior and dental caries experience among Indian schoolchildren. *J Educ Health Promot.* 2020 Jan 1;9(1).

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Formulación del problema

Formulación del problema.

Problema general

¿De qué manera influye la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?

Problema específico

PE 1: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

PE 2: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

PE 3: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

PE 4: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022”

PE 5: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

PE 6: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

PE 7: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022”

PE 8: “De qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

Objetivos.

General

Evaluar de qué manera influye la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022

Específicos

- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “Comparar qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022”.
- “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis general

La educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa influye favorablemente el nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en comparación al grupo control en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022

Hipótesis específica

- “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”
- “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”
- “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.
- “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”
- “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”
- “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”
- “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

- “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre la higiene oral, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.

Variables de la investigación

Variable independiente

Educación odontológica

Variable dependiente

Nivel de conocimiento

Higiene oral

Variable interviniente

Edad de escolares 6 a 9 años

Anexo 2: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA CON Y SIN PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA MEJORAR LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES AGOSTO A SETIEMBRE, 2022”

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Educación odontológica	Los escolares recibieron seis sesiones de educación odontológica con los siguientes temas: enfermedades de la cavidad bucal, elementos de higiene bucal, técnicas de higiene bucal y alimentos cariogénicos.	Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para: - Técnicas para controlar placa bacteriana. - Elementos de higiene bucal - Técnicas de higiene bucal - Alimentos cariogénicos	Nominal	Encuesta Cuestionario
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Conocimiento	Es el conocimiento adquirido para modificar el hábito de higiene bucal.	Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)	Ordinal	Encuesta Cuestionario
Higiene oral	Evaluación de placa blanda en las piezas dentales, en vestibular de 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1 y lingual 3.6 y 4.6.	0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral	Ordinal	Índice simplificado de higiene bucal de Greene y Vermillón (OHI-S)
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Edad	Los escolares 6 a 9 años	Años	Razón	Encuesta Cuestionario

Anexo 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Influencia de la educación odontológica con y sin participación de la comunidad educativa para mejorar la higiene oral de escolares agosto a setiembre, 2022

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicador	Diseño																				
<p>Problema general ¿De qué manera influye la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>Problemas específicos PE 1: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente</p>	<p>Objetivo general Evaluar de qué manera influye la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022</p> <p>Objetivos específicos OE 1: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de</p>	<p>Hipótesis general La educación odontológica con participación de toda la comunidad educativa influye favorablemente el nivel de conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años en comparación al grupo control en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022</p> <p>Hipótesis específico HE 1: “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente en el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de</p>	<p>Variable independiente: Educación odontológica</p> <p>Variable dependiente Conocimiento</p> <p>Higiene oral</p>	<p>Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para:</p> <p>-Técnicas para controlar placa bacteriana. -Elementos de higiene bucal -Técnicas de higiene bucal -Alimentos cariogénicos</p> <p>Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)</p> <p>0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral</p>	<p>Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:</p> <table border="0"> <tr> <td>GE₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₂</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₃</td> <td>O1</td> <td>X</td> <td>O2</td> <td>O3</td> </tr> <tr> <td>GE₄</td> <td>O1</td> <td>X</td> <td>O2</td> <td>O3</td> </tr> </table> <p>LLL</p>	GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₃	O1	X	O2	O3	GE₄	O1	X	O2	O3
GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₃	O1	X	O2	O3																					
GE₄	O1	X	O2	O3																					

<p>después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>PE 2: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>PE 3: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en</p>	<p>la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>OE 2: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>OE 3: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en</p>	<p>la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 2: “La educación odontológica con participación de los padres de familia influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 3: “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en</p>	<p>Variable independiente: Educación odontológica</p> <p>Variable dependiente Conocimiento</p> <p>Higiene oral</p>	<p>Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para:</p> <p>-Técnicas para controlar placa bacteriana. -Elementos de higiene bucal -Técnicas de higiene bucal -Alimentos cariogénicos</p> <p>Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)</p> <p>0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral</p>	<p>Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:</p> <table border="0" data-bbox="1675 549 2024 708"> <tr> <td>GE₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₂</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₃</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₄</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> </table>	GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃																					

