



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD
BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA BACTERIANA EN
ADOLESCENTES DE LA I.E. LIBERTADOR SIMON BOLIVAR-
CUSCO-2024**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ROYER CUMPA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA BACTERIANA EN ADOLESCEN

AUTOR

ROYER CUMPA MAMANI

RECuento de palabras

19435 Words

RECuento de caracteres

101568 Characters

RECuento de páginas

107 Pages

Tamaño del archivo

3.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 20, 2024 10:48 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 20, 2024 10:49 AM GMT-5

● **16% de similitud general**

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

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)


Henry Quispe Cruz
CIRUJANO DENTISTA
COP. 21296


Dra. Lizbeth Acero Conderi
DOCENTE
E.P. ODONTOLOGÍA-UNA



DEDICATORIA

A mi señora madre Santusa, quien me brindo todo su apoyo, comprensión y motivación para cumplir mis objetivos; a mi padre Edilberto que desde el cielo estuvo guiándome.

A mis hermanos Noemi Cumpa Mamani y Edison Cumpa Mamani, quienes siempre estuvieron ahí para mí en los buenos y en los malos momentos, brindándome siempre su apoyo incondicional.

Royer Cumpa Mamani



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano por ser mi alma mater, y en especial a los docentes de E.P. de odontología que me permitieron concluir mi sueño de convertirme en un profesional de la salud.

A mi asesora de mi tesis D.Sc. Lizbeth Acero Condori, a quien siempre tendré un profundo agradecimiento y respeto, y quien siempre estuvo dispuesta a brindarme la orientación y asesoramiento necesarios para llevar a cabo este trabajo investigación de tesis.

A mis jurados calificadores Mg. Augusto Fernando Atayupanqui Nina, M.Sc. Daina Katuska López Quispe, Dr. Ronald Rosendo Enríquez Quispe, Por sus valiosas contribuciones y el tiempo dedicado a mi investigación y que me ayudaron a completar mi trabajo con éxito.

Al señor director de la I.E. libertador Simón Bolívar, Prof. Edén Umpire, por concederme los permisos necesarios para la ejecución de la tesis, finalmente a todos los adolescentes que participaron en la intervención educativa de salud oral.

Royer Cumpa Mamani



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ANEXOS	
ACRÓNIMOS	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
1.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.2. OBJETIVOS.....	17
1.2.1. Objetivo general	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO II	
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1.1. Antecedentes internacionales	19
2.1.2. Antecedentes nacionales	26
2.1.3. Antecedentes locales	29
2.2. MARCO TEÓRICO	31
2.2.1. Salud bucal	31



2.2.2. Salud bucal en adolescentes	31
2.2.3. Conocimientos dentales especiales que los adolescentes deben saber....	32
2.2.4. Prevención.....	33
2.2.5. Promoción de la salud	34
2.2.6. Medidas preventivas en salud oral	34
2.2.7. Enfermedades bucodentales	41
2.2.8. Intervención educativa	50
2.2.9. Conocimiento	51
2.2.10. Conocimiento sobre salud bucal	52

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.1.1. Diseño de la investigación.....	53
3.1.2. Nivel de la investigación	53
3.1.3. Tipo de la investigación	53
3.2. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO	53
3.3. POBLACIÓN	54
3.4. MUESTRA.....	54
3.5. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA	55
3.5.1. Criterios De Inclusión	55
3.5.2. Criterios De Exclusión	55
3.6. VARIABLES	55
3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	56
3.8. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
3.8.1. Técnica	57



3.8.2. Instrumento.....	57
3.8.3. Recursos Utilizados.....	60
3.8.4. Consideraciones éticas	61
3.9. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	61
3.10. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	64
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS.....	65
4.2. DISCUSIÓN	75
V. CONCLUSIONES.....	80
VI. RECOMENDACIONES	81
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS.....	90

ÁREA : Ciencias De La Salud

TEMA: Salud Pública Y Ocupacional

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 25 de junio del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de variables	56
Tabla 2 Distribución de frecuencia de acuerdo al nivel de grado educativo de los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	65
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre salud oral antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	66
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre salud oral después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	67
Tabla 5 Comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	68
Tabla 6 Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	70
Tabla 7 Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	72
Tabla 8 Comparación del porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	73



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Distribución de frecuencia de acuerdo al nivel de grado educativo de los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	65
Figura 2. Nivel de conocimiento sobre salud oral antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.	66
Figura 3. Nivel de conocimiento sobre salud oral después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.	68
Figura 4. Comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.....	69
Figura 5. Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.	71
Figura 6. Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.	72
Figura 7. Comparación del porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.	73



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Consentimiento informado	90
ANEXO 2. Instrumento final	91
ANEXO 3. Coeficiente de validez de contenido (Hernández-Nieto, 2002).....	93
ANEXO 4. Ficha de recolección de datos de placa bacteriana con el índice de O’Leary	94
ANEXO 5. Esquema De La Intervención Educativa “Promoción Y Educación Para La Salud Bucal En Adolescentes”	95
ANEXO 6. Solicitud para realizar trabajo de investigación	96
ANEXO 7. Constancia	97
ANEXO 8. Matriz de datos	98
ANEXO 9. Fotografías de la intervención educativa.....	100



ACRÓNIMOS

OMS: Organización mundial de la salud.

PPM: Partes por millón.

MINSA: Ministerio de salud.

EP: Enfermedad periodontal



RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto de una intervención educativa sobre salud bucal para reducir la placa bacteriana en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024. **Materiales Y Métodos:** El estudio fue de tipo cuasiexperimental, enfoque cuantitativo, diseño longitudinal y prospectivo, La muestra estuvo constituida por los adolescentes de 1° a 5° grado de la I.E. Libertador Simón Bolívar-San Pablo, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta los criterios de selectividad, siendo al final estos 89 adolescentes. La investigación se llevó a cabo en tres etapas, Se utilizó la prueba estadística no paramétrica de rango de Wilcoxon para probar esta hipótesis. **Resultados:** El nivel de conocimiento de salud bucal en adolescentes antes de la intervención educativa, fue de un nivel de conocimiento regular (51,7%), después de aplicado la intervención esto fue bueno (76,4%), para la placa bacteriana antes de la intervención la mayor cantidad de adolescentes presentaron un índice cuestionable (43,8%) y después de aplicado la intervención fue un índice aceptable (64,0%). La comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral, indica que antes de la intervención era de nivel regular, para luego de dicha intervención ser de nivel bueno. La comparación de la placa bacteriana en los adolescentes antes y después de la intervención educativa, siendo (p -valor=0,000), indica que existe diferencia estadística significativa ($p < 0.05$). **Conclusión:** La intervención educativa permitió disminuir la placa bacteriana en este grupo de estudiantes adolescentes e incrementó el nivel de conocimiento sobre salud oral.

Palabras claves: Adolescentes, Conocimiento, Intervención educativa, Placa bacteriana, Salud bucal.



