



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

EFFECTIVIDAD DE LA HIGIENE ORAL PRE Y POST INTERVENCION CON EL  
USO DE VIDEO EDUCACIONAL EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS ANDABAMBA Y YAUYUCAN, CAJAMARCA,  
2023

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**Autor:**

Mego Diaz, Cesar Onan

**Asesora:**

Vargas García, Dalila Liliana

ORCID: 0000-0002-9232-3848

**Jurado:**

Salazar Sebastián, Alejandro Magno

Veiga Sierra, Roberto

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

**Lima - Perú**

**2024**



# EFFECTIVIDAD DE LA HIGIENE ORAL PRE Y POST INTERVENCION CON EL USO DE VIDEO EDUCACIONAL EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS ANDABAMBA Y YAUYUCAN, CAJAMARCA, 2023.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1 [repositorio.unfv.edu.pe](https://repositorio.unfv.edu.pe) Fuente de Internet 4%

2 [repositorio.uigv.edu.pe](https://repositorio.uigv.edu.pe) Fuente de Internet 2%

3 [repositorio.ucv.edu.pe](https://repositorio.ucv.edu.pe) Fuente de Internet 1%

4 [tesis.ucsm.edu.pe](https://tesis.ucsm.edu.pe) Fuente de Internet 1%

5 [pesquisa.bvsalud.org](https://pesquisa.bvsalud.org) Fuente de Internet 1%

6 Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante 1%

7 [www.scielo.org.pe](https://www.scielo.org.pe) Fuente de Internet 1%

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

EFFECTIVIDAD DE LA HIGIENE ORAL PRE Y POST INTERVENCION CON EL USO  
DE VIDEO EDUCACIONAL EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS DE LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS ANDABAMBA Y YAUYUCAN, CAJAMARCA, 2023

**Línea de investigación:**

**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**Autor**

Mego Diaz, Cesar Onan

**Asesora**

Vargas García, Dalila Liliana

ORCID: 0000-0002-9232-3848

**Jurado**

Salazar Sebastián, Alejandro Magno

Veiga Sierra, Roberto

Castro Pérez Vargas, Antonieta Mercedes

**Lima – Perú**

**2024**

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi madre por permitirme tener esta oportunidad en la vida, a mi asesora por su constante incentivo para poder culminar con éxito este trabajo. A la familia Díaz por ser un pilar importante en mi formación académica y en mi formación para la vida.

### **DEDICATORIA**

Este trabajo es para todas las personas que confiaron en mí, principalmente a mi madre por siempre ser una persona que me enseñó a salir adelante. A mi padre Remberto por apoyarme en cada paso que me decidía a dar.

## ÍNDICE

I. Introducción.....	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	1
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Objetivos.....	10
1.3.1 Objetivo General.....	10
1.3.2 Objetivos Específicos.....	10
1.4 Justificación.....	11
1.5 Hipótesis.....	11
II. Marco Teórico.....	12
2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación .....	12
2.1.1 Salud Oral.....	12
2.1.2 Higiene Oral.....	12
2.1.3 Enfermedades orales y su prevalencia.....	13
2.1.4 Promoción y prevención de la salud.....	14
2.1.5 Índice de higiene oral de Greene y Vermillion.....	15
III. Método.....	17
3.1 Tipo de Investigación.....	17
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	17
3.3 Variables.....	17
3.3.1 Variable dependiente.....	17
3.3.2 Variables independiente.....	17
3.3.3 Covariables.....	17
3.4 Población y muestra.....	17
3.4.1 Población.....	17

3.4.2 Muestra.....	18
3.4.3 Criterios de selección .....	17
3.5 Instrumentos.....	18
3.5.1 Estrategias.....	19
3.6 Procedimientos.....	19
3.7 Análisis de datos.....	20
3.8 Consideraciones éticas.....	20
IV. Resultados.....	22
4.1 Análisis descriptivo.....	22
4.2 Análisis inferencial.....	27
V. Discusión de resultados.....	30
VI. Conclusiones.....	32
VII. Recomendaciones.....	33
VIII. Referencias.....	34
IX. Anexos.....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de la población de escolares de las dos Instituciones Educativas, Cajamarca 2023.....	22
Tabla 2: Distribución de los valores del índice y condición de la higiene oral en escolares del grupo control.....	23
Tabla 3: Condición de higiene oral en escolares del grupo control.....	24
Tabla 4: Distribución de los valores del índice y condición de higiene oral en escolares del grupo experimental.....	24
Tabla 5: Condición de higiene oral en escolares del grupo experimental.....	25
Tabla 6: Distribución del índice y condición de la higiene oral de estudiantes, antes y después de la intervención educativa por grupo según genero para la primera observación y a siete días después. ....	26
Tabla 7: Distribución del índice y condición de la higiene oral de estudiantes, antes y después de la intervención educativa por grupo según edad para la primera observación y siete días después.....	26
Tabla 8: Comparación del nivel de higiene oral antes y después de la intervención con video educacional en dos momentos de la medición para el grupo control.....	27
Tabla 9: Comparación del nivel de higiene oral antes y después de la intervención con video educacional en dos momentos de medición para el grupo experimental.....	28
Tabla 10: Comparación de las diferencias de nivel de higiene oral entre el grupo control y el grupo experimental.....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de los valores de diferencia del IHOGV al primer y séptimo día para el grupo control y el grupo experimental.....	30
--	----

## RESUMEN

**Objetivo:** este trabajo tuvo como objetivo determinar la efectividad de la higiene oral usando video educacional en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca **Método:** este estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico fue realizado en 114 escolares del ciclo regular. Previo al consentimiento informado de los padres. Se realizó el registro de Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion, posterior a eso se mostró el video educacional sobre higiene oral, se reforzó cada sesión con una charla y una práctica de cepillado. La intervención consto de dos grupos, un grupo de control que recibió dos sesiones educativas y un grupo experimental que recibió cuatro sesiones educativas. **Resultados:** se obtuvo una mejora en la mediana del resultado del índice de higiene oral pasando de 2 el primer día antes de las intervenciones a 1 después de las intervenciones y el séptimo día se obtuvo una mediana de 1 antes de las intervenciones y 0.3 después de las intervenciones. En cuanto a la condición del índice de higiene oral se obtuvo que el primer día después de las intervenciones paso de 8.8% bueno, 84.2% regular y 7% malo a 89.5% bueno y 10.5% regular el día siete después de las intervenciones. **Conclusiones:** se concluyó que la higiene oral medida por el índice de higiene oral mejora con la intervención por video educacional en escolares.

*Palabras clave:* higiene oral, video educacional, Greene y Vermillion.

## ABSTRACT

**Objective:** determine the effectiveness of oral hygiene using an educational video in schoolchildren aged 8 to 10 years from the Andabamba and Yauyucan Educational Institutions, Cajamarca. **Method:** this observational, prospective, transversal and analytical study was carried out in 114 schoolchildren in the regular cycle. Prior to the informed consent of the parents. The Greene and Vermillion Oral Hygiene Index was recorded, after which the educational video on oral hygiene was shown, each session was reinforced with a talk and a brushing practice. The intervention consisted of two groups, a control group that received two educational sessions and an experimental group that received four educational sessions. **Results:** an improvement was obtained in the median result of the oral hygiene index, going from 2 on the first day before the interventions to 1 after the interventions and on the seventh day a median of 1 was obtained before the interventions and 0.3 after the interventions. Regarding the condition of the oral hygiene index, it was found that on the first day after the interventions it went from 8.8% good, 84.2% fair and 7% bad to 89.5% good and 10.5% fair on day seven after the interventions. **Conclusions:** it was concluded that oral hygiene measured by the oral hygiene index improves with the educational video in schoolchildren.

*Keywords:* Greene and Vermillion, oral hygiene, educational video.

## I. INTRODUCCIÓN

La insuficiente salud oral es un problema de salud público mundial y entre sus consecuencias consideramos la caries dental, las enfermedades periodontales y la pérdida completa de dientes. (Janakiram y Dye, 2020)

Nosotros podemos prevenir la mayoría de enfermedades bucales, pero necesitamos los esfuerzos necesarios para ello. El factor de riesgo en la promoción de la salud oral es el papel de las conductas de riesgo modificables, como lo es la práctica de higiene oral (Singh et al., 2022)

Para mantener una buena higiene oral, el cepillado dental es un hábito muy eficiente y debe ser parte de nuestras prácticas de higiene diarios. (Melo et al., 2021)

Se exigen intervenciones para ganar los conocimientos sobre salud oral; de esta manera podremos motivar a mejorar la actitud y así poder crear hábitos que nos favorecen a prevenir estas enfermedades. (Baca y Cuenca, 2013)

Las escuelas han evidenciado ser los lugares idóneos para ofrecer la atención y promover los programas sobre salud oral, ya que en la edad escolar es más factible que acojan una dieta y hábitos saludables de esta manera adquirirán habilidades personales, para tener una mejor higiene oral. (Jürgensen y Peterson, 2013)

### 1.1 Descripción y formulación del problema

En el Perú, el reporte epidemiológico nos señala que la prevalencia de caries es del 90.4% y la Organización Mundial de la Salud (OMS) aconseja valorar la cantidad de piezas cariadas, perdidas y obturadas (CPOD) en personas de 12 años como indicador epidemiológico; dando como resultado un CPOD de 3.45 un resultado elevado si nos examinamos con otras regiones en América Latina. (MINSA, 2019)

En Cajamarca, Cochan que es una zona rural donde se ejecutó un estudio epidemiológico; se concluyó que la población de 0 a 9 años poseyó una prevalencia de caries del 95.24% (Gutiérrez, 2019). Esto nos hace manifestar que los conocimientos, actitudes y prácticas alrededor de la población rural son bajas y el estado de salud oral en los niños no es favorable.