<p>escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>PE 4: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022?</p> <p>PE 5: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9</p>	<p>escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>OE 4: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre 2022”.</p> <p>OE 5: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9</p>	<p>escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>HE 4: “La educación odontológica con participación de los docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 5. “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución</p>	<p>Variable independiente: Educación odontológica</p> <p>Variable dependiente Conocimiento</p> <p>Higiene oral</p>	<p>Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para:</p> <p>-Técnicas para controlar placa bacteriana. -Elementos de higiene bucal -Técnicas de higiene bucal -Alimentos cariogénicos</p> <p>Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)</p> <p>0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral</p>	<p>Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:</p> <table border="0" data-bbox="1675 544 2016 703"> <tr> <td>GE₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₂</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₃</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₄</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> </table>	GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃																					

<p>años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>PE 6: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p> <p>PE 7: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla</p>	<p>años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>OE 6: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p> <p>OE 7: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla</p>	<p>Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 6: “La educación odontológica con participación de los padres de familia y docentes influye favorablemente sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 7: “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre el nivel de conocimiento, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358</p>	<p>Variable independiente: Educación odontológica</p> <p>Variable dependiente Conocimiento</p> <p>Higiene oral</p>	<p>Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para:</p> <p>-Técnicas para controlar placa bacteriana. -Elementos de higiene bucal -Técnicas de higiene bucal -Alimentos cariogénicos</p> <p>Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)</p> <p>0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral</p>	<p>Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:</p> <table border="0"> <tr> <td>GE₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₂</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₃</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₄</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> </table>	GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃																					

<p>agosto a setiembre 2022?</p> <p>PE 8: ¿De qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022?</p>	<p>agosto a setiembre 2022”.</p> <p>OE 8: “Comparar de qué manera influye la educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años sobre la higiene oral, antes, inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p>	<p>Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”</p> <p>HE 8: “La educación odontológica con participación de escolares de 6 a 9 años influye favorablemente sobre la higiene oral, antes inmediatamente después y al mes de la intervención en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”.</p>	<p>Variable independiente: Educación odontológica</p> <p>Variable dependiente Conocimiento</p> <p>Higiene oral</p>	<p>Expositivo: Charla, maqueta, rotafolio y demostrativo para:</p> <p>-Técnicas para controlar placa bacteriana. -Elementos de higiene bucal -Técnicas de higiene bucal -Alimentos cariogénicos</p> <p>Bueno (16-20) Regular (11-15) Malo (0-10)</p> <p>0,0-1,2 buena higiene oral 1,3-3,0 higiene oral regular 3,1-6,0 mala higiene oral</p>	<p>Diseño de investigación: Corresponde al grupo de diseño cuasiexperimental¹⁹ con grupo control no equivalente cuyo diagrama que le corresponde es como a continuación se detalla:</p> <table border="0" data-bbox="1659 542 2047 718"> <tr> <td>GE₁</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₂</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₃</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> <tr> <td>GE₄</td> <td>O₁</td> <td>X</td> <td>O₂</td> <td>O₃</td> </tr> </table>	GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃	GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃
GE₁	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₂	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₃	O ₁	X	O ₂	O ₃																					
GE₄	O ₁	X	O ₂	O ₃																					

Anexo 4: Trámite administrativo

1790

Asunto: solicito autorización para realizar educación odontológica para mejorar higiene oral de escolares de 1° A, 1° B, 1° C y 2° A.


Lic. José Nativo Hernández Castilla
Director (a) de la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla, Ica

PRESENTE.

Estimado director (a)

Yo, Leysi Sara Romero Velásquez, Cirujano Dentista con especialidad en odontopediatría con DNI 45424509, egresada de la maestría en odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, con correo electrónico leysiromero@hotmail.com le solicito nos brinde su autorización para ingresar a las instalaciones de la institución educativa que usted dirige y poder ejecutar el estudio titulado: **"Influencia de la educación odontológica con y sin participación de la comunidad educativa para mejorar la higiene oral de escolares agosto a setiembre, 2022"** los mismos que se realizarán con el debido respecto a los principios éticos y deontológicos que el ejercicio de nuestra profesión nos exige. En espera de su atención me suscribo de usted.