ABSTRACT

Objective: Determine the effect of an educational intervention on oral health to reduce bacterial plaque in adolescents of the I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024. **Materials and Methods:** The study was quasi-experimental, quantitative approach, longitudinal and prospective design. The sample consisted of adolescents from 1st to 5th grade of the I.E. Libertador Simón Bolívar-San Pablo, selected through simple random sampling, taking into account the selectivity criteria, being in the end 89 adolescents. The research was carried out in three stages. The non-parametric Wilcoxon rank statistical test was used to test this hypothesis. **Results:** The level of oral health knowledge in adolescents before the educational intervention was a regular level of knowledge (51.7%), after applying the intervention this was good (76.4%), for bacterial plaque Before the intervention, the largest number of adolescents had a questionable rate (43.8%) and after the intervention was applied it was an acceptable rate (64.0%). The comparison of the level of knowledge about oral health indicates that before the intervention it was at a regular level, and after said intervention it was at a good level. The comparison of bacterial plaque in adolescents before and after the educational intervention, being (p -value=0.000), indicates that there is a significant statistical difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** The educational intervention made it possible to reduce bacterial plaque in this group of adolescent students and increased the level of knowledge about oral health.

Keywords: Adolescents, Knowledge, Educational intervention, Bacterial plaque, Oral health.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Según OMS, la salud bucal se explica como la inexistencia de problemas dentales y la ausencia de enfermedades bucales. nos dice que es un estado de salud general, tanto mental como físicamente (1).

A nivel internacional, la OMS cataloga a la caries dental como la primera causa de enfermedad bucal con una incidencia entre el 60 y el 80%(2) y La enfermedad periodontal es una causa secundaria que afecta a poblaciones vulnerables por sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales y económicas(3). Siendo la principal causa de estas enfermedades la placa bacteriana(4).

La placa dental se define como una capa de bacterias presentes en la superficie de las piezas dentales. Se manifiesta en la boca de personas sanas y enfermas, siendo responsable de dos de las afecciones bucales más comunes: las caries y las enfermedades de las encías(5).

Las intervenciones educativas es un conjunto de actividades planificadas sistemáticamente, realizadas para lograr resultados, implementando acciones encaminadas a mejorar y mantener la salud física, mental y social de las personas. Con la orientación adecuada, el público puede tomar conciencia de la responsabilidad y la importancia de cuidar su salud bucal (6).

En Perú, el Departamento de Odontología del Hospital María Auxiliadora en el 2019, brindó datos alarmantes sobre el porcentaje de la población peruana que padece enfermedades bucodentales, que el 90,4% de los habitantes peruanos padece caries dental y el 85% de enfermedad periodontal (7); Ahora bien, sabemos que estas dos enfermedades



aparecen muy temprano y es nuestro deber intervenir precisamente en esta etapa, para evitar que la enfermedad avance, y esto también ayudara a desarrollar una buena higiene oral y hábitos de alimentación saludable en los adolescentes. A menudo, en zonas rurales y urbanas, los adolescentes no tienen accesibilidad a una enseñanza sobre salud bucodental que puedan comprender y desarrollar. Además, debemos repetir que la intervención de toda la familia y en especial de los padres es absolutamente necesaria para que los adolescentes formen estos hábitos (2).

Las regiones con mayores índices de caries son Ayacucho con un 99.8%, Ica con un 98.8%, Huancavelica con 98.3% y Cuzco con un 97.2%. El índice nacional de ceod/CPOD-D es de 5.84. La incidencia de enfermedades periodontales también es bastante alta, llegando al 80%; La desalineación del 85% no sólo debe considerarse un problema estético, sino que, en algunos casos graves, la desalineación de los dientes puede aumentar el peligro de pérdida de piezas dentales, sin indicar el aumento en el número de casos de cáncer oral, carcinoma oral de células escamosas, que es uno de los más comunes (8).

La aparición de estas afecciones perjudicara sobre la salud general de un individuo, pues además del dolor que los acompaña, cambiará funciones de la vida diaria como masticar, ingerir, hablar, el aspecto personal y desempeño en el ámbito social; En otras palabras, perjudicara el crecimiento personal (9).

Como sabemos que el departamento de cusco se encuentra entre las regiones con altas tasas de caries y enfermedad periodontal, estos antecedentes motivaron la realización de esta investigación. Mediante la aplicación de una intervención educativa "Promoción y Educación para la Salud Bucal en Adolescentes"(10), con el fin de elevar el grado de comprensión sobre salud oral y la reducción de la placa bacteriana, ya que esta población del distrito de san pablo se encuentra entre la más susceptibles a desarrollar



enfermedades bucodentales por no tener acceso al servicio de odontología en su puesto de salud.

Una parte muy importante es educar a los adolescentes mediante capacitación didáctica con imágenes y videos, a fin de que logren obtener los conocimientos esenciales para conservar una adecuada higiene bucal y así prevenir afecciones o problemas bucodentales; También contribuye a la salud, ya que el objetivo es investigar un tema que, de no ser atendido en el momento oportuno, podría afectar la salud general de los adolescentes; También aporta a la psicología, porque tenemos que alterar la mentalidad de los involucrados, cuya mentalidad es que solo se preocupan por su salud cuando hay dolor o malestar, lo que quiere decir, que tienen que enfrentarse a un obstaculo cuando deberían preocuparse primero, cuándo el problema aún se puede evitar; También contribuye a la sociología, porque el problema a resolver no surge solo dentro del grupo que se estudia, sino que es una preocupación frecuente en la población contemporánea.

De esta manera, la aplicación de una intervención educativa "Promoción y Educación para la Salud Bucal en Adolescentes", fue de vital importancia, esto nos permitió por tanto educarles mejor sobre la buena salud bucal y así contribuir a mejorar su salud general, y al mismo tiempo este estudio contribuirá a proyectos e investigaciones en el futuro en el campo de la promoción y la prevención

Para demostrar la efectividad de una intervención educativa sobre salud bucal en adolescentes, examinamos el conocimiento sobre salud bucal y la prevalencia de placa antes y después de la intervención educativa. Comparando los resultados, encontramos que la intervención educativa tuvo un impacto positivo ya que contribuyó significativamente a ampliar el conocimiento sobre salud bucal y reducir la prevalencia de placa bacteriana en los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar.



1.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

H1: Es efectivo emplear una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana e incrementar el nivel de conocimiento en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

H0: No es efectivo emplear una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana e incrementar el nivel de conocimiento en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Determinar el efecto de una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana e incrementar el nivel de conocimiento en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud oral después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre salud oral antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.
- Determinar el porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales



antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

- Determinar el porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.
- Comparar el porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Cutiño y col. (2012). Holguín, Cuba. Realizaron una intervención educativa desde junio de 2009 hasta junio de 2010. El grupo estuvo formado por 54 adolescentes de entre 12 y 15 años a quienes se les diagnosticó gingivitis. Para medir el conocimiento antes y después de la intervención se utilizó un cuestionario compuesto por 12 preguntas relacionadas con los temas tratados en la intervención. Antes y después del procedimiento, se realizó un seguimiento de la placa dental para evaluar la higiene bucal y se determinó la presencia y gravedad de la gingivitis mediante el índice gingival de Loe y Silness. Este porcentaje se utilizó como medida resumen de variables cualitativas: nivel de conocimiento, higiene bucal y gravedad de la gingivitis. Los niveles de conocimiento aumentaron hasta el 81,4%, principalmente entre los jóvenes de 14 y 15 años. El 75,9% de ellos mejoró su higiene bucal y el 68,4% presentó gingivitis leve. Casi todos los participantes del estudio aumentaron sus conocimientos sobre salud bucal, cambiaron su enfoque de la higiene bucal y redujeron la gravedad de la gingivitis, lo que demuestra la eficacia de la intervención (11).