Por lo cual, el propósito de este estudio será determinar la higiene oral pre y post intervención con el uso de video educacional en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023.

## **1.2 Antecedentes**

Aleksejuniene y Pang (2022) en Columbia Británica, Canadá; estimaron por objetivo investigar la validez de la educación preventiva sobre salud oral encabezada por pares de niños de la escuela primaria. Para el cual se efectuó un estudio de intervención controlada, no aleatorizado que englobó a niños de 4° a 6° grado (N=372) de 6 escuelas. El grupo control (3 escuelas) recibió una conferencia en clase sobre salud bucal mientras que en el grupo de intervención (3 escuelas), cada alumno del sexto grado aleccionó a un pequeño grupo de alumnos de cuarto y quinto grado. Los resultados del estudio fueron 1) exigencia de derivaciones para el cuidado bucal (examen visual); 2) conocimientos sobre salud bucal (autoinformes); 3) hábitos de autocuidado bucal (HAC-P); y 4) destrezas de autocuidado bucal (DAC-S). las valoraciones de HAC-P y DAC-S se apoyaron en los niveles de biopelícula dental obtenidos. Las confrontaciones de los grupos de estudio se efectuaron al inicio y entre 8 y 12 meses. Se halló una gran exigencia de derivaciones para el cuidado bucal y se logró una disminución sustancial durante el periodo de estudio. El conocimiento dietético progresó mínimamente en el grupo de intervención. En los dos grupos de estudio y dentro de los grupos de edad, hubo una amplia transformación en HAC-P y DAC-S. En general, la valoración de

HAC-P de los niños fueron esencialmente más altas que sus puntuaciones de DAC-S. Los resultados del autocuidado bucal acrecentaron con el tiempo en ambos grupos (excepto en los alumnos de cuarto grado del grupo de control), con un incremento más sustancial en el grupo de intervención. Desde el principio hasta el término del estudio, la HAC-P media progresó en un 11,9% en el grupo de intervención y un 5,9% en el grupo de control. Los valores de progreso para DAC-S fueron del 12,8% y del 5,2%. Finalmente se dedujo que se disminuyó la necesidad de derivaciones para el cuidado bucal, pero el progreso en el conocimiento sobre salud bucal fue mínimo. Los resultados del autocuidado bucal aumentaron más en el grupo de intervención que en el grupo de control.

Fernandes et al. (2021) en Lisboa, Portugal; estimaron como objetivo ayudar a un mejor entendimiento de las actitudes y comportamientos de los niños con la salud oral y los hábitos dentales, así que copilaron una encuesta de información sobre las creencias, actitudes, hábitos y conocimientos de los niños sobre preocupaciones orales y dentales para no solo tener un panorama general de ello sino también que ayude como base y un punto de arranque para el desarrollo de programas de intervención para incrementar las actitudes positivas y comportamientos relacionados a la salud oral y de esta manera fomentar un mayor conocimiento sobre estos temas. La muestra estuvo compuesta por 101 niños de 8 a 10 años, copilados en varias escuelas del área metropolitana. En general los niños comunicaron comportamientos positivos con relación a los hábitos y prácticas sobre salud oral. En cuanto al parecer de los niños sobre los odontólogos también fue positiva; sin embargo, los resultados mencionaron que los niños más pequeños reportaron actitudes, emociones y experiencias previas más provechosas. A cerca de los conocimientos de los niños sobre dificultades dentales, los resultados fueron bastante perjudiciales y preocupantes, guiado por el desconocimiento,

creencias y conductas incorrectas. Finalmente se concluyó que todos los resultados de este estudio pueden ayudar al desarrollo de programas educativos entorno de la promoción de prácticas de higiene y salud oral.

Hashemi et al. (2021) con su estudio elaborado en Irán; estimó como objetivo valorar la consecuencia de las animaciones y los juegos como táctica para aumentar la auto eficiencia en la salud bucal y las conductas de auto cuidado en estudiantes de 6 a 12 años. En esta investigación de intervención, se escogieron a 82 estudiantes apoyándose en un muestreo aleatorio por conglomerado, implicados 38 para el grupo de casos y 44 para el grupo de control. El grupo de caso percibió cuatro sesiones de aprendizaje combinado por semana que incorporaban animaciones y juegos, mientras que el grupo de control percibió educación escolar de rutina. Los datos se reunieron en seis dominios que comprendieron demografía, auto cuidado, conocimiento, actitud, comportamiento y auto eficacia antes y 5 meses luego de la mediación mediante un cuestionario. Para los resultados arrojados 5 meses posterior de la intervención; la calificación media de auto cuidado, auto eficiencia y conducta aumento de 3,8 a 4,8, de 36,8 a 48,9 y de 17,07 a 18,29 relativamente; lo que señala una variación significativa ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, no se indicaron modificaciones significativas en estas variables en el grupo de control ( $p > 0,05$ ). Se concluyó que el uso de la animación combinada con otras tácticas para la educación en auto cuidado de la salud bucal puede influenciar positivamente en la práctica y el auto cuidado de los estudiantes.

Subedi et al. (2021) con su investigación en Dharan, Nepal; estimaron por objetivo valorar la efectividad de una participación de educación en salud bucal (ESB) sobre conocimientos, actitudes y prácticas de higiene bucal (APHB), control de placa y salud gingival entre escolares de 12 a 15 años. Se llevó a cabo un examen controlado aleatorio con grupos de estudio paralelos, compuestos por escolares de 12 a 15 años, 120 en cada grupo. Se administró ESB al grupo experimental al inicio, al tercer y sexto mes y al grupo de control una vez

terminado el estudio. Las entrevistas a los partícipes se efectuaron mediante un temario de 23 ítems para la valoración de la higiene bucal HPHB. Para cada pregunta, la respuesta acertada se valoró con 1 y la respuesta incorrecta con 0. Luego se designó una puntuación compuesta general englobando las puntuaciones individuales. El examen bucal se ejecutó utilizando un espejo bucal y una sonda de la Organización Mundial de la Salud para registrar la modificación de Turesky-Gilmore-Glickman del índice de placa de Quigley-Hein, el índice gingival y el estado de la dentición y las necesidades de tratamiento. El análisis se realizó mediante la prueba de chi- cuadrado para los datos categóricos y la prueba t independiente, la prueba U de Mann-Whitney, Análisis de varianza (ANOVA) de medidas repetidas y la prueba post hoc de Turesky para los datos cuantitativos. El nivel de significancia se fijó en  $P < 0,05$ . Para los resultados se consiguió que hubiera una mejora del 54,58% en la higiene bucal en el grupo experimental ( $P = 0,001$ ), mientras que no se registró ninguna mejora en el grupo de control al término del estudio. La puntuación media de placa mejoró en un 57,67% ( $P = 0,001$ ) en el grupo experimental en comparación con un 4,56% en el grupo de control. El índice gingival progresó en un 49,90% ( $P = 0,001$ ) en el grupo experimental en confrontación con un 0,7% en el grupo de control. La experiencia de caries se incrementó en ambos grupos, pero no se percibió diferencias. Finalmente se concluyó que la educación sobre salud bucal fue eficiente para mejorar la higiene bucal APHB, el control de la placa y la salud gingival.

Adistia et al. (2020) en Indonesia; consideraron como objetivo examinar la efectividad de un video educativo en el mejoramiento del nivel de higiene bucal en alumnos de preescolar. Fue un estudio de tipo cuasiexperimental con un diseño pretest – postest de un grupo. El procedimiento de muestreo fue el muestreo total y se obtuvo 40 participantes. El universo de investigación fueron todos los alumnos del jardín de infantes Al Azhar de 4 a 6 años de edad que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizó el índice de placa de Greene y Vermillion para valorar el estado de higiene bucal de cada participante antes y después de la

participación con video educativo. La participación constó de cuatro conferencias; cada conferencia consistió en la medición del índice de placa antes y luego de ver el video educativo. Los datos se examinaron mediante análisis estadístico t-pareado. Alcanzando como resultado una comparación de la diferencia del cambio del valor del índice de placa el día I con el día VII, que obtuvo un valor  $t = 3,365$ , superior a la tabla  $t = 2,02$ . Se concluyó finalmente que el video educativo es eficaz para mejorar la higiene bucal en alumnos de preescolar al disminuir el índice de placa.