Atentamente



Leysi Sara Romero Velásquez
DNI 45424509


Lic. José Nativo Hernández Castilla
DIRECTOR
7/11/2022
Hora: 11.00 am

Anexo 5: Fotografías



Fotografía 7. Educación odontológica para mejorar el nivel de conocimiento sobre higiene oral



Fotografía 8. Educación odontológica para mejorar el índice de higiene oral de los escolares.

Anexo 6: Cuestionario (alfa de Cronbach) e índice de higiene oral



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ODONTOLOGIA

ENCUESTA PRETEST Y POSTEST (2)

"INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA CON Y SIN PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA MEJORAR LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES AGOSTO A SEPTIEMBRE, 2022"

N° DE FICHA:

Unidad de análisis:

Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

Grupo experimental 4: Escolares (2° A)

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

1. Edad

2. Sexo

a. Masculino

b. Femenino

CONOCIMIENTO DE HIGIENE ORAL

1. ¿Qué es la placa bacteriana?
 - a. Una capa formada por la pasta dental
 - b. Una capa formada por bacterias que dañan encías y dientes
 - c. Una capa protectora de dientes
 - d. Una capa blanquecina y de mal olor
2. ¿Cuáles son las principales enfermedades de la cavidad bucal?
 - a. La gingivitis y halitosis (mal aliento)
 - b. La caries dental y la gingivitis
 - c. La caries dental y placa bacteriana
 - d. Ninguna.
3. ¿Qué es la caries?
 - a. Una parte de los dientes
 - b. Una enfermedad que ataca las encías
 - c. Una enfermedad que destruye los dientes
 - d. Acumulación de comida en la boca
4. La gingivitis se caracteriza por:
 - a. Sangrado de encías
 - b. Encías hinchadas
 - c. Acumulación de placa bacteriana
 - d. Todas
5. ¿Por qué es importante tener los dientes limpios?
 - a. Para producir caries
 - b. Para que los dientes no estén chuecos
 - c. Para tener buena salud oral y estética dental
 - d. Para evitar que los dientes se caigan

6. ¿Qué se debe utilizar para la higiene bucal?
 - a. Cepillo, pasta dental, hilo dental y enjuagatorios.
 - b. Sólo cepillo
 - c. Solo pasta
 - d. No se debe cepillar los dientes.
7. ¿Por qué es importante la pasta dental?
 - a. Fortifican los dientes y contiene flúor
 - b. Da un aliento fresco
 - c. Contiene blanqueadores
 - d. Contiene sabor a menta
8. ¿Cada cuánto tiempo aproximadamente se debe cambiar el cepillo dental?
 - a. Cada mes
 - b. Cada 3 a 5 meses
 - c. Cada 8 meses
 - d. Cada 10 meses
9. ¿Por qué es importante el flúor?
 - a. No es importante
 - b. Fortalece los dientes
 - c. Da sabor a la pasta dental
 - d. Disminuye la placa bacteriana
10. ¿Cuáles son los elementos que ayudan a los dientes para protegerse de la caries?
 - a. Caramelos
 - b. Gaseosas
 - c. Flúor y sellantes
 - d. Esmalte y dentina
11. ¿En qué momento se debe utilizar el hilo dental?
 - a. 1 vez al día
 - b. Después de cada comida
 - c. Sólo cuando tengo alimentos entre diente y diente
 - d. Después del cepillado
12. ¿Cuántas veces al día se debe cepillar los dientes?
 - a. 1 vez
 - b. 2 veces
 - c. Después de cada comida
 - d. Sólo al levantarse
13. ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental?
 - a. 1 minuto
 - b. 2 minutos.
 - c. 3 minutos.
 - d. 5 minutos
14. ¿Cuál es la técnica adecuada de cepillarse los dientes?
 - a. Horizontal
 - b. De arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás.
 - c. Vertical
 - d. Circular

15. ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillado dental?
 - a. Buen aliento fresco
 - b. Encías y dientes en buen estado
 - c. Acumulación de sarro
 - d. Ayuda a eliminar las caries
16. La caries dental se produce por:
 - a. Por acción de los ácidos de las bacterias que destruyen los dientes
 - b. Por no realizarse el cepillado adecuado
 - c. Por la ausencia del uso del hilo y enjuague dental
 - d. Todas
17. ¿Qué tipo de alimentos son dañinos para los dientes?
 - a. Alimentos naturales, como las frutas
 - b. Los alimentos dulces y pegajosos, como las golosinas
 - c. Los cereales
 - d. Los vegetales y ensaladas
18. ¿Qué se consigue con un correcto cepillado dental?
 - a. Evitar que los dientes se rompan
 - b. No tener dientes chuecos
 - c. Retirar las bacterias de la boca
 - d. Todas las anteriores
19. ¿Cuáles son los elementos de la prevención de la salud bucal?
 - a. Dieta hidratada y correcta
 - b. Sellantes y flúor
 - c. Uso de pasta dental
 - d. Todos los anteriores
20. ¿Por qué es importante visitar al odontólogo?
 - a. No es importante
 - b. Nos ayuda a mantener un estado bucal saludable
 - c. Nos regala premios y caramelos
 - d. Nos ayuda a cepillarnos los dientes

Instrumento tomado de: Rodríguez LE. Intervención educativa en el nivel de conocimiento e higiene oral en niños de educación primaria en la sierra de la Libertad, 2017.

Índice de consistencia interna del cuestionario

Encuesta realizada a escolares

Con el objetivo de determinar el índice de consistencia interna del cuestionario de 20 reactivos para medir el nivel de conocimiento de higiene oral se realizó una prueba piloto en 30 escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla para lo cual se recurrió al programa estadístico SPSS versión 22 para calcular el alfa de Cronbach cuya base de datos es como se detalla a continuación:

Base de datos - Encuesta piloto

ID	Reactivos																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	3	2	4	2	1	3	2	3	1	1	2	2	3	3	2	3	3	2
2	3	3	2	3	4	1	2	3	3	1	3	3	1	1	2	2	1	1	2	4
3	3	2	2	2	1	1	2	3	3	1	1	2	2	2	4	2	2	3	3	4
4	3	4	2	4	1	3	3	1	1	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	1
5	3	2	3	2	4	1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	3	2	3	1	3
6	1	2	3	3	4	2	4	2	3	3	4	4	2	2	3	3	3	4	4	4
7	3	2	3	2	4	2	1	3	2	3	1	1	2	2	3	3	2	3	3	2
8	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2
9	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	1	2	3	2	2	2
10	4	4	2	2	1	4	3	3	4	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	4
11	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	4	3	3	3	2	2
12	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2
13	4	3	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	3	2	3
14	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3
15	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2
16	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	2	4	2	2	4	3	2
17	4	2	2	2	2	4	3	2	2	3	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2
18	4	4	4	1	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2
19	3	2	3	2	4	2	1	3	2	3	1	1	2	2	3	3	2	3	3	2
20	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2
21	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	1	2	3	2	2	2
22	4	4	2	2	1	4	3	3	4	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	4
23	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	4	3	3	3	2	2
24	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2
25	4	3	3	2	2	4	3	2	2	2	3	2	2	2	4	4	4	3	2	3
26	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3
27	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2
28	4	3	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	4	2	4	2	2	4	3	2
29	4	2	2	2	2	4	3	2	2	3	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2
30	4	4	4	1	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2

Fuente: Prueba Piloto

Tabla 10. Resumen del procesamiento de los casos

Resumen del procesamiento de los casos	Estadísticos de fiabilidad			
	N	%	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Válidos	30	100.0	0,672	20
Excluidos	0	0.0		
Total	30	100.0		

Fuente: "IBM SPSS versión 22 en español, Si su valor es cercano a la unidad se trata de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes".

Interpretación:

“Al análisis de los datos se encontró un **Alfa de Cronbach=0,672** por lo que podemos concluir que el índice de coincidencia interna del cuestionario es **ACEPTABLE** para conocer el nivel de conocimiento sobre higiene oral en escolares peruanos de 6 a 9 años”.