Bosch y col. (2012) Madrid, España. En su estudio participaron 50 niños de entre 9 y 10 años. Los estudiantes completaron una encuesta de higiene bucal antes y después de la lección, que incluyó tres conversaciones generales en grupos de 25 niños. El índice de placa de O'Leary se evaluó antes y después de la



intervención educativa. Resultados: En la encuesta previa a la intervención, el 78% respondió que sabía qué es la caries y cómo prevenirla. Por el contrario, el 60% respondió que sólo acude al dentista cuando tiene problemas en la cavidad bucal. Antes de la intervención educativa, el 80% de los niños tenían puntuaciones de O'Leary superiores al 20%. Después de la intervención educativa, hubo un cambio significativo en el conocimiento sobre salud bucal y la efectividad del cepillado de dientes. Conclusión: Después de la intervención educativa, los conocimientos de los niños sobre higiene bucal y cepillado de dientes mejoraron significativamente (12).

Matos DM, Matos M, Carcases Y. et al. (2017) Cuba. Aplicaron la intervención educativa a 50 estudiantes del Liceo Fernando Ramírez del estado Yaracuy, Venezuela, seleccionados mediante un procedimiento de aleatorización simple entre septiembre de 2014 y febrero de 2015, para cambiar el nivel de comprensión de los infantes en la salud oral. Realizaron una prueba oral y una encuesta pre- tes y post- tes de la presentación del temario educativo. Se analiza el grado de comprensión en malos hábitos, limpieza oral, alimentación y control, enfermedades bucales. Ganar impulso y adquirir conocimientos básicos de los aspectos que se están considerando. Se encuentra que la mayor parte de los estudiantas no conocen la información necesaria sobre higiene oral y nutrición cariosa, y las actividades educativas oportunas y eficaces han dado excelentes resultados en la transformación del conocimiento de la salud bucal (13).

Rodríguez, MJ. Jaramillo, JP. (2017) Quito, Ecuador. Realizó una intervención educativa con 30 adolescentes de 14 a 16 años con gingivitis atendidos en el Centro Médico Parroquial de Conocoto en Quito, Ecuador, de julio a octubre de 2016 para evaluar la efectividad de los programas educativos sobre



esta enfermedad en mujeres de esta edad. Para lograr este objetivo, se administró un cuestionario, un índice de salud bucal y un índice simple de higiene bucal antes y después de la intervención. Tras realizar las actividades educativas, la mayoría de los participantes alcanzó un alto nivel de conocimientos (83,3%) con poca correlación entre este nivel y la salud de las encías, observándose mejoras en la reducción de la placa y la gingivitis. La salud bucal de los adolescentes logró resultados positivos, mostrando la importancia de combinar la información con el tratamiento preventivo (3).

Páez, Y. Tamayo, B. Peña, Y. et. al. (2017) Holguín, Cuba. Evaluaron la efectividad de una intervención educativa en el tratamiento de la caries dental en estudiantes de sexto grado. Métodos: El estudio se realizó desde septiembre de 2015 hasta abril de 2016 con estudiantes de 6to grado de la escuela primaria Dalques Sánchez de Holguín. En el estudio participaron 138 estudiantes y la muestra estuvo compuesta por 58 pacientes diagnosticados con caries dental. Se examinaron variables como el género y el nivel de conocimiento sobre la enfermedad. Resultados: Entre los estudiantes con caries, 31 (53,4%) eran hombres, la mayoría mujeres. Antes de implementar el programa educativo, 43 estudiantes (74,1%) no tenían conocimientos completos sobre la caries dental en general y algunos factores de riesgo; Luego hubo 52 (89,7%) estudiantes con conocimiento completo. Antes del curso de formación, el 84,5% de los alumnos no tenía conocimientos suficientes sobre cómo cepillarse los dientes correctamente y con qué frecuencia; Como resultado, el 91,4% alcanzó el conocimiento completo. Analizando la carcinogénesis dietética y su prevención, encontramos que al inicio de la intervención sólo 11 estudiantes tenían conocimiento completo de un tema determinado, y durante la implementación del



programa, 48 estudiantes (82,8%) entendieron correctamente ese tema. Conclusión: El nivel de conocimiento sobre caries dental antes de implementar el programa educativo fue inadecuado; Una vez implementada, la intervención educativa demostró ser un método preciso confirmando la efectividad del programa de aplicación (14).

Quintana, ME y Bañuelos, F (2018) Capiatá, Paraguay. Determinaron la efectividad de las tecnologías audiovisuales en comparación con las tecnologías tradicionales en la enseñanza de higiene bucal a adolescentes de la escuela Capiatá. Separados en dos grupos, cada grupo de 63 personas. Se identificaron indicadores tanto para CPO-D, O'Leary como para higiene Bucal Simplificada y luego cada grupo fue estudiado y reevaluado T1 (audiovisual) o T2 (conferencia/taller). Índice de O'Leary e Índice Simple de Salud Bucal. Los resultados mostraron una diferencia significativa en la reducción del índice de O'Leary y el índice de salud bucal simplificado después de ambos métodos, sin diferencias significativas entre los dos grupos (15).

Martínez P, Toledo B, Cabañin T. et al. (2018) Villa Clara, Cuba. Han desarrollado un temario educativo destinado a prevenir la enfermedad periodontal en estudiantes. Se realizó un estudio descriptivo transversal desde noviembre de 2016 a abril de 2017 en estudiantes de 7° grado de la Escuela Secundaria Municipal N° 13 de Marzo de Placetas. Las variables de estudio fueron el estado periodontal, el sexo y el nivel de conocimiento sobre la enfermedad periodontal. Con base en la información obtenida se desarrolló un programa de capacitación. El estudio se realizó de acuerdo con los estándares éticos internacionales para la investigación biomédica. Se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes. Esta enfermedad afecta al 69,2% de los escolares, la gingivitis leve afecta al 64% de



las mujeres y al 50% de los hombres. Sólo el 10,3% tenía gingivitis moderada. El 65,8% de los estudiantes no es plenamente consciente. El temario trata asuntos como la prevención de la afección periodontal, el cepillado de dientes, el efecto del tabaco en la periodontitis y la importancia de un régimen alimentario equilibrado. ha tenido en consideración el grado y la etapa del estudiantado al que va orientado el programa. Se han implementado muchos métodos participativos para motivar a los estudiantes en esta materia. Se dice que el programa educativo fue calificado positivamente por los expertos debido a lo útil que fue para abordar las deficiencias identificadas (16).

Crespo, L. Parra, S. Moreno, M. et. al. (2019) Holguín, Cuba.

Evaluaron si existe la necesidad de una promoción a gran escala de cuestiones de salud relacionadas con la prevención de enfermedades bucales. Los trabajadores de la salud tienen la responsabilidad de contribuir a la educación sanitaria de los jóvenes y adultos jóvenes para garantizar que cuiden de su propia salud y de la salud de las comunidades en las que viven. Objetivo: Evaluar la efectividad de un programa educativo para cambiar el nivel de conocimientos sobre salud bucal en estudiantes de secundaria. Métodos: Se realizó un estudio cuasiexperimental de intervención comunitaria sin grupo control, con una muestra total de 158 estudiantes. La muestra estuvo compuesta por 50 personas y se obtuvo mediante muestreo aleatorio simple. Se realizó escaneo y monitoreo de placa antes y después de la intervención. Se desarrolló e implementó el programa de capacitación “Nuestro objetivo: Una boca sana”. El trabajo se realizó entre septiembre de 2014 y febrero de 2015 en la Escuela Primaria Rafael Freyre Torres (ESB) de Holguín. Resultados: Antes de la capacitación, el 50% de los adolescentes tenía conocimientos generales sobre salud bucal, y después de la



capacitación, el conocimiento suficiente alcanzó el 86% de los adolescentes. Antes de la intervención la mayoría tenía mala higiene bucal (64%), y al final de la intervención la higiene bucal era efectiva (72%). El nivel de conocimiento sobre la prevención de caries, enfermedades de las encías y traumatismos dentales es en general bueno, es decir, el cáncer bucal que era severo antes de la intervención fue suficiente después de la intervención. Conclusión: La implementación de este programa de capacitación fue efectiva y la evaluación satisfactoria en cuanto al efecto logrado en los cambios en los conocimientos relacionados con la salud bucal (17).