GeethaPriya et al. (2019) con su estudio en Tiruchengode, India; marcaron como objetivo valorar la efectividad de tres modos de educación escolar sobre la salud oral (EMESO) sobre conocimiento, actitud y comportamiento de práctica (ACP) relacionados con la salud bucal de los niños en edad escolar. Para esto se realizó un estudio de intervención entre escolares de 8 a 9 años comprendiendo enero de 2016 hasta enero de 2018. En este estudio ayudaron 360 niños de tres escuelas. A cada escuela se le estableció azarosamente un modo (drama; juego de serpiente y escalera modificada; y tarjeta flash) de EMESO, que se aplicó durante 20 minutos, cada 6 meses durante 2 años. Se empleó un cuestionario certificado con 18 preguntas para anotar el comportamiento ACP vinculado con la salud bucal al inicio y después de 2 años. Los resultados al final del estudio revelan que hubo un incremento en el porcentaje de respuestas acertadas para las nueve preguntas de conocimiento, en tres modos. La desigualdad media en la valoración de conocimiento acumulada entre el inicio y a los 2 años fue de  $1,39 \pm 2,05$  para el modo drama;  $1,8 \pm 1,51$  para el modo juego y  $1,7 \pm 1,5$  para el modo tarjeta flash de EMESO. Tuvo una diferencia significativa en tres preguntas de conocimiento y una pregunta de actitud, práctica y comportamiento entre los tres grupos finales de 2 años. Finalmente se determinó que los tres modos fueron efectivos para enriquecer el comportamiento ACP vinculado con la salud bucal de los escolares. El modo de juego replicó

un mejor resultado en las calificaciones de conocimiento de estos niños y se percibió que era más entendido y accesible para ellos.

Lebrum – Harris et al. (2019) en los Estados Unidos; determinaron por objetivo valorar el uso de atención de la salud bucal preventiva y la salud bucal de los niños y explorar las asociaciones con las características del niño, la familia y la atención médica. Las cifras de este estudio observacional transversal provienen de la Encuesta Nacional de Salud Infantil de 2016 y participaron niños de 2 a 17 años de edad (n = 46.100). Las medidas informadas por los tutores fueron citas dentales preventivas, profilaxis, cepillado de dientes o reglas de cuidado de la salud bucal, flúor, sellantes, estado regular o malo de los dientes y problemas con dientes cariados o caries. Se elaboró análisis de regresión logística univariante, bivariante y multivariante. Conforme lo anunciado por los padres o tutores 8 de cada 10 niños tuvieron una visita dental preventiva en el último año, pero tasas más bajas de servicios específicos: 75% profilaxis, 46% flúor, 44% instrucciones y 21% sellantes. Asimismo, el 12% tenía dientes cariados y el 6% tenía regular o mal estado de los dientes. En análisis ajustados, los niños de 2 a 5 años, los niños sin seguro médico y los de hogares de bajos ingresos y menor educación tuvieron una menor probabilidad de una visita dental preventiva, así como de servicios preventivos específicos. Los niños con visitas de atención médica preventiva y un médico o enfermera personal tuvieron una mayor probabilidad de recibir atención médica bucal preventiva. Se concluye finalmente que los servicios preventivos de salud bucal están subdesarrollados entre los niños pequeños y los niños de entornos socioeconómicos más bajos. Se requiere más estudios para establecer intervenciones que impulsen el empleo de servicios preventivos específicos. Los odontólogos están obligados a trabajar con los cuidadores y proveedores de atención primaria para promover la atención preventiva de la salud bucal, especialmente entre los niños pequeños y aquellos de ámbitos socioeconómicos más bajos.

Naseri – Salahshour et al. (2019) en Irán; plantearon por objetivo averiguar el efecto de la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP) sobre caries dental temprana en alumnos de primaria. Esta investigación fue un ensayo controlado aleatorio grupal, simple ciego, en el que se intervino a 470 estudiantes de primaria de cuarto, quinto y sexto grado en Saveh. Para la compilación de datos se dispuso un cuestionario de 5 ítems que constaba de preguntas sobre conciencia, actitud, práctica, cepillado de dientes, dieta y referencia al dentista. Las muestras de los grupos de intervención (n = 234) y control (n = 236) complementaron los cuestionarios antes de la participación (pretest), seguido de la intervención y un mes después de la intervención. La participación educativa basada en el TCP se efectuó en tres sesiones de 45 minutos. Manifestando que existe una diferencia significativa en las calificaciones medias obtenidas en conocimiento, actitud, norma subjetiva, control conductual percibido, intención conductual y comportamiento entre los estudiantes del grupo experimental (inmediatamente después y un mes después de la intervención) y los estudiantes en el grupo de control. Se concluyó que el uso de TCP, como marco para ofrecer capacitación basada en el comportamiento, puede ser eficiente para promover la salud bucal y dental de los estudiantes, las enfermeras, como parte importante del equipo de tratamientos, pueden utilizar los resultados de esta investigación en los programas de salud en escolares.

Potisomporn et al. (2019) en Tailandia; plantearon como objetivo comparar el conocimiento, las conductas hacia la salud bucal y las puntuaciones de placa de los alumnos después de sesiones de educación sobre salud bucal comunicadas por maestros preparados versus el grupo de control. Los participantes incluidos fueron alumnos del tercer grado en Amphoe Meuang (N = 435), los cuales fueron distribuidos aleatoriamente en un grupo experimental (n = 216) y un grupo de control (n = 219). Al inicio del estudio se coleccionaron los datos de referencia sobre conocimientos, actitudes y puntuaciones de placa sobre salud bucal de los estudiantes. El grupo experimental recibió sesiones de educación sobre salud bucal

a cargo de maestros preparados utilizando un manual para estudiantes abocetado específicamente, mientras que el grupo de control no percibió educación adicional sobre salud bucal por separado del plan de estudios nacional. El conocimiento post – test inmediato se determinó luego de cada sesión y la evaluación de placa se registró después de la sesión de cepillado. Una vez terminado el programa de educación sobre salud bucal, los grupos experimental y de control ejecutaron una actividad de cepillado de dientes mensual durante 2 meses. La valoración final de los conocimientos, actitudes y puntuación de placa de los alumnos se realizó en el seguimiento de 3 meses. El conocimiento sobre salud bucal del grupo experimental aumentó estadísticamente de manera significativa inmediatamente después de cada sesión y continuó siendo estadísticamente significativo durante los siguientes tres meses. Esta mejora también fue estadísticamente significativamente mayor en confrontación con el grupo de control. Aumentando las actitudes hacia el cuidado de la salud bucal, los alimentos vinculados con la caries y la visita al odontólogo. La valoración de placa del grupo experimental fue estadística y significativamente diferente en el control de 3 meses en confrontación con el valor inicial. Se concluyó finalmente que los niños que percibieron educación sobre salud bucal transmitida por maestros capacitados, tenían estadísticamente un importante conocimiento sobre la salud bucal y actitudes más eficaces hacia la salud bucal que los niños que no habían recibido el programa. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las valoraciones de la placa después de 3 meses.

Tsang et al. (2019) en Nepal; determinaron por objetivo evaluar la nutrición y la salud bucal de 836 niños de 6 meses a 6 años y sus familias en zonas rurales y urbanas. Se interrogó a las madres sobre la salud bucal y la nutrición materno infantil y los niños tomaron exámenes dentales y mediciones de altura y peso. La mayoría de las familias vivían a cinco minutos a pie de una tienda que vendía snacks procesados y bebidas azucaradas. Si bien la mayoría de las madres entendía que los dulces producían caries, la mitad de los niños recibían dulces

diariamente y el 58,2% de los niños tenían caries dental. La caries empezó en los primeros 2 años e incrementó en prevalencia y gravedad hasta los 6 años, cuando el 74,3% tenía caries y el 20% percibía dolor en la boca. A pesar de un importante conocimiento y recursos de salud entre las madres urbanas, el mayor acceso de los niños urbanos a la comida chatarra y la continuidad de su consumo se ligó con una mayor prevalencia y gravedad de la caries en confrontación con los niños rurales. La caries grave se asoció con la desnutrición, especialmente en los niños de las zonas rurales. Se concluyó finalmente que se requieren estrategias preventivas en la primera infancia para integrar educación sobre nutrición y salud bucal y atención dental en los servicios de salud materno infantil; al igual que políticas para restringir la venta de comida chatarra en las escuelas.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

Evaluar la efectividad de la higiene oral pre y post intervención con el uso de video educacional en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

- Comparar los cambios en el índice de higiene oral antes y después de la intervención en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.
- Determinar los cambios en el índice de higiene oral antes y después de la intervención en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones educativas Andabamba y Yauyucan por sexo.
- Determinar la condición del índice de higiene oral antes y después de la intervención en escolares de 8 a 10 años de la Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

- Observar que sucede con la técnica de cepillado de los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

#### **1.4 Justificación**

En el aspecto teórico, los resultados de esta investigación permitirán aumentar el conocimiento de los escolares sobre higiene oral y contribuirán como evidencia para la implementación y aplicación de estrategias de salud.