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN ODONTOLOGIA**

INDICE DE HIGIENE ORAL

“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA CON Y SIN PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA MEJORAR LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES AGOSTO A SETIEMBRE, 2022”

N° DE FICHA:

Unidad de análisis:

Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

Grupo experimental 4: Escolares (2° A)

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Edad

Sexo

Masculino

Femenino

MEDICIÓN BASAL

HIGIENE ORAL

IHO-S de Greene y Vermillion:

SUPERIOR			INFERIOR					
M	I	M	M	I	M	TI	TM	X

0.0-1,2: buena higiene oral.

1,3-3,0 higiene oral regular.

3.1-6.0, mala higiene oral

MEDICIÓN INMEDIATO Y AL MES

HIGIENE ORAL

IHO-S de Greene y Vermillion:

SUPERIOR			INFERIOR					
M	I	M	M	I	M	TI	TM	X

0.0-1,2: buena higiene oral.

1,3-3,0 higiene oral regular.

3.1-6.0, mala higiene oral

Anexo 7: Consentimiento informado

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN: Cirujano Dentista Leysi Sara Romero Velásquez; identificado con DNI N° 45424509 celular 949212008; email leysi.romero@hotmail.com le solicita leer el texto contiguo que le permita conceder o no su voluntad de autorizar la participación de su menor hijo (a) en la presente investigación:

PROPÓSITO DEL ESTUDIO:

“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA CON Y SIN PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA PARA MEJORAR LA HIGIENE ORAL DE ESCOLARES AGOSTO A SETIEMBRE, 2022”

PARTICIPACIÓN, PROCEDIMIENTOS Y RIESGOS

1. Está garantizada toda la información que yo solicite, antes, durante y después del estudio.
2. Los resultados obtenidos serán codificados usando un número de identificación y, por lo tanto, tendrán carácter anónimo.
3. Se realizará una encuesta y un examen clínico a todos los participantes del estudio

BENEFICIOS:

Los resultados obtenidos serán de gran utilidad para mejorar el conocimiento e higiene oral de los escolares de 6 a 9 años de primer y segundo grado en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla, Ica

COMPENSACIÓN Y/O COSTOS:

Tu participación en la investigación es voluntaria y no incurrirá en costos personales, por el contrario, todos los escolares recibirán educación odontológica para evitar la instalación de placa bacteriana.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

Estoy consciente que los resultados obtenidos durante esta investigación serán divulgados en publicaciones científicas, para lo cual el investigador garantiza *preservar la confidencialidad de mis datos*.

PROBLEMAS O PREGUNTAS:

En caso haya algún problema o pregunta, o algún efecto perjudicial relacionado con la investigación, podré contactar a la investigadora responsable Cirujano Dentista Leysi Sara Romero Velásquez.

CONSENTIMIENTO /PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:

1. Tengo a libertad de desistir o interrumpir mi participación en este estudio en el momento en que deseo, sin necesidad de cualquier explicación, bastando informar oralmente o por escrito al investigador de mí recusa.
2. Si alguna de las preguntas durante la encuesta le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a la investigadora o de no responderlas.
3. El abandono no causará ningún prejuicio.

Yo.....identificado con DNI.....; padre de la menor:..... concuerdo de libre y espontánea voluntad autorizar la participación de mi menor hijo (a) en el presente estudio.

“Declaro que obtuve toda la información necesaria y fui esclarecido(a) de todas las dudas presentadas”.

Firma

Fecha:...../...../2022

Anexo 8: Sesión de intervención
EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

I. GENERALIDADES:

- 1.1. Denominación** : Educación odontológica para mejorar higiene oral.
- 1.2. Ámbito de aplicación** : Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla
- 1.3. Usuarios** : Escolares de primero A, B, C y segundo A
- 1.4. Responsable** : C.D. Romero Velásquez, Leysi Sara
- 1.5. Duración** : Agosto a setiembre 2022

II. OBJETIVO

“Evaluar de qué manera influye la educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa para mejorar el nivel de conocimiento e higiene oral en escolares de 6 a 9 años en la Institución Educativa N° 22358 Subtanjalla agosto a setiembre, 2022”

III. CAPACIDADES PARA LOGRAR:

- “Mejorar el nivel de conocimiento de higiene oral mediante la aplicación de seis sesiones de educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa en escolares de 6 a 9 años”.
- “Mejorar el nivel el índice de higiene oral mediante la aplicación de seis sesiones demostrativas de educación odontológica con y sin participación de toda la comunidad educativa en escolares de 6 a 9 años”.
- Involucrar a los padres de familia y docentes en el cuidado de salud oral de los escolares.