Díaz, M. Echeverri, B. Franco, J. y Vélez, S. (2020) Medellín, Colombia. Determinaron el efecto de una educación en salud oral entre hombres y mujeres que acuden a un colegio de la ciudad de Medellín. Durante los años 2015-2017. Se realizó un estudio de intervención, que incluyó tres fases: a) examen dental de los adolescentes y conversaciones con los padres o padres adoptivos sobre higiene bucal, b) tareas educativas y el uso de barnices fluorados en odontología, c) evaluación estratégica. Para comparar los resultados se realizó un estudio descriptivo de la información recolectada y en la etapa de investigación un estudio bidireccional. En el año escolar 2015-2017, se examinaron 479 estudiantes, hubo una clara diferencia en el índice COP modificado y el índice de placa dental en comparación con los períodos de comparación, la tasa de caries, manchas blancas y placa dental disminuyó después de implementar la estrategia. La promoción de estándares de higiene bucal mejoró las técnicas de cepillado de dientes y redujo la incidencia de caries dental en los participantes del estudio. Recomendar programas educativos y de motivación continuos para mejorar y mantener la salud bucal durante la infancia (18).



Castillo, S. y col. (2020) La Habana, Cuba. Realizaron un estudio de intervención educativa en jóvenes desde octubre de 2014 hasta febrero de 2016 en el Liceo Osvaldo Rafael Sánchez de la Lisa. La encuesta se utilizó para determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre higiene dental antes y después de completar el programa. resultado. Antes de implementar el programa educativo, el 46,6% de los niños tenía conocimientos medios sobre cepillos de dientes y el 60% de los niños tenían conocimientos bajos sobre enfermedades dentales. Después de la intervención, aumentó el número de niños que carecían de conocimientos sobre hábitos. 17,7%. En todos los casos mejoró el conocimiento de los niños sobre los aspectos discutidos. El uso del programa se evalúa bien, la mayoría de los estudiantes adquieren conocimientos completos (10).

Tobar, E. Villamar, C. Torres, J. (2021) Ecuador. Determinaron el impacto de un programa educativo en la salud bucal de niños pequeños en la Escuela Aurora Estrada del campus Tres Postes en 2018-2019. El método utilizado en este propósito incluye estudios con un enfoque cuantitativo. Los resultados se basan en el estado de la cavidad oral en Ecuador y en los resultados de la encuesta de estudiantes. En resumen, se puede concluir que el alto índice de conocimiento e higiene se debe a que los estudiantes conocen el uso de los utensilios para el cepillado de dientes y la frecuencia de los cuidados dentales, además tienen conocimiento sobre la concientización. Esto, porque su ausencia puede causar problemas psicosociales en su entorno, lo que demuestra la eficacia del programa educativo (19).

Vázquez, D. Reyna, AM. Mesa, M. (2022) Holguín, Cuba. Realizaron un estudio cuasiexperimental. De septiembre a diciembre de 2019 la escuela especial “Dionisio San Román” de Banes, Holguín, Cuba recibió una intervención



educativa. Este grupo incluía a 24 adolescentes con discapacidad intelectual leve. La placa dental fue inspeccionada y analizada antes y después del procedimiento. Se ha desarrollado e implementado el programa educativo "La salud bucal es mi mejor amiga". Se utilizaron las siguientes variables: conocimientos sobre salud bucal y efectividad del cepillado de dientes. Se utilizó un nivel de significancia de McNemar del 5%. Resultados: Hubo diferencia significativa entre los niveles de conocimiento inicial y final, pues al inicio del estudio el 83,33% de los adolescentes no tenía conocimientos suficientes sobre un tema determinado y al final del estudio el 87,50% de los adolescentes. Demostraron buenos conocimientos. La eficiencia de la limpieza también aumentó del 16,66% antes de la intervención al 91,66% al final de la intervención. Conclusión: La intervención educativa fue efectiva porque motivó a los jóvenes y aumentó los conocimientos sobre salud bucal (20).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Noborikawa A, Kanashiro C. (2014) Lima. Determinaron el impacto del programa de educación en higiene oral sonrisas (PESOS) en la salud bucal y el grado de comprensión en salud bucal de adolescentes de primer y segundo año de la escuela La Unión en la región de Pueblo Libre de Lima, Perú. Antes y después del programa, se encuestó a 132 participantes sobre sus conocimientos sobre higiene y salud bucal. Consta de 4 sesiones, que cubren la estructura del complejo oral, las afecciones más comunes de la boca y cómo prevenir la salud bucal. Para garantizar una información continua y un acceso rápido a los temas tratados en la clase, se ha proporcionado un CD audiovisual con los contenidos más importantes, esto permitirá a los alumnos comunicarse activamente los unos a los otros y con los datos contenidos en el CD por medio del ordenador (retroalimentación). Se



utilizó el Índice de Salud Bucal Green-Vermilion simplificado a fin de examinar la salud oral y un formulario aprobado por un panel de expertos en la materia para evaluar los conocimientos de los estudiantes. Estos resultados llevaron a los autores a concluir que tanto el conocimiento sobre salud bucal como el conocimiento básico sobre salud bucal mejoraron después de PESOS ($p=0,01$), lo que indica la importancia de utilizar métodos innovadores y creativos en los programas de educación sobre salud bucal para adolescentes (21).

Aguirre J, Porras D, Ríos K. (2015) Lima. Diseñaron y determinaron el uso de juegos grupales de emparejamiento en personas con síndrome de Down de 6 a 32 años como plan de intervención para la educación en salud oral. Se hizo una investigación comparativa, observacional, longitudinal y prospectivo; El ensayo incluyó a 50 personas de 6 a 32 años del "Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial Milagroso Nino De Jesús" en Lima. Desarrollaron cuatro juegos grupales con parte didáctico conforme a una conclusión psicopedagógico, contribución del docente y un examen piloto antes al estudio. Los juegos se hacen y juegan en un ambiente escolar en el consultorio médico, sin interrumpir las actividades diarias; Participan en grupos por edades y grados, en los que se explican vívidamente los juegos y el significado de cada uno. Resultado. Existe diferencia estadísticamente significativa entre el valor medio del índice de aseo oral, anterior y posterior de la intervención educativa ($p<0,05$). Una estrategia de intervención educativa redujo significativamente las tasas de higiene bucal en pacientes con síndrome de Down (22).