En el aspecto social, los resultados de esta investigación contribuirán en la difusión de los conocimientos que se obtengan, nos ayudarán a tomar ciertas medidas para mejorar la higiene oral en los escolares; a través de la promoción y prevención en salud oral que garanticen una mejor calidad de vida.

En el aspecto metodológico, el diseño de esta investigación propuesta ampliará la evidencia científica en el tema desarrollado

#### **1.5 Hipótesis**

La higiene oral medida pre y post intervención con la estrategia de intervención de video educacional es efectiva en la mejora del índice de higiene oral de los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases Teóricas Sobre el Tema de Investigación

#### 2.1.1 Salud Oral

Es la condición de la boca, los dientes y las estructuras orofaciales que permite a las personas ejecutar funciones básicas como: alimentarse, respirar, pronunciar y engloba dimensiones psicosociales como la seguridad en uno mismo, el bienestar, la capacidad de socializar y trabajar sin dolor, incomodidad o vergüenza. La salud oral cambia a lo largo de la vida, es parte global de la salud general y nos ayuda a intervenir en la sociedad y alcanzar nuestro potencial. (WHO, 2022)

#### 2.1.2 Higiene Oral

Es la atención que le damos a nuestra cavidad oral, ya que la acumulación de la placa nos dirigirá a desarrollar diversas enfermedades en la cavidad oral. (Scannapieco y Gershovich, 2020)

El cepillado dental juega un rol elemental al hablar de higiene oral y teniendo en cuenta la repetición con la cual las personas se cepillan los dientes y entre más temprano adopten este hábito, se puede reafirmar que menor será la posibilidad de desarrollar enfermedades en la cavidad oral. (Alhabdan et al., 2018)

En el ejercicio diario de la higiene oral se indica a los pacientes cepillarse la cavidad oral dos veces al día con pasta dental que contenga flúor durante dos minutos para conseguir eliminar la placa, de esta manera evitar las enfermedades bucales y dar un aliento fresco. (Tashiro et al., 2019)

La técnica de cepillado de Fones es la más asequible de entender para los niños, ya que se efectuarán movimientos ondeantes en las caras de los dientes (vestibular, lingual y oclusal)

sumado a ello se indica que el cepillado se ejecute 30 minutos después de la alimentación. (Janakiram et al., 2020)

### **2.1.3 Enfermedades Orales y su Prevalencia**

Encontramos diferentes enfermedades que perjudican a los tejidos blandos y duros de la cavidad oral, trastornos craneofaciales, anomalías congénitas, lesiones y diversas infecciones. Sin embargo, las condiciones clínicas que se consideran prioridades mundiales para la salud pública comprenden a la caries dental, las enfermedades periodontales y los cánceres orales principalmente. (Peres et al., 2019)

A nivel universal se considera que 2 billones de personas son afectados por la caries dental en dientes permanentes y más de 510 millones de niños lo sufren en sus dientes deciduos. De igual manera la enfermedad periodontal afecta a 1 billón de la población mundial. (WHO, 2022)

En los diferentes ciclos de la vida los individuos son afectados por múltiples enfermedades orales; desde los primeros años de vida los individuos son afectados por la caries en dientes deciduos llegando a un pico más alto entre los primeros 4 años de edad, a partir de los 5 a 6 años comienza el recambio dental y por lo tanto empieza la enfermedad por caries dental en los dientes permanentes que los aquejará a lo largo de la vida. Desde los 10 a 14 años los individuos comienzan a sufrir enfermedad periodontal y la pueden llegar a desarrollarse hasta ser una enfermedad periodontal severa. También podemos indicar que de los 20 a 24 años comienza un reporte de edentulismo en los individuos. (GDB 2017 Oral Disorders Collaborators et al., 2020)

En el Perú tenemos una prevalencia de caries dental en dientes deciduos del 44,6% en niños de 1 a 9 años; una prevalencia de caries dental en dientes permanentes sin tratar del 38,2% en niños mayores de 5 años; una prevalencia de enfermedad periodontal severa del 19,2% en personas mayores de 15 años y una prevalencia de edentulismo del 14,6% en

personas de 20 años a más. (WHO, 2022) Con ello se puede decir que 9 de cada 10 escolares de 3 a 15 años de edad sufren de caries. (MINSA, 2022)

#### ***2.1.4 Promoción y prevención de la salud***

Radica en la enseñanza a los individuos, familias o comunidades para mejorar la salud y tener un mejor control sobre la misma. Para conseguir un equilibrio entre bienestar físico, mental y social del individuo, familia o población. Principalmente se da a partir de la educación y es realizada por profesionales capacitados para que pueda gozar de una influencia positiva en el comportamiento de los individuos a quien ira administrada la promoción y prevención en salud. Los lineamientos necesarios para desarrollar promoción y prevención en salud oral son las siguientes: preparación de políticas públicas saludables, creación de ambientes favorables, reforzar la acción comunitaria, fomentar actitudes personales y reorientar los servicios de salud. Mientras que las herramientas necesarias para efectuar promoción y prevención en salud oral son las siguientes: la información, la comunicación en salud y la educación en salud. (PAHO, 1986)

**2.1.4.1 Estrategias.** Tenemos diversas estrategias para la incidencia elevada de la caries dental y dentro de las más empleadas consideramos a los programas educativos para la salud oral, tratamientos preventivos, referencias de la atención primaria, pastas dentales fluoradas, visitas odontológicas preventivas, incorporación de la madre para la promoción en la salud oral. (Soares et al., 2021)

**2.1.4.2 Programas educativos en Perú.** En el Perú actualmente tenemos un programa de atención estomatológica para pacientes con enfermedades no transmisibles que comparten factores de riesgo que involucran a la cavidad oral, en el cual comprende medidas de promoción de la salud, medidas preventivas para la salud oral, descubrimiento precoz y manejo estomatológico en pacientes con enfermedades no transmisibles (lesiones en la cavidad oral

que se ligan con cáncer, diabetes, hipertensión o problemas cardiovasculares, enfermedad respiratoria), tele orientación, tele monitoreo y acciones multidisciplinarias. (MINSA, 2021)

Se desarrolló un plan piloto a nivel de Lima Metropolitana que lleva por nombre “Niñas y niños del bicentenario libres de caries dental” el día 07 de noviembre del 2022 y se orientó en sesiones educativas sobre higiene oral, nutrición saludable, caries dental y enfermedad periodontal; también se realizó consejería a nivel de otras áreas como medicina, obstetricia y realizaron descartes de hipertensión arterial y glucosa. Los beneficiarios recibieron kits de higiene oral, que tenían porta cepillos y dípticos informativos. Se tuvo como objetivo favorecer a 30000 peruanos de todas las edades, decretando estrategias de promoción y prevención en salud oral. (MINSA, 2022)

**2.1.4.3 Rol de la educación en los cambios de conducta.** Alsumail et al. (2019) en Kuwait; decretaron como objetivo valorar la relación entre el estado de salud oral de los niños afiliados en el programa preventivo de su región y los que no estaban afiliados. Este plan preventivo se suministró cuando los niños tenían entre 8 y 9 años de edad y el estudio para observar el impacto, se ejecutó cuando los niños estaban entre las edades de 11 a 12 años. Se concluyó que los niños que estuvieron afiliados a los programas preventivos tenían un mejor conocimiento en cuanto a enfermedades orales y sus dientes estaban tratados en confrontación con los niños que no estaban afiliados a dicho programa.