IV. METODOLOGIA DE INTERVENCIÓN:

4.1. PRIMERA FASE (MES DE AGOSTO)

a. Primera semana (cuestionario de 1 al 5)

Tema 1: Técnicas para controlar placa bacteriana y prevenir enfermedades bucales (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
<p>Inicio: Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad</p>	<p>Inicio: Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas para controlar placa bacteriana</p>
<p>Desarrollo: 1. ¿Qué es placa bacteriana? 2. Principales enfermedades de cavidad oral 3. Caries dental 4. Gingivitis 5. Técnicas para tener dientes limpios</p>	<p>Desarrollo: El escolar reconoce placa bacteriana en boca con ayuda de pastilla reveladora y/o masticando beterraga. Usan el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.</p>

Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían como se ve la placa bacteriana? ¿Qué produce la placa bacteriana?

b. Segunda semana (cuestionario de 6 al 10)

Tema 2: Elementos de higiene bucal (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
Inicio: Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad	Inicio: Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar elementos de higiene bucal.
Desarrollo: 6. ¿Qué se debe usar para la higiene bucal? 7. ¿Por qué es importante la pasta dental? 8. ¿Cada cuanto tiempo se debe cambiar el cepillo dental? 9. ¿Por qué es importante el flúor? 10. ¿Cuáles son los elementos que ayudan a los dientes para protegerse de la caries?	Desarrollo: El escolar adapta su cepillo dental de acuerdo con su arcada dentaria. Carga pasta dental proporcional al cepillo dental. Verifica PPM de flúor en la pasta dental que usa (guía del padre de familia o docente) Usan hilo dental y terminan usando el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.
Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían cómo usar los elementos de higiene bucal?	

c. Tercera semana (cuestionario de 11 al 15)

Tema 3: Técnicas de higiene bucal (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
Inicio: Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad	Inicio: Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas de higiene bucal.
Desarrollo: 11. ¿En que momento se debe utilizar el hilo dental? 12. ¿Cuántas veces al día se debe cepillarse los dientes? 13. ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental? 14. ¿Cuál es la técnica adecuada de cepillarse los dientes? 15. ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillado dental?	Desarrollo: El escolar hace uso del hilo dental El escolar se cepilla por un tiempo promedio de 3 minutos. Previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.
Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían la técnica de cepillado dental?	

d. Cuarta semana (cuestionario de 16 al 20)

Tema 4: Alimentos cariogénicos (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
Inicio:	Inicio:

Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad	Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas de higiene bucal.
Desarrollo: 16. La caries dental se produce por 17. ¿Qué tipo de alimento son dañinos para los dientes? 18. ¿Qué se consigue con un correcto cepillado dental? 19. ¿Cuáles son los elementos de la prevención de salud bucal? 20. ¿Por qué es importante visitar al odontólogo?	Desarrollo: El escolar reconoce los alimentos cariogénicos. Previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.
Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían los alimentos cariogénicos?	

4.2. SEGUNDA FASE (MES DE SETIEMBRE)

a. Primera quincena (cuestionario de 1 al 10)

Tema 1: Técnicas para controlar placa bacteriana y prevenir enfermedades bucales (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
Inicio: Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad	Inicio: Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas para controlar placa bacteriana
Desarrollo: 1. ¿Qué es placa bacteriana? 2. Principales enfermedades de cavidad oral 3. Caries dental 4. Gingivitis 5. Técnicas para tener dientes limpios	Desarrollo: El escolar reconoce placa bacteriana en boca con ayuda de pastilla reveladora y/o masticando beterraga. Usan el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.
Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían como se ve la placa bacteriana? ¿Qué produce la placa bacteriana?	