Quezada, F.S. (2016) La Libertad, Perú. Determino la efectividad de la intervención educativa con base en el nivel de conocimientos sobre higiene y salud bucal de los estudiantes del establecimiento educativo Túpac Amaru II. Materiales



y métodos: Estudio experimental, descriptivo y longitudinal. En noviembre y diciembre se encuestó a 50 estudiantes de primer año. Los cuestionarios se completaron antes, inmediatamente después y un mes después de la intervención educativa; De manera similar, IHOS se administró antes, inmediatamente después y 1 mes después de la intervención educativa; Se utilizaron rotafolios, pistolas multimedia, folletos y maquetas. Se utilizó la prueba estadística de McNemar para analizar los resultados asumiendo un nivel de significancia del 5%. Resultados: Antes de la intervención educativa, el nivel de conciencia correcta alcanzó el 60%; Después de la intervención educativa, esta tasa aumentó inmediatamente al 72% y aumentó al 80% cada mes. Además, los niveles de higiene bucal comienzan en el 4%; inmediatamente después aumentó al 96% en comparación con lo normal; La tasa de crecimiento mensual fue del 72% en comparación con la tasa de crecimiento típica del 28%. Conclusión: La intervención educativa mejoró efectivamente los conocimientos sobre salud e higiene bucal de los estudiantes de E.I. “Tupac Amaru II”, Florencia de Moura-La Libertad, 2015 (23).

Mamani, DD. (2020) Ica, Perú. Evaluó la efectividad de una intervención educativa sobre higiene bucal a pacientes del Centro Residencial Señor de Luren, Cachiche, Ica, 2021. Materiales y métodos: Esta fue una investigación explicativa, cuasiexperimental, analítica, prospectiva y longitudinal. La población es de 23 menores entre 8 y 17 años. Se utilizaron encuestas y observaciones como técnicas y cuestionarios y registros de observación clínica como herramientas. El estudio duró 3 semanas, midiendo la primera semana el conocimiento inicial de IHOS y el conocimiento previo a la intervención, la segunda semana aplicación de la intervención educativa y la tercera semana midiendo IHOS y el conocimiento finalmente después de la intervención. Los datos se procesaron utilizando el



software SPSS STATISTICS versión 26. Resultados: Se encontró que antes de la intervención educativa la escala IHOS tenía un puntaje promedio de 1.483, lo que significa que los resultados fueron satisfactorios. Después de la intervención el puntaje IHOS promedio fue de 1.121, mostrando un buen nivel de conocimientos sobre salud bucal. intervención. Intervención. El 47,8% de los participantes tuvo un desempeño pobre en un 43,5%, bueno en un 8,7%, después de una intervención regular en un 60,9%, bueno en un 26,1% y malo en un 13,0%. Conclusiones: La intervención educativa resultó efectiva para mejorar la salud bucal en pacientes del Centro Residencial Señor de Lorena en Cacheche, Ica en el año 2021 ($p = 0,001$) (24).

2.1.3. Antecedentes locales

Cervantes, S. Sucari, W. y Padilla, T. (2020) Puno. valoraron el grado de comprensión de habilidades preventivas en higiene oral por medio del Programa Educativo denominado “Boquitas sanas, caritas felices” en infantes menores de 5 años en posición de vulnerabilidad en Puno (Perú). Esta investigación es experimental, longitudinal y prospectivo, con pruebas previas y posteriores empleando métodos educativos y de comunicación. El índice Green-Vermilion simplificado y el cuestionario de salud bucal validado para padres se utilizaron a fin de examinar la situación de salud oral en los infantes. Resultados: El programa anterior debe ser visto como preventivo y la fomentación de la higiene oral, porque impulsa una comprensión excelente para los adultos, como lo demuestran los datos sobre la higiene oral de los infantes hasta los 5 años de edad al final de la intervención. Se ha demostrado que un programa de educación sobre higiene bucal preventiva aumenta el conocimiento de los padres sobre la



salud bucal de sus hijos al reducir la placa en sus hijos, como lo demuestran las tasas de higiene bucal positivas después de la intervención (25).

Ramírez K, Mercado J, Cumpa R, et al. (2022) Puno. Evaluaron el impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre salud bucal de docentes de educación primaria del distrito de Huayrapata-Puno. Los métodos de investigación incluyeron métodos mixtos, preexperimentales, longitudinales y prospectivos. Se seleccionó una muestra de 32 docentes de 8 escuelas primarias mediante el método de muestreo por conveniencia basado en criterios de muestreo. El estudio se realizó en tres fases: primero, los docentes recibieron una encuesta de 18 preguntas para determinar su nivel de conocimiento sobre medidas preventivas, enfermedades bucales graves y el desarrollo del desarrollo bucal. A esto le siguió un evento educativo que incluyó una presentación resumida en fotografía y video para los maestros. Finalmente, los profesores fueron evaluados utilizando el mismo cuestionario de 18 preguntas. El nivel de conocimientos se calificó en una escala Likert como bueno, regular y malo. Para rechazar esta hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de rangos con signos de Wilcoxon. Los resultados alcanzados antes de la intervención educativa sobre conocimientos en salud bucal fueron buenos en un 28,12%, promedio en un 65,62% y malos en un 6,26%. Luego de la intervención educativa los resultados fueron los siguientes: nivel de conocimientos bueno 87,5%, nivel de conocimientos medio 12,5% y nivel de conocimientos malo 0%. Conclusiones: Las intervenciones de alfabetización en salud bucal implementadas entre docentes de la región Huayrapata-Puno fueron efectivas porque incrementaron sus conocimientos, lo que tuvo impacto en los estudiantes y sus familias (26).



2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Salud bucal

El concepto de salud bucodental de la OMS explica la salud bucodental como “un estado de bienestar físico, libre de dolor crónico en la boca, cáncer de boca o garganta, úlceras bucales, defectos de nacimiento como labio leporino o paladar hendido, gingivitis, enfermedad de las encías y caries dental, pérdida de dientes y otras enfermedades que pueden afectar la cavidad oral (8).

La salud oral es un derecho humano fundamental y su colaboración es importante a fin de garantizar una agradable calidad de vida, que es una prioridad para la salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre el 60% y el 90% de los niños y el 100% de los adultos en todo el mundo sufren caries; Estos cambios y la periodontitis son las causas más comunes de pérdida de dientes (27); por lo tanto, la etapa de la adolescencia es un período crítico para la salud bucal, por lo que la Organización Mundial de la Salud ha definido los 12 años como la edad universal para el seguimiento de la caries dental y la medida oficial de la enfermedad (28).

2.2.2. Salud bucal en adolescentes

La salud bucal de los adolescentes está ligada a una mejor calidad de vida, ya que los adolescentes suelen estar más preocupados por su apariencia en esta etapa, por lo que su imagen les atrae, puede ser una forma de alentarlos a despertar sus hábitos de higiene bucal para tener una apariencia hermosa, buena sonrisa y dientes sanos (29).