### ***2.1.5 Índice de higiene oral de Greene y Vermillion***

Es un examen oral que nos ayudara a medir la condición en la cual se encuentra la higiene oral de las personas evaluadas. Para realizar el índice de higiene oral simplificado se evaluarán seis dientes, los cuales serán cuatro posteriores y dos anteriores. Por los posteriores serán las primeras molares totalmente erupcionadas y para las anteriores serán los incisivos centrales. Se realiza un raspado en la cara lingual en las posteriores inferiores (pieza 3.6 y 4.6)

y un raspado en la cara vestibular en los dientes posteriores superiores (pieza 1.6 y 2.6) y en los anteriores (pieza 1.1 y 3.1). De no estar presente alguno de los dientes mencionados se puede evaluar dientes contiguos con las mismas características. (Greene y Vermillion, 1964)

Para la puntuación que se le asignará a cada uno de los dientes será de:

- 0: Ausencia de placa
- 1: Placa a nivel cervical
- 2: Placa a nivel cervical y medio
- 3: Placa a nivel cervical, medio e incisal

Para el registro de la puntuación se realiza un promedio de los seis dientes evaluados y los resultados podrán ser:

- 0 a 0.5: Bueno
- 0.6 a 1.5: Regular
- 1.6 a 3: Malo

## **III. MÉTODO**

### **3.1 Tipo de Investigación**

Este estudio es de tipo experimental, prospectivo, observacional, analítico y longitudinal.

### **3.2 Ámbito temporal y espacial**

El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa Andabamba y en la Institución Educativa Yauyucan, ubicados en la provincia de Santa Cruz en el departamento de Cajamarca 2023.

### **3.3 Variables**

#### ***3.3.1 Variable Dependiente***

Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion. (IHOGV)

#### ***3.3.2 Variable Independiente***

Número de sesiones con el video educacional.

#### ***3.3.3 Covariables***

Edad y sexo.

### **3.4 Población y Muestra**

#### ***3.4.1 Población***

Estudiantes de tipo regular de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, ubicadas en la provincia de Santa Cruz en el departamento de Cajamarca.

### **3.4.2 Muestra**

Para la muestra se utilizó el total de la población de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, que comprendían entre las edades de 8 a 10 años. La cual fue 114 niñas y niños.

### **3.4.3 Criterios de selección**

#### **3.4.3.1 Criterio de inclusión.** Tenemos:

- Escolares que estudian en la I.E. Andabamba y Yauyucan.
- Escolares con edades comprendidas entre los 8 y 10 años.
- Escolares que están dentro del ciclo regular.
- Escolares cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado.
- Escolares que acepten participar en el estudio.

#### **3.4.3.2 Criterio de exclusión.** Tenemos:

- Escolares cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado.
- Escolares que no acepten participar en el estudio.

### **3.5 Instrumentos**

Se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo A) donde se podían anotar los datos de los participantes y se lograba también registrar todos los índices de los días cuando se realizó la intervención. El índice de Greene y Vermillion es de utilización en ensayos longitudinales por su fácil aplicación, ya que los criterios son objetivos, se realiza sin demora y alcanza un nivel alto de capacidad de duplicación.

### **3.5.1 Estrategias**

Se utilizó un video de YouTube, el cual está validado por la prueba de Lawshe con un valor de 0.9 (Diaz, 2021), para poder hacer las sesiones en el salón de clases.

- El video durará aproximadamente 3 min.
- La información presentada es clara y referenciada.
- El video tiene una secuencia lógica de presentación y organización.
- El lenguaje utilizado es correcto, amplio y técnico.

El estudio se realizó durante dos semanas, en las cuales se realizó cuatro sesiones educativas al grupo experimental y dos sesiones educativas al grupo control. Los datos serán anotados en una ficha de recolección.

### **3.6 Procedimientos**

En cuanto al inicio del protocolo del estudio, a todos los escolares incluidos se les colocó una gota reveladora de placa y posterior a ello se examinó el Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion (Anexo A). Después de examinar el índice de higiene oral, a los participantes se les mostró un video educativo que contiene como cepillarse los dientes (por método de Fones) y como mantener su salud bucal, seguido de una charla sobre higiene oral, finalizando con una práctica de cepillado supervisada por el investigador y una medición del índice de higiene oral al término de cada práctica.

La intervención consistió en dos grupos: un grupo control que recibió dos intervenciones (día 1 y día 7); y un grupo experimental que recibió cuatro intervenciones (día 1, día 2, día 4 y día 7) con el objetivo de educar a los escolares para que adopten comportamientos adecuados relacionados con el cepillado dental. La razón para elegir los días de examen es de acuerdo con el carácter de la placa, que es la placa joven en el día 2, la placa vieja en el día 4 y el cambio de la naturaleza en el día 7. La intervención se realizó después que

los alumnos recibían su desayuno del “Programa Nacional de Alimentación Qali Warma”. Cada reunión consistió de un examen de índice de higiene oral, reproducción del video educativo, charla de reforzamiento sobre el cepillado, practica del cepillado y finalizó con un examen de índice de higiene oral.

### **3.7 Análisis de datos**

Los datos fueron almacenados en una hoja de cálculo Excel 2021 donde se organizaron y se dio el formato para su posterior importación por el paquete estadístico Stata versión 17 donde se realizó los análisis descriptivos e inferencial.

Para resumir los valores del Índice de Higiene oral de Greene y Vermillion se utilizaron medidas de tendencia central: promedio y mediana; así como desviación estándar.

Para la condición de higiene oral se resumieron con frecuencias y porcentajes; se utilizaron gráficos de cajas para el análisis de distribución de los valores del Índice de Higiene de Greene y Vermillion.

Para comparar el IHOGV antes y después de la intervención educativa se utilizó la prueba de Signos Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas y para la comparación de IHOGV entre los grupos se utilizó la prueba de Mann Whitney para muestras independientes. Se asumió un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia de 0.05.

### **3.8 Consideraciones éticas**

Esta investigación se realizó teniendo en cuenta las consideraciones para el trabajo con seres humanos determinada por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (COICM) según la pauta 22 de la norma. Asimismo, esta investigación se presentó al Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal y a las Instituciones donde se realizó la investigación. Por último, se consideró el uso del

consentimiento informado, el cual fue llenado por los padres o apoderados de los alumnos que participaron de la investigación, así mismo se entregó un asentimiento informado a los participantes para confirmar su colaboración, previo a la intervención. Los datos recolectados solo serán utilizados por el investigados como base de datos y no para otros fines, se guardó los datos de los participantes en una carpeta cifrada con contraseña.

## IV. RESULTADOS

Este estudio experimental, prospectivo, analítico, observacional y longitudinal; donde contamos con una muestra de 114 niños, los cuales se dividieron en dos grupos para su evaluación para la cual se realizó un análisis descriptivo y un análisis inferencial. Donde tuvimos como resultado del índice de higiene oral una mejora en la mediana pasando de 2 el primer día antes de la intervención a 1 después de la intervención y el séptimo día se obtuvo una mediana de 1 antes de las intervenciones y 0.3 después de las intervenciones en el grupo de cuatro sesiones.

### 4.1 Análisis descriptivo

**Tabla 1**

*Distribución de la población de escolares de las dos instituciones educativas, Cajamarca 2023*

<b>Características</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	49	43.0%
Masculino	65	57.0%
<b>Edad</b>		
8 años	26	22.8%
9 años	40	35.1%
10 años	48	42.1%
<b>IE</b>		
Andabamba	49	43.0%
Yauyucan	65	57.0%
<b>Grado</b>		

Segundo	26	22.8%
Tercero	40	35.1%
Cuarto	48	42.1%
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100.0%</b>

---

*Nota.* El análisis descriptivo de la muestra estuvo distribuido por sexo, el 57% para el masculino y 43% para el femenino.

**Tabla 2**

*Distribución de los valores del índice y condición de higiene oral en escolares del grupo control*

<b>Observación</b>	<b>Momentos</b>	<b>Promedio</b>	<b>DE</b>	<b>Mediana</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Condición</b>
<b>Día 1</b>	<b>Antes</b>	2.01	0.49	2	1.1	3	<i>Malo</i>
	<b>Después</b>	0.99	0.41	1	0.3	2.1	<i>Regular</i>
<b>Día 7</b>	<b>Antes</b>	1.85	0.56	1.8	0.8	3	<i>Malo</i>
	<b>Después</b>	0.93	0.44	0.8	0.1	2	<i>Regular</i>

*Nota.* DE: desviación estándar. Al primer día de observación después de la intervención educativa, el primer grupo que recibió dos sesiones educativas, los valores de IHOGV disminuyeron pasando de una condición malo a regular posterior a la intervención. A los 7 días se volvió a realizar la medición y también hubo disminución de IHOGV pasando de una condición de higiene oral mala a regular.

**Tabla 3**

*Condición de higiene oral en escolares del grupo control*

Observación	Momentos	Nivel de Higiene oral						Total
		Bueno		Regular		Malo		
<b>Día 1</b>	<b>Antes</b>	0	0.0%	10	17.5%	47	82.5%	57
	<b>Después</b>	10	17.5%	39	68.4%	8	14.0%	57
<b>Día 7</b>	<b>Antes</b>	0	0.0%	14	24.6%	43	75.4%	57
	<b>Después</b>	11	19.3%	38	66.7%	8	14.0%	57

*Nota.* Muestra la variación del nivel de higiene oral para el grupo que recibió 2 sesiones educativas tanto en la primera como en la segunda medición los niveles disminuyeron pasando de la mayor frecuencia para niveles malo a regular y bueno.