Tema 2: Elementos de higiene bucal (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)	Procedimental (20 minutos)
Inicio: Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años. Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad	Inicio: Comento que ahora vamos a realizar una demostración Doy a conocer que el propósito es manejar elementos de higiene bucal.
Desarrollo: 6. ¿Qué se debe usar para la higiene bucal? 7. ¿Por qué es importante la pasta dental? 8. ¿Cada cuánto tiempo se debe cambiar el cepillo dental? 9. ¿Por qué es importante el flúor?	Desarrollo: El escolar adapta su cepillo dental de acuerdo con su arcada dentaria. Carga pasta dental proporcional al cepillo dental. Verifica PPM de flúor en la pasta dental que usa (guía del padre de familia o docente)

10. ¿Cuáles son los elementos que ayudan a los dientes para protegerse de la caries? Usan hilo dental y terminar usando el cepillo dental para eliminar placa bacteriana.

Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían cómo usar los elementos de higiene bucal?

b. **Segunda quincena** (cuestionario de 11 al 20)

Tema 3: Técnicas de higiene bucal (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)

Procedimental (20 minutos)

Inicio:

Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años.

Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad

Inicio:

Comento que ahora vamos a realizar una demostración

Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas de higiene bucal.

Desarrollo:

11. ¿En qué momento se debe utilizar el hilo dental?

12. ¿Cuántas veces al día se debe cepillarse los dientes?

13. ¿Cuál es el tiempo promedio que debería durar el cepillado dental?

14. ¿Cuál es la técnica adecuada de cepillarse los dientes?

15. ¿Qué consecuencias tiene una mala técnica de cepillado dental?

Desarrollo:

El escolar hace uso del hilo dental

El escolar se cepilla por un tiempo promedio de 3 minutos.

Previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían la técnica de cepillado dental?

Tema 4: Alimentos cariogénicos (tiempo 40 minutos con retroalimentación de 5 minutos)

Cognitivo (tiempo 20 minutos)

Procedimental (20 minutos)

Inicio:

Damos la bienvenida a los escolares de 6 a 9 años.

Recordamos las normas de convivencia del aula y los protocolos de bioseguridad

Inicio:

Comento que ahora vamos a realizar una demostración

Doy a conocer que el propósito es manejar técnicas de higiene bucal.

Desarrollo:

16. La caries dental se produce por

17. ¿Qué tipo de alimento son dañinos para los dientes?

18. ¿Qué se consigue con un correcto cepillado dental?

19. ¿Cuáles son los elementos de la prevención de salud bucal?

20. ¿Por qué es importante visitar al odontólogo?

Desarrollo:

El escolar reconoce los alimentos cariogénicos.

Previa demostración del investigador el escolar hace uso de la técnica adecuada para el cepillado dental.

Cierre: Para consolidar mejor los aprendizajes les preguntamos: ¿Les agradó la actividad? ¿Cómo se sintieron? ¿conocían los alimentos cariogénicos?



Leysi Sara Romero Velásquez
DNI 45424509

Anexo 9: Análisis de distribución normal de los datos por grupos de estudio basado en la prueba Shapiro-Wilk ($n < 30$) para el análisis de la cuantificación del **CONOCIMIENTO.**

Grupo 1: Participación de padres de familia, profesores y escolares (n=27)

	Pruebas de normalidad ^a					
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Puntaje pre test	,176	27	,031	,842	27	0,001
Puntaje postest INMEDIATO	,300	27	,000	,852	27	0,001
Puntaje postest AL MES	,232	27	,001	,864	27	0,002

a. Grupos = Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 2: Participación de padres de familia y escolares (n=29)

	Pruebas de normalidad ^a					
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Puntaje pretest	,213	29	,002	,906	29	0,013
Puntaje postest INMEDIATO	,317	29	,000	,765	29	0,000
Puntaje postest AL MES	,260	29	,000	,861	29	0,001

a. Grupos = Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 3: Participación de profesores y escolares (n=29)

	Pruebas de normalidad ^a					
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Puntaje pre test	,172	29	,028	,937	29	0,085
Puntaje postest INMEDIATO	,311	29	,000	,551	29	0,000
Puntaje postest AL MES	,266	29	,000	,883	29	0,004

a. Grupos = Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 4: Participación solo de escolares (n=28)

	Pruebas de normalidad ^a					
	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Puntaje pre test	,117	28	,200	,948	28	0,175
Puntaje postest INMEDIATO	,407	28	,000	,671	28	0,000
Puntaje postest AL MES	,269	28	,000	,884	28	0,005