Cabe señalar que durante la adolescencia los dientes permanentes han erupcionado por completo, por lo que se debe observar la higiene bucal, ya que son inmaduros y más propensos a sufrir caries; además, durante este periodo aumenta la frecuencia de consumo de dulces y disminuye la frecuencia de cepillado de los dientes durante el horario escolar. Los signos de esta etapa, como la rebelión, el abandono de los hábitos de higiene personal y el rechazo de la autoridad paterna, generan preocupación entre los familiares, profesores y profesionales de la salud (30)

2.2.3. Conocimientos dentales especiales que los adolescentes deben saber

- **Ortodoncia:** los dientes desalineados dificultan mantenerlos limpios, aumentan el riesgo de pérdida prematura y ejercen una tensión adicional sobre los músculos involucrados en la masticación. Si usas brackets, presta especial atención al cepillarte los dientes.
- **Protector bucal:** Para los deportistas, un protector bucal es fundamental para proteger su sonrisa. Estos aparatos suelen cubrir los dientes superiores y están diseñados para prevenir fracturas, daños en los labios y otras lesiones bucales.
- **Nutrición:** Juega un papel importante en la salud bucal. El azúcar y el almidón presentes en muchos alimentos y bebidas contribuyen a la formación de placa, que daña el esmalte; por tanto, una dieta equilibrada es beneficiosa para la salud bucal.
- **Fumar:** Además de provocar otros problemas de salud, el tabaco también mancha los dientes y las encías y forma sarro en los dientes. Todo esto puede provocar mal aliento. A largo plazo, este hábito aumenta el riesgo de sufrir cáncer bucal y enfermedades de las encías.



- **Perforaciones orales cosméticas:** a pesar de su popularidad, las perforaciones orales pueden causar complicaciones, que incluyen: infección, sangrado incontrolado y daño a los nervios; Además, las joyas de metal pueden astillar o fracturar los dientes y dañar las encías.
- **Trastornos alimentarios:** la bulimia (comer y vomitar compulsivamente) y la anorexia (miedo excesivo a ganar peso) son afecciones graves que pueden erosionar el esmalte y afectar directamente la apariencia de los dientes. Pueden poner en peligro la vida, por lo que es necesario analizar los problemas psicológicos del paciente, como la autoimagen y el autocontrol (31).

2.2.4. Prevención

Alguna precaución que reduce la posibilidad de contraer una afección o enfermedad, o interrumpe o retarda su evolución. En este sentido, cualquier actuación odontológica puede considerarse preventiva (32).

Se debe motivar a los pacientes para que participen activamente en la prevención y promoción de la caries. Es responsabilidad de todo dentista animar a los niños y a las familias mostrándoles buenas técnicas de cepillado y manteniendo este hábito todos los días. La participación de los padres es esencial ya que ayudará al niño a desarrollarse y apoyarlo hasta que alcance una edad en la que la práctica sea necesaria. Los hábitos y comportamientos saludables formados en la infancia afectarán a una persona a lo largo de su vida. Por tanto, este es el momento más adecuado para promover actitudes y estilos de vida saludables en niños y niñas. La participación y cooperación de los docentes de primer grado de primaria puede identificar hábitos nocivos y ayudar a garantizar



una adecuada formación básica, principalmente en el cuidado y protección de la salud bucal (5).

2.2.5. Promoción de la salud

La primera conferencia internacional sobre promoción de la salud celebrada en Ottawa en 1986 declaró: "La promoción de la salud es proporcionar a las personas los medios necesarios para mejorar y controlar mejor su salud. A fin de lograr un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, Los individuos o grupos deben ser capaces de identificar y realizar sus deseos, satisfacer sus necesidades y cambiar o adaptarse al entorno. Por tanto, la salud ya no se percibe como un objetivo, sino como una fuente de riqueza en la vida cotidiana. Por tanto, es un concepto positivo que enfatiza los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas. Por tanto, la promoción de la salud incluye no sólo al sector salud, porque el concepto de salud como bienestar va más allá del concepto de estilo de vida saludable" (33).

Tiene como objetivo que personas sanas promuevan acciones o decisiones de salud para tomar medidas que ayuden a prevenir algunas enfermedades y sus complicaciones (33).

2.2.6. Medidas preventivas en salud oral

2.2.6.1. Cepillado dental

Este es un proceso que elimina las partículas de comida y la decoloración de los dientes, así como evitar la creación de placa dental causante de enfermedades dentales y de encías. Es importante precisar que la fuerza aplicada durante el cepillado no determina la eliminación de



placa, sino la técnica de cepillado determinará la salud de las encías(34).

La frecuencia de cepillado debe ser al menos dos veces al día, ya que se ha demostrado que las tasas de caries son menores en las personas que se cepillan los dientes después de comer durante todo el día (35).

2.2.6.2. Técnicas de cepillado dental

Técnica de cepillado De Bass modificada: Coloque el cepillo en un ángulo de 45° donde los dientes se encuentran con las encías y muévelo horizontalmente para eliminar la placa. Cepille las superficies internas de los dientes frontales superiores e inferiores verticalmente con un cepillo. Utilice un movimiento de frotamiento hacia adelante y hacia atrás para limpiar las superficies de masticación de los molares e incisivos. Este método está especialmente recomendado para pacientes adultos con enfermedad periodontal (36).

La técnica de cepillado más utilizada es la técnica del bass modificado, que consiste en colocar el cabezal del cepillo en un ángulo de 45° con respecto al eje del diente con las puntas de las cerdas hacia el cuello del diente. Pero después de un pequeño movimiento en dirección de adelante hacia atrás, el cabezal del cepillo gira debido al movimiento de los dientes. Las cerdas deben presionar el borde de la encía y la papila interdental y presionar hacia el surco gingival. Luego use movimientos muy cortos de adelante hacia atrás y vibre durante 10 a 15 segundos para romper la biopelícula. Al mismo tiempo, los métodos químicos incluyen el enjuague bucal, que es un agente activo contra la placa y la gingivitis, tiene efecto bactericida, interfiere con el metabolismo bacteriano, ralentiza



la reproducción de bacterias. El control de la placa en el tratamiento periodontal tiene dos objetivos importantes: primero, para reducir la gingivitis y, en segundo lugar, para prevenir la recaída o progresión de la enfermedad periodontal. La eliminación mecánica diaria de la placa en los pacientes, incluido el uso de agentes antimicrobianos adecuados, es la única forma práctica de mejorar la higiene bucal a largo plazo. Requiere motivación del paciente, educación y formación por parte de los profesionales(36) La presencia de placa se puede demostrar en pacientes que utilizan agentes detectores de placa, que tiñen y visualizan la adhesión de la placa a las superficies de los dientes y son un método eficaz para mostrar a las pacientes áreas donde la placa aún se está acumulando (37).

Técnica de cepillado de stillman: Indicada para pacientes adultos sin periodontitis, es igual que la técnica de Bass, pero las cerdas del cepillo se coloca 2 mm por encima del margen gingival, es decir, por encima de la encía adherida. Continúe bajo presión hasta que se observen márgenes gingivales pálidos. La vibración se mantiene durante 15 segundos por cada segundo diente y finaliza con un movimiento de barrido hacia oclusal (38).

Técnica de cepillado de charters: Esto es útil para limpiar las áreas interdenciales. Las cerdas del cepillo de dientes están ubicadas en el borde de la encía, formando un ángulo de 45° y mirando hacia la superficie de masticación. Por tanto, los movimientos vibratorios se realizan en el espacio interdental. Al limpiar las superficies de masticación, las cerdas se presionan en ranuras y hendiduras y el cepillo de dientes se activa mediante movimientos giratorios sin cambiar la posición de las cerdas. Al cuidar el interior de los dientes frontales, el cepillo se coloca verticalmente. Esta



técnica también se utiliza en el caso de aparatos de ortodoncia y en casos de pérdida de tejido interdental, pero no se recomienda cuando hay papilas presentes (36).