**Tabla 4**

*Distribución de los valores del índice y condición de higiene oral en escolares del grupo experimental*

Observación	Momentos	Promedio	DE	Mediana	Min	Max	Condición
<b>Día 1</b>	<b>Antes</b>	1.99	0.51	2	0.6	3	<i>Malo</i>
	<b>Después</b>	0.97	0.37	1	0.3	2	<i>Regular</i>
<b>Día 7</b>	<b>Antes</b>	1.06	0.37	1	0.6	2	<i>Regular</i>
	<b>Después</b>	0.34	0.20	0.3	0.1	1	<i>Bueno</i>

*Nota.* DE: desviación estándar. Para el grupo de escolares que recibieron cuatro sesiones educativas, la primera medición a un día posterior a la intervención también hubo reducción

del IHOGV, pasando de una condición malo a regular. A los 7 días posterior a la intervención, el IHOGV bajo pasando de un nivel regular a bueno.

**Tabla 5**

*Condición de higiene oral en escolares del grupo experimental*

Observación	Momentos	Nivel de Higiene oral						Total
		Bueno		Regular		Malo		
<b>Dia 1</b>	<b>Antes</b>	0	0.0%	9	15.8%	48	84.2%	57
	<b>Después</b>	5	8.8%	48	84.2%	4	7.0%	57
<b>Dia 7</b>	<b>Antes</b>	0	0.0%	52	91.2%	5	8.8%	57
	<b>Después</b>	51	89.5%	6	10.5%	0	0.0%	57

*Nota.* Se puede observar para el grupo que recibió cuatro sesiones educativas, donde la variación es más evidente donde en la primera medición hubo cambio de niveles malos a regular en su mayoría mientras que en la segunda medición a los 7 días la mayoría paso a un nivel bueno sin ningún caso malo.

**Tabla 6**

*Distribución del índice y condición de la higiene oral de estudiantes, antes y después de la intervención educativa por grupo según género para la primera observación y a siete después.*

Grupos	Momentos	Femenino		Masculino	
		Mediana	Condición	Mediana	Condición
Dos sesiones	Antes	1.6	Malo	1.8	Malo
	Después	0.8	Regular	0.8	Regular
Cuatro sesiones	Antes	1	Regular	1	Regular
	Después	0.3	Bueno	0.3	Bueno

*Nota.* Se uso la mediana por representar mejor al conjunto de datos. Las mediciones realizadas a siete días posteriores a la intervención educativa muestran que para el grupo que recibió dos sesiones educativas el IHOGV disminuyó pasando de una condición malo a regular, igual en el sexo masculino y femenino; mientras que el grupo con cuatro sesiones paso de regular a bueno tanto en femenino como masculino.

**Tabla 7**

*Distribución del índice y condición de la higiene oral de estudiantes, antes y después de la intervención educativa por grupo según edad para la primera observación a siete días después.*

Grupos	Momentos	8 años		9 años		10 años	
		Mediana	Condición	Mediana	Condición	Mediana	Condición
Dos sesiones	Antes	1.6	Malo	1.8	Malo	2	Malo
	Después	0.6	Regular	0.8	Regular	1	Regular
Cuatro sesiones	Antes	1.1	Regular	1	Regular	1.05	Regular
	Después	0.3	Bueno	0.3	Bueno	0.3	Bueno

*Nota.* Se uso la mediana por representar mejor al conjunto de datos. La segunda medición a los siete días posteriores a la intervención muestra disminución del IHOGV en todas las edades. El grupo que recibió dos sesiones educativas paso de una condición malo a regular, mientras que el que recibió cuatro sesiones paso de condición regular a bueno.

#### 4.2 Análisis inferencial-hipótesis de diferencia del Índice de Higiene Oral

**Tabla 8**

*Comparación del nivel de higiene oral antes y después de la intervención con video educacional en dos momentos de medición para el grupo control.*

<b>Observación</b>	<b>Momentos</b>	<b>Mediana</b>	<b>SW</b>	<b>Valor Z</b>	<b>p_valor</b>
<b>Dia 1</b>	<b>Antes</b>	2	0.345	6.654	<0.05*
	<b>Después</b>	1	0.029		
<b>Dia 7</b>	<b>Antes</b>	1.8	0.550	6.603	<0.05*
	<b>Después</b>	0.8	0.049		

*Nota.* SW: prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk*, valor menor a 0.05 indica no normalidad.

\*Diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) basados en el test Signo Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas. Para el grupo que recibió dos sesiones educativas, en la primera medición posterior a la intervención educativa, la disminución del IHOGV fue significativa ( $p < 0.05$ ). La reducción de >IHOS a los siete días también su significativa ( $p < 0.05$ ).

**Tabla 9**

*Comparación del nivel de higiene oral antes y después de la intervención con video educacional en dos momentos de medición para el grupo experimental.*

<b>Observación</b>	<b>Momentos</b>	<b>Mediana</b>	<b>SW</b>	<b>Valor Z</b>	<b>p_valor</b>
<b>Dia 1</b>	<b>Antes</b>	2	0.229	6.586	<0.05*
	<b>Despues</b>	1	0.037		
<b>Dia 7</b>	<b>Antes</b>	1.8	0.019	6.585	<0.05*
	<b>Despues</b>	0.3	0.004		

*Nota.* SW: prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk*, valor menor a 0.05 indica no normalidad.

\*Diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) basados en el test Signo Rangos de Wilcoxon para muestras relacionadas. El grupo que recibió cuatro sesiones educativas, tanto la primera como la segunda medición mostraron disminución del IHOGV significativa ( $p < 0.05 >$ )

**Tabla 10**

*Comparación de las diferencias de nivel de higiene oral entre el grupo control y el grupo experimental.*

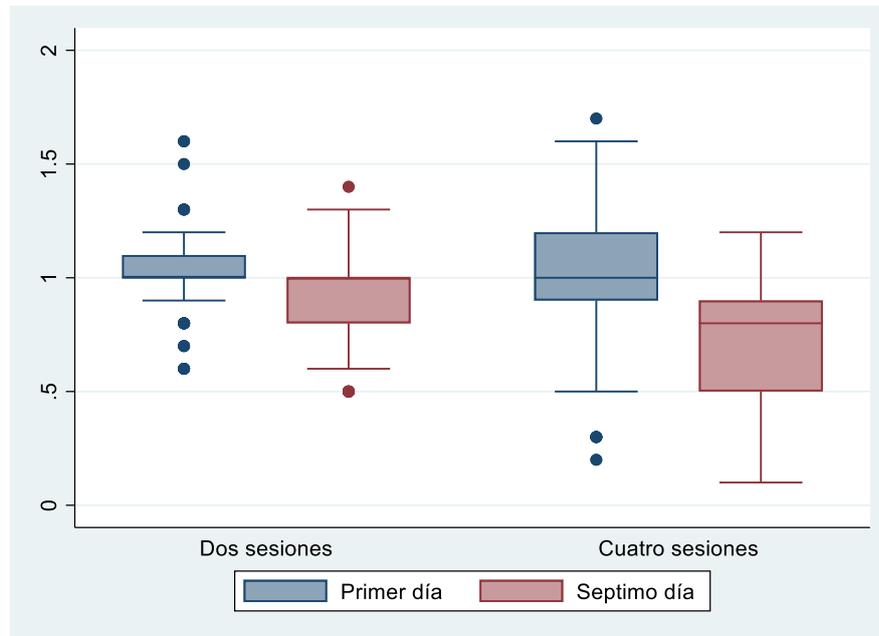
<b>Observación</b>	<b>Momentos</b>	<b>Mediana</b>	<b>SW</b>	<b>Valor Z</b>	<b>p_valor</b>
<b>Día 1</b>	<b>Grupo control</b>	1	0.098	-0.646	0.521
	<b>Grupo experimental</b>	1	0.005		
<b>Día 7</b>	<b>Grupo control</b>	1	0.097	4.055	<0.05*
	<b>Grupo experimental</b>	0.3	0.762		

*Nota.* SW: prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk*, valor menor a 0.05 indica no normalidad.

\*Diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) basados en la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes. La comparación de diferencias en la reducción del IHOGV, muestra que en la primera medición ambos grupos, los que recibieron dos sesiones y cuatro sesiones redujeron el IHOGV de forma similar, siendo las diferencias no significativas ( $p = 0.521 > 0.05$ ), mientras que, a los siete días el grupo que recibió cuatro sesiones redujo el IHOGV más que el grupo que recibió dos sesiones, siendo estas diferencias significativas ( $p < 0.05$ ).