Anexo 10: Análisis de esfericidad Mauchly para elección de la prueba para el análisis intrasujetos (medidas repetidas de CONOCIMIENTO)

1. Si $p > 0,05$ basar los resultados en “esfericidad asumida”
2. Si Greenhouse Geisser Epsilon $> 0,75$ recurrimos a Huynh Feldt
3. Si Si Greenhouse Geisser Epsilon $< 0,75$ recurrimos a Greenhouse

Grupo 1: Participación de padres de familia, profesores y escolares (n=27)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_conocimiento

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,425	21,393	2	,000	,635	,653	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 2: Participación de padres de familia y escolares (n=29)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_conocimiento

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,360	27,553	2	,000	,610	,623	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 3: Participación de profesores y escolares (n=29)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_conocimiento

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,536	16,824	2	,000	,683	,706	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 4: Participación solo de escolares (n=28)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_conocimiento

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,347	27,514	2	,000	,605	,618	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 4: Escolares (2° A)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Anexo 11: Análisis de distribución normal de los datos por grupos de estudio basado en la prueba Shapiro-Wilk ($n < 30$) para el análisis de la cuantificación del **INDICE DE HIGIENE ORAL**.

Grupo 1: Participación de padres de familia, profesores y escolares (n=27)

Pruebas de normalidad^a

	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IHO basal	,404	27	,000	,614	27	,000
IHO inmediato	,446	27	,000	,517	27	,000
IHO al mes	,325	27	,000	,816	27	,000

a. Grupos = Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 2: Participación de padres de familia y escolares (n=29)

Pruebas de normalidad^a

	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IHO basal	,397	29	,000	,733	29	,000
IHO inmediato	,332	29	,000	,663	29	,000
IHO al mes	,371	29	,000	,615	29	,000

a. Grupos = Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 3: Participación de profesores y escolares (n=29)

Pruebas de normalidad^a

	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IHO basal	,377	29	,000	,719	29	,000
IHO inmediato	,396	29	,000	,739	29	,000
IHO al mes	,229	29	,000	,703	29	,000

a. Grupos = Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Grupo 4: Participación solo de escolares (n=28)

Pruebas de normalidad^a

	Kolmogorov-Smirnov ^b			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
IHO basal	,412	28	,000	,645	28	,000
IHO inmediato	,352	28	,000	,722	28	,000
IHO al mes	,252	28	,000	,888	28	,006

a. Grupos = Grupo experimental 4: Escolares (2° A)

b. Corrección de significación de Lilliefors

Anexo 12: Análisis de esfericidad Mauchly para elección de la prueba para el análisis intrasujetos (medidas repetidas de INDICE DE HIGIENE ORAL)

1. Si $p > 0,05$ basar los resultados en “esfericidad asumida”
2. Si Greenhouse Geisser Epsilon $> 0,75$ recurrimos a Huynh Feldt
3. Si Si Greenhouse Geisser Epsilon $< 0,75$ recurrimos a Greenhouse

Grupo 1: Participación de padres de familia, profesores y escolares (n=27)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_IHO

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,025	92,710	2	,000	,506	,507	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 1: Padres de familia, escolares y profesores (1° A)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 2: Participación de padres de familia y escolares (n=29)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_IHO

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,565	15,431	2	,000	,697	,722	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 2: Padres de familia y escolares (1° B)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 3: Participación de profesores y escolares (n=29)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_IHO

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,260	36,364	2	,000	,575	,584	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 3: Profesores y escolares (1° C)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.

Grupo 4: Participación solo de escolares (n=28)

Prueba de esfericidad de Mauchly^{a,b}

Medida: Puntaje_IHO

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^c		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
Tiempo	,187	43,530	2	,000	,552	,558	,500

Prueba la hipótesis nula que la matriz de covarianzas de error de las variables dependientes con transformación ortonormalizada es proporcional a una matriz de identidad.

a. Grupos = Grupo experimental 4: Escolares (2° A)

b. Diseño : Interceptación

Diseño dentro de sujetos: Tiempo

c. Se puede utilizar para ajustar los grados de libertad para las pruebas promedio de significación. Las pruebas corregidas se visualizan en la tabla de pruebas de efectos dentro de sujetos.