Técnica de cepillado de fones: Lo indicado para la superficie vestibular; Para ello, los dientes deben estar en posición de masticación o de reposo, y las cerdas del cepillo deben colocarse en un ángulo de 90 grados con respecto a la superficie bucal de los dientes. Estas superficies se dividen en 6 zonas y en cada zona se realizan 10 grandes rotaciones. Se realizan movimientos circulares a lo largo de la superficie de masticación y en la superficie lengua-palatina, se coloca el cepillo en posición vertical y se realizan movimientos de rotación; Recomendado para niños debido a su facilidad de aprendizaje en comparación con las demás técnicas (38).

Independientemente de la técnica de limpieza dental, está comprobado que una buena higiene bucal comienza con la educación sobre la promoción de la salud, la formación de buenos hábitos y la correcta implementación de la técnica utilizada, la cual debe prescribirse según la situación clínica de cada paciente(35).

2.2.6.3. Cepillo dental

El cepillo de dientes fue un descubrimiento en el siglo XVII; Sin embargo, no todo el mundo podía permitírselo. A principios del siglo XX, tener un cepillo de dientes sólo estaba al alcance de los muy ricos porque el mango era de marfil y las cerdas eran naturales. En 1930 aparecieron los primeros cepillos de plástico, mucho más baratos. Fueron pioneros directos de la variedad que se encuentra actualmente en el mercado (39).



El cepillo dental es un dispositivo utilizado para eliminar impurezas de las superficies de los dientes y tejidos adyacentes. Además, se deben cumplir varios requisitos para que los restos se eliminen sin causar daños, a saber, que sean resistentes y duraderos, que no se deformen con el uso diario y que sean compatibles con el tejido circundante (40).

2.2.6.4. Cepillos interdetales

Una revisión sistemática realizada por Slot et al. En 2008, una evaluación de la eficacia del uso de un cepillo interdental como complemento al cepillado dental habitual, en términos de reducción de los niveles de placa y gingivitis, concluyó que el uso adicional de un cepillo interdental combinado con el cepillado dental eliminaba más placa que el hilo dental. Estos son un mechón de cerdas en forma de pino que se utiliza para limpiar los espacios interdetales en pacientes que usan aparatos de ortodoncia, espacios dentales amplios o prótesis fijas. Se encuentran en diferentes tamaños. Para una limpieza óptima se debe utilizar un cepillo interdental dependiendo del tamaño del espacio entre los dientes (40).

2.2.6.5. Pasta dental

Es un agregado homogéneo de sólidos en agua que limpia los dientes y complementa la acción mecánica de un cepillo de dientes (existen pastas dentales en polvo o incluso líquidas, pero no son muy utilizadas). La sustancia más común es el flúor con concentraciones superiores a 1000 ppm, utilizado para prevenir la caries dental, reducir la sensibilidad dental y combatir la placa bacteriana (41).



Cepillarse los dientes con pasta de dientes es el hábito de higiene bucal más común. Para conseguir un nivel aceptable de limpieza, las diversas sustancias abrasivas presentes en las pastas dentífricas deben proporcionar un cierto efecto abrasivo sobre las superficies de los distintos órganos dentarios durante el cepillado de los dientes (42).

El (MINSA) mencionó que los niños mayores de 6 años utilizarán pasta dental (en términos de pasta de dientes) con una concentración de flúor superior a 1100 ppm (partes por millón). Si el niño es menor de 6 años, al cabo de un año de utilizar la pasta, la concentración de flúor debe estar entre 250 y 550 ppm. Sin embargo, las guías de práctica clínica aprobadas en el Perú recomiendan utilizar una pasta dental con un contenido de flúor de al menos 1000 ppm desde que aparece el primer diente temporal (43).

2.2.6.6. Hilo dental

Este es el procedimiento, pero eficaz para quitar la placa bacteriana que se localiza en las superficies proximales de los dientes si hay papilas interdentes intactas en contacto con los dientes. Actualmente en el mercado existen muchos tipos de hilo dental (encerado, sin cera, multifibra, grueso, fino...). Con esta táctica lo más necesario es la destreza y habilidad del practicante, no sólo el tipo de hilo utilizado (44).

La técnica es tomar un hilo de seda aprox. 45 cm de largo y envuélvalo alrededor del dedo medio o pulgar y dedo medio, apriete el hilo y luego rodee el extremo proximal de cada diente de arriba hacia abajo, probándolo en un círculo. Produce siempre movimientos precisos sin



dañar las superficies interdentes. Cuando la parte usada se ensucia o se desgasta, la parte limpia se usa para continuar procesando otros dientes, desde el incisivo central hasta la superficie distal del último molar (45).

2.2.6.7. Colutorio dental

La pasta de dientes y el enjuague bucal son productos esenciales para la higiene dental. Su uso es relevante, pero durante la limpieza pueden ser ingeridos accidentalmente, especialmente en niños que tragan con mayor facilidad, lo que puede provocar diversas patologías, sobre todo cuando los dientes se están desarrollando. La absorción de fluoruro después de la ingestión se produce por difusión pasiva en el tracto gastrointestinal. Después de la absorción, forma depósitos en los huesos y dientes.

Los efectos tóxicos dependen de la edad a la que se inicia el uso de estos productos, las cantidades utilizadas y consumidas y la concentración de flúor en ellos. Si estos factores se presentan con frecuencia, se puede producir intoxicación crónica, provocando diversas afecciones como fluorosis dental, aumento de la densidad ósea, manifestaciones neurológicas, cambios musculares, enfermedades de la tiroides, anemia, gastritis e incluso afectando el desarrollo. Enfermedades neurológicas infantiles, etc. (46).

El enjuague bucal es un complemento del cepillado, siendo necesario para la higiene bucal. Cepillarse los dientes nunca debe ser un sustituto del enjuague bucal. Tienen muchas ventajas, pero deben usarse



con el consejo de un especialista en casos especiales, como gingivitis o mal aliento(47).

2.2.6.8. Flúor dental

El flúor se muestra en el medio ambiente en situación de oxidación únicos; forma enlaces covalentes y enlaces iónicos. Los fluoruros, por otro lado, aumentan la resistencia del esmalte mientras inhiben el proceso de caries; previenen significativamente la desmineralización y estimulan de manera similar la remineralización del esmalte al convertir la hidroxiapatita del esmalte en fluorapatita, que es más resistente a la desmineralización (48).

2.2.7. Enfermedades bucodentales

2.2.7.1. Placa bacteriana

Es una sustancia blanca viscoso que no tiene color compuesto por microorganismos y sacarosa que se forma y se fija a nuestros dientes. Esta es la principal causa de caries y enfermedades de las encías, y puede endurecerse hasta convertirse en sarro si no se elimina con el cepillado diario (49).

Costerton acuñó el término biofilm en 1978. Las biopelículas son la formación de agregados bacterianos que a menudo existen como comunidades muy unidas adheridas a diversas superficies naturales o artificiales y en ambientes acuáticos que contienen concentraciones suficientes de nutrientes para satisfacer las necesidades metabólicas de la microbiota (49).

2.2.7.2. Formación de la placa bacteriana

Comienza adhiriéndose a una célula o membrana epidérmica de aproximadamente una micra de espesor. La formación se produce rápidamente dos horas después del cepillado, según el siguiente mecanismo:

- Depósito de una película orgánica de glicoproteínas salivales, especialmente moco y enzimas bacterianas.
- Aislamiento de bacterias, especialmente cocos y bacilos gramnegativos y positivos de gran tamaño, de la flora normal.
- Tres horas después del cepillado, la superficie del diente queda completamente cubierta con un material suave.
- La membrana interactúa con los microorganismos del medio ambiente, creando un producto pegajoso.
- Después de cinco horas, se forman colonias microbianas.
- Después de seis a doce horas, el material que cubre la lámina disminuirá.
- Un día después, los cocos comienzan el proceso de división activa y aparecen otras formas de bacterias.
- Al cabo de cuarenta y ocho horas, la placa queda firmemente fijada y recubierta por una masa de fibras, estambres, espiroquetas y espiroquetas, formando una flora compleja (37).