**Figura 1**

*Distribución de los valores de diferencia del IHOGV al primer y séptimo día para el grupo control y el grupo experimental.*



*Nota.* Se observa que al séptimo día hay una mejora en cuanto al IHOGV en el grupo de cuatro sesiones a diferencia del grupo de dos sesiones.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Andabamba y en la Institución Educativa Yauyucan, participaron niños de 8 a 10 años de edad previo a la autorización de sus padres o apoderados mediante un consentimiento informado; se logró demostrar que la proyección de un video educacional sobre higiene oral, reforzado por charla y práctica de cepillado, mejoraron el Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion pasando de una mediana de 2 el primer día antes de las intervenciones a 1 después de la intervención mientras que el día siete antes de la intervención se obtuvo una mediana de 1 y paso a 0.3 después de las intervención. De la misma forma podemos observar que la condición del índice de higiene oral al primer día de la intervención en nuestro grupo experimental después de la intervención fue de 8.8% para bueno, 84.2% para regular y 7% para malo y el día siete después de la intervención se obtuvo un 89.5% para bueno y 10.5% para regular.

Adistia et al. (2020) realizó una investigación sobre Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion, en niños de 4 a 6 años de edad en Malasia. Su muestra fue de 40 niños. Como resultado nos muestra que las diferencias entre el primer día y séptimo día de intervención son significativas. Y las medianas pasan de 1.47 el primer día antes de las intervenciones a 0.65 el séptimo día después de las intervenciones. Comparándolo con nuestros resultados se asemeja ya que en nuestra investigación pasamos de una mediana de 2 a una mediana de 0.8.

Potisomporn et al. (2019) realizó una investigación sobre la puntuación del índice de placa de los estudiantes del tercer grado de un colegio en Amphoe Meuang, provincia de Nakhonphanom, Tailandia. Su muestra fue de 435 estudiantes. Como resultado demostró que la puntuación del índice de placa fue estadísticamente menos inmediatamente después del cepillado ya que pasa de 2.01 a un 0.83. Un resultado que si lo comparamos con los que obtuvimos en esta investigación se asemejan ya que también se pudo observar que el índice de

placa disminuía inmediatamente después de la práctica de cepillado ya que nosotros en nuestro día siete de intervención pasamos de 1.8 antes de la intervención a un 0.8 después de la misma.

Subedi et al. (2021) realizó un estudio sobre las mejoras de las practicas sobre control de placa y salud gingival entre escolares de 12 a 15 años en Nepal. Participaron 120 escolares. Como resultado obtuvo que el índice gingival mejoro en un 57.67% en el grupo experimental. Un resultado parecido al que mostramos en esta investigación ya que nuestro porcentaje de índice de higiene mejoró en un 70.2% aproximadamente.

Hashemi et al. (2021) realizó un estudio sobre como los efectos de las animaciones y los juegos como estrategias mejoraban la auto eficiencia a niños de 6 a 12 años de edad en Irán. Como resultado obtuvo que si hubo diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) entre su grupo de intervención y su grupo de control. Un resultado que se asemeja a lo que encontramos en esta investigación ya que si comparamos los resultados entre nuestros dos grupos podemos observar que también hay una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).

## VI. CONCLUSIONES

**6.1** Se determinó que para el control pre o post intervención para mejorar el índice de higiene oral usando video educacional es efectivo en escolares de 8 a 10 años en escolares de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

**6.2** Se comparó los índices de higiene oral antes y después de la intervención con video educacional sobre higiene oral y se determinó que hubo cambios positivos en el índice de higiene oral de los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

**6.3** Tanto en el sexo femenino como masculino se determinó que hubo cambios favorables en cuanto al índice de higiene oral de los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

**6.4** Se determinó que la condición de higiene oral mejoró después de ver un video educacional sobre higiene oral en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.

**6.5** Se observó que la técnica de cepillado (Fones) en los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan fue más eficiente que el primer día.

## **VII. RECOMENDACIONES**

**7.1** Se recomienda hacer seguimiento a los participantes de los programas donde se aplicará la intervención por medio de video educacional sobre higiene oral, seguido de charla y práctica de cepillado.

**7.2** Se recomienda aplicar el método de intervención por un video educacional sobre higiene oral en más zonas rurales ya que en estas zonas contamos con pocos odontólogos.

**7.3** Se recomienda implementar en las aulas un rincón de higiene oral, ya que los niños se alimentan en sus respectivas Instituciones Educativas.

### VIII. REFERENCIAS

- Adistia, R., Wafa, W., Riyanti, E., y Pertiwi, S. A. S. P. (2020). Effectiveness of educational video in improving oral hygiene in preschool students. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 32(2): 108-112. <https://doi.org/10.24198/pjd.vol32no2.1931>
- Aleksejuniene, J., y Pang, R. H. I. (2022). Peer – led oral health education model for Elementary school – age children in British Columbia, Canada. *Canadian journal of dental hygiene : CJDH = Journal canadien de l'hygiene dentaire : JCHD* ,56(2):72-82  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9236301>
- Alhabdan, Y. A., Albeshr, A. G., Yenugadhathi, N., y Jradi, H. (2018). Prevalence of dental caries and associated factors among primary school children: a population-based cross-sectional study in Riyadh, Saudi Arabia. *Environmental health and preventive medicine*, 23(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12199-018-0750-z>
- Alsumait, A., ElSalhy, M., Behzadi, S., Raine, K. D., Gokiart, R., Cor, K., Almutawa, S., y Amin, M. (2019). Impact evaluation of a school-based oral health program: Kuwait National Program. *BMC oral health*, 19(1), 202. <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0895-1>
- Baca, G.P., y Cuenca, S.E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, método y aplicación*. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/03780.pdf>
- Díaz, A. (2021). Efecto de un programa de intervención educativa en el nivel de conocimiento y comportamiento sobre higiene bucal en niños y niñas de 6 a 9 años [Tesis de doctorado Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de tesis digitales UNMSM. <https://cybertesisunmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/17410>
- Directiva Sanitaria N° 138 – MINSA/DGIESP (2021)  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2347931/Directiva%20Sanitaria%20N%20138-MINSA/DGIESP-2021.pdf?v=1635517863>

- Fernandes, S. C., Louceiro, A., Lopes, L. B., Esteves, F., y Arriaga, P. (2021). Children's attitudes and behaviors about oral health and dental practices. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(4), 416. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040416>
- GBD 2017 Oral Disorders Collaborators, Bernabe, E., Marcenes, W., Hernandez, C. R., Bailey, J., Abreu, L. G., Alipour, V., Amini, S., Arabloo, J., Arefi, Z., Arora, A., Ayanore, M. A., Bärnighausen, T. W., Bijani, A., Cho, D. Y., Chu, D. T., Crowe, C. S., Demoz, G. T., Demsie, D. G., Dibaji Forooshani, Z. S., ... Kassebaum, N. J. (2020). Global, Regional, and National Levels and Trends in Burden of Oral Conditions from 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *Journal of dental research*, 99(4), 362–373. <https://doi.org/10.1177/0022034520908533>
- GeethaPriya, P. R., Asokan, S., Kandaswamy, D., y Shyam, S. (2020). Impact of different modes of school dental health education on oral health-related knowledge, attitude and practice behaviour: an interventional study. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 21(3), 347–354. <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00489-7>
- Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Greene, J. C., y Vermillion, J. R. (1964). The simplified oral hygiene index. *Journal of the American Dental Association* (1939), 68, 7–13. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1964.0034>
- Gutiérrez, T.J.P.(2019). Modelo de intervención en salud oral en la población distrito de San Silvestre de Cochán, Cajamarca, Perú 2018 [ Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7289/Modelo\\_GutierrezTrejejo\\_Jofre%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7289/Modelo_GutierrezTrejejo_Jofre%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Hashemi, Z. S., Khorsandi, M., Shamsi, M., y Moradzadeh, R. (2021). Effect combined learning on oral health self-efficacy and self-care behaviors of students: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* 21, 342. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01693-y>
- Janakiram, C., y Dye, B. A. (2020). A public health approach for prevention of periodontal disease. *Periodontology* 2000, 84(1), 202–214. <https://doi.org/10.1111/prd.12337>
- Janakiram, C., Varghese, N., Venkitachalam, R., Joseph, J., y Vineetha, K. (2020). Comparison of modified Bass, Fones and normal tooth brushing technique for the efficacy of plaque control in young adults- A randomized clinical trial. *Journal of clinical and experimental dentistry*, 12(2), e123–e129. <https://doi.org/10.4317/jced.55747>
- Jürgensen, N., y Petersen, P. E. (2013). Promoting oral health of children through schools-- results from a WHO global survey 2012. *Community dental health*, 30(4), 204–218. DOI: 10.1922/CDH\_3283Petersen15
- Lebrun-Harris, L. A., Canto, M. T., y Vodicka, P. (2019). Preventive oral health care use and oral health status among US children: 2016 National Survey of Children's Health. *Journal of the American Dental Association* (1939), 150(4), 246–258. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2018.11.023>
- Melo, P., Fine, C., Malone, S., y Taylor, S. (2021). Impact of the Brush Day y Night Programme on Oral Health Knowledge and Behaviour in Children. *International dental journal*, 71(Suppl 1), S4–S14. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.01.014>
- Ministerio de Salud (2022). Más de 30000 peruanos serán beneficiados en campaña de salud bucal. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/677016-cerca-de-30-000-peruanos-seran-beneficiados-en-campana-nacional-de-salud-bucal>

Ministerio de Salud (2019). El 94% de los peruanos tiene caries dental.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>

Naseri-Salahshour, V., Abredari, H., Sajadi, M., Sabzaligol, M., y Karimy, M. (2019). The Effect of Oral Health Promotion Program on Early Dental Decay in Students: a Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of caring sciences*, 8(2), 105–110.

<https://doi.org/10.15171/jcs.2019.015>

PAHO (1986). Ottawa charter for health promotion. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/44469>

Pakimedia Comunicaciones [Pakimedia Comunicaciones] (05 de octubre de 2021). Youtube.

<https://m.youtube.com/watch?v=cbMdTjwKEpU>

Peres, M. A., Macpherson, L. M. D., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P., y Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet (London, England)*, 394(10194), 249–260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)

Potisomporn, P., Sukarawan, W., y Sriarj, W. (2019). Oral Health Education Improved Oral Health Knowledge, Attitudes, and Plaque Scores in Thai Third-grade Students: A Randomised Clinical Trial. *Oral health y preventive dentistry*, 17(6), 523–531.

<https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a43752>

Resolución Ministerial N° 619-2019 – Ministerio de Salud (2019)

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/340422/Resoluci%C3%B3n\\_Ministerial\\_N\\_619-2019-MINSA.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/340422/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_619-2019-MINSA.pdf)

Scannapieco, F. A., y Gershovich, E. (2020). The prevention of periodontal disease-An overview. *Periodontology 2000*, 84(1), 9–13. <https://doi.org/10.1111/prd.12330>

Singh, R., Patil, S. S., K, M., Thakur, R., Nimbeni, S. B., Nayak, M., B, M., More, S., y Shah, M. (2022). Evaluation of the Effectiveness of Video-based Intervention on the

- Knowledge of Infant Oral Health among New Mothers. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 15(3), 280–286. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2374>
- Soares, R. C., da Rosa, S. V., Moysés, S. T., Rocha, J. S., Bettega, P. V. C., Werneck, R. I., y Moysés, S. J. (2021). Methods for prevention of early childhood caries: Overview of systematic reviews. *International journal of paediatric dentistry*, 31(3), 394–421. <https://doi.org/10.1111/ipd.12766>
- Subedi, K., Shrestha, A., Bhagat, T., y Baral, D. (2021). Effectiveness of oral health education intervention among 12–15-year-old school children in Dharan, Nepal: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* 21, 525. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01877-6>
- Tashiro Y., Nakamura K., Seino K., Ochi S., Ishii H., Hasegawa M., Kawauchi Y., y Chiba M. (2019). The impact of a school-based tooth-brushing program on dental caries: a cross-sectional study. *Environ Health Prev Med.* 2019; 24, 83. <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0832-6>
- Tsang, C., Sokal-Gutierrez, K., Patel, P., Lewis, B., Huang, D., Ronsin, K., Baral, A., Bhatta, A., Khadka, N., Barkan, H., y Gurung, S. (2019). Early Childhood Oral Health and Nutrition in Urban and Rural Nepal. *International journal of environmental research and public health*, 16(14), 2456. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142456>
- World Health Organization (2022). Oral health Peru 2022 country profile. <https://www.who.int/publications/m/item/oral-health-per-2022-country-profile>

## IX. ANEXOS

## Anexo A

## FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Título:** Efectividad de la higiene oral pre y post intervención con el uso de video en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023

**Datos:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Género:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion****Día 01:****Antes:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**Después:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**Día 02:****Antes:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**Después:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**Día 04:****Antes:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_**Día 07:****Antes:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_**Después:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_**Después:**

<b>Pieza</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>2.6</b>
<b>Valor</b>			
<b>Pieza</b>	<b>4.6</b>	<b>3..1</b>	<b>3.6</b>
<b>Valor</b>			

**Resultado:** \_\_\_\_\_

**Anexo B****Consentimiento Informado****Propósito del estudio**

Le enviamos este consentimiento para invitar a su mejor hijo(a) a participar en un estudio que será totalmente voluntario para evaluar el índice de higiene oral, para los estudiantes de la I.E. Andabamba e I.E. Yauyucan. Este estudio nos ayudará a mejorar la salud oral de los estudiantes y será realizado por un investigador de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**Procedimiento**

A su menor hijo(a) se le evaluará la cavidad oral posterior a ello se les mostrará un video sobre higiene oral, se reforzará con una charla y una práctica de cepillado y se evaluará nuevamente el índice de higiene oral.

**Riesgo**

No existen riesgos ya que solo se realizará una evaluación de la cavidad oral.

**Beneficios**

Al término de la investigación Ud. Tendrá acceso a los resultados finales.

**Costos y compensación**

No deberá pagar por participar en esta investigación. Asimismo, no recibirá ningún incentivo de otra índole.

**Confidencialidad**

Guardaremos la información recolectada mediante códigos. Los datos recolectados solo serán usados por el investigador como base de datos y no para otros fines.

**Derechos del participante**

Si usted decide que su menor hijo(a) participen en este estudio, este puede retirarse en cualquier momento que usted lo considere en cualquier momento del estudio sin daño alguno.

También puede consultar todas las dudas que usted considere con respecto a este estudio y se puede comunicar con el investigador César Onán, Mego Díaz; al teléfono 912 510 171.

### **Declaración y/o Consentimiento**

Mediante este consentimiento informado

yo \_\_\_\_\_ con DNI

N° \_\_\_\_\_, acepto que mi menor

hijo(a) \_\_\_\_\_

participe de manera voluntaria en este estudio, entiendo de las actividades en las que participara en el estudio, asimismo puedo decidir retirarlo del estudio en cualquier momento no participar de él.

\_\_\_\_\_

FIRMA

## **Anexo C**

### **Asentimiento para participar en un estudio de investigación (menores de 12 años)**

Institución: Universidad Nacional Federico Villarreal

Investigador: Mego Díaz, César Onán

Título: Efectividad de la higiene oral pre y post intervención con el uso de video educacional en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2013

#### **Propósito del estudio**

Hola, mi nombre es César y estamos realizando una investigación para determinar la efectividad de un video educacional sobre higiene oral pre y post intervención de tu institución educativa.

La salud oral es muy importante ya que nos ayudara a tener una mejor calidad de vida. Si decides participar de este estudio te realizaremos un examen de la cavidad oral, realizaremos una sesión educativa con un video educacional sobre higiene oral, realizaremos una charla y una práctica de cepillado.

No deberás pagar por participar en este estudio, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de la importancia de la salud oral.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu institución.

Si deseas hablar conmigo a cerca de este estudio puedes consultarme.

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas colaborar con nosotros?

Sí(    )

No(    )

---

Investigador:

Nombre: Mego Díaz, César Onán

DNI: 77273121

Fecha:

## Anexo D

## Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Determinar la higiene oral pre y post intervención con el uso de video educativo en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluar la efectividad de higiene oral pre y post intervención con el uso de video educativo en escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comparar los cambios en el índice de higiene oral antes y después de la intervención en los escolares.</li> <li>-Determinar los cambios en el índice de higiene oral antes y después de la intervención en los escolares.</li> <li>-Determinar la condición del índice de higiene antes y después de la intervención en los escolares.</li> <li>-Observar que sucede con la técnica de cepillado de los escolares.</li> </ul>	La higiene oral medida pre y post intervención con la estrategia de intervención de video educativo es efectiva en la mejora del índice de higiene oral de los escolares de 8 a 10 años de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan, Cajamarca 2023	<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Índice de higiene oral de Greene y Vermillion.</p> <p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Número de sesiones con el video educativo</p> <p><b>Covariables:</b></p> <p>Edad y sexo</p>	<p><b>Tipo:</b></p> <p>Experimental, prospectivo, observacional, analítico y longitudinal.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Estudiantes de las Instituciones Educativas Andabamba y Yauyucan.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Total, de la población de ambas Instituciones Educativas, que comprendían las edades de 8 a 10 años y fueron 114 entre niños y niñas</p> <p><b>Análisis de datos:</b></p> <p>Los datos se registraron en el programa Excel y se procesó en el paquete estadístico Stata V.17. Se realizó un análisis descriptivo y para el análisis inferencial se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para muestras independientes, se consideró <math>p &lt; 0,05</math>.</p>

# Anexo E

## Fotografías