2.2.7.3. Índice de O'Leary

Es un índice basado en el recuento de superficies marcadas dividido por las superficies escaneadas multiplicadas por 100, expresado



como %, así por ejemplo un índice del 50% será la mitad de la superficie del diente marcada o lo que sea igual a la presencia de placa. Puede proporcionar una guía para comprender el recuento de placa de un paciente y también puede usarse para verificar que la higiene dental de un paciente sea efectiva entre visitas, ya que, si se siguen los estándares de higiene, el índice debería ser menor en la siguiente visita (50).

El resultado final se determina contando el número total de caras con placa, dividiendo este número por el número total de caras en boca y multiplicando por 100. Este indicador permite al paciente determinar su evolución en comparación con otros indicadores obtenidos previamente. El índice se utiliza al inicio y durante todo el tratamiento para determinar la capacidad de controlar la placa con el cepillado diario antes y después de las instrucciones de higiene bucal (50).

2.2.7.4. Caries dental

Es una preocupación de salud pública que daña a individuos en todo el mundo, y por lo tanto a los peruanos (51). La caries dental es un padecimiento provocado por muchos factores que comprende interacciones entre los dientes, la saliva y el microbiota oral como factores del huésped y el régimen alimentario como factores externos. La enfermedad es una forma única de infección en la que cepas bacterianas específicas se acumulan en la superficie del esmalte dental, donde producen ácidos y productos proteolíticos que desmineralizan la superficie y digieren su matriz orgánica hasta que penetran y pueden progresar a



través de la dentina hasta la pulpa, si este proceso no se detiene, el diente se destruirá por completo (52).

Otro concepto de caries dental, es La disbiosis, que ocurre cuando hay un desequilibrio en el microbioma natural de la cavidad bucal. Estas condiciones permiten que las bacterias crezcan y se multipliquen, causando enfermedades como caries, gingivitis y periodontitis. Sin embargo, los efectos del microbioma oral se extienden más allá de la boca, por lo que puede contribuir al desarrollo de enfermedades gastrointestinales (53).

2.2.7.5. Etiología de la caries

La caries dental es una enfermedad multifactorial que implica la interacción de tres factores. En su estudio, Barnetche citó a Keyes en 1969, quien informó que la presencia de un huésped, bacterias y dieta eran necesarias para iniciar el proceso de caries. Luego, en 1978, Newbrun introdujo un nuevo factor: el tiempo, que explicaba aún más el proceso de formación de caries. La interacción de los factores anteriores revelará clínicamente la caries (33).

2.2.7.6. Prevención de caries

Incluye la higiene bucal diaria, incluido un cepillado adecuado al menos dos veces al día, uso diario de hilo dental y cuidado bucal con selladores y flúor, y cuidados preventivos regulares al menos una vez al año. Por tanto, la prevención tiene como objetivo reducir el riesgo de caries (33).



2.2.7.7. Gingivitis

Es una manera frecuente y mínimo de afección de las encías (enfermedad periodontal) que provoca excoriación, rubor y tumefacción (inflamación) de la zona de las encías que circunda la raíz del diente. Es fundamental manejar la gingivitis en serio y tratarla lo más pronto posible. La gingivitis puede provocar una manera más peligrosa de enfermedad de las encías llamada "periodontitis" y pérdida de las piezas dentales, y la razón más frecuente de la gingivitis es la mala higiene bucal. Buenos hábitos de higiene oral, como cepillarse los dientes al menos dos veces al día, usar hilo dental diariamente y chequeos dentales regulares, pueden ayudar a prevenir o tratar la gingivitis (54).

2.2.7.8. Etiología de la gingivitis

La gingivitis es causada por la acumulación de placa bacteriana en la línea de las encías o cerca de ella. Los microorganismos más comúnmente asociados con la gingivitis incluyen especies de Streptococcus, Fusobacteria, Actinomyces, Veillonella y Treponema. Es probable que Bacteroides, Capnocytophaga y Eikenella también estén implicados en la etiología de la enfermedad. Puede haber otros factores causales locales o sistémicos que aumentan la deposición de placa o el daño tisular debido al ataque bacteriano (55).

2.2.7.9. Gingivitis provocadas por placa dental

Esta es la causa más común de gingivitis. La placa dental es una fina película que se forma en la superficie de los dientes debido a una mala higiene bucal. Si no se retira con regularidad, puede endurecerse y formar



piedras. Debido a que la placa dental contiene muchas bacterias, puede producirse inflamación en el tejido de las encías (56).

2.2.7.10. Gingivitis hormonal

Durante el embarazo no sólo se producen cambios hormonales sino también una tendencia a una mayor vasodilatación. Estos factores contribuyen a una mayor respuesta inflamatoria del tejido gingival ante una acumulación de placa incluso menor. De hecho, se cree que los niveles de estrógeno determinan la gravedad de la gingivitis causada por la biopelícula a lo largo de la línea de las encías (56).

2.2.7.11. Gingivitis producidas por fármacos

Varios fármacos utilizados para tratar enfermedades sistémicas pueden provocar gingivitis como efecto secundario, como la fenitoína (utilizada para tratar las convulsiones), los bloqueadores de los canales de calcio (utilizados para tratar la angina, la hipertensión), los anticoagulantes y fibrinolíticos, los anticonceptivos orales, los inhibidores de la proteasa, y la vitamina A. Se cree que el mecanismo de esta gingivitis es la capacidad de estos metabolitos de fármacos para inducir la proliferación de fibroblastos. Un desequilibrio entre la síntesis y la degradación de la matriz extracelular conduce a la acumulación de proteínas inmaduras, especialmente colágeno, en la matriz extracelular. Esto a su vez puede provocar gingivitis (56).



2.2.7.12. Periodontitis

La enfermedad periodontal (EP) ha sido tradicionalmente reconocida como una patología inflamatoria crónica de origen multifactorial, cuya principal etiología son biopelículas altamente organizadas de origen bacteriano que crecen y se desarrollan en un nicho ecológico favorable; ocurre tanto local como sistémicamente con la ayuda de algunos factores adicionales, lo que lleva a la contaminación y destrucción de los tejidos de soporte del diente (epitelio, tejido conectivo, ligamentos periodontales, hueso alveolar, cemento radicular (57).

2.2.7.13. Factores de riesgo de las enfermedades periodontales

La gravedad de la enfermedad periodontal variará según la interacción entre la invasión bacteriana y la respuesta inmune inflamatoria del huésped. Entre los factores de riesgo que modifican negativamente esta relación se encuentran:

Tabaco: El tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de la enfermedad periodontal. Porque puede reducir la eficacia de algunos tratamientos periodontales.

Cambios hormonales en niñas/mujeres: Estos cambios pueden hacer que las encías sean más sensibles y contribuir al desarrollo de la gingivitis.

Diabetes: debido a que las personas con diabetes tienen defensas más bajas contra el ataque bacteriano y los vasos sanguíneos dañados, tienen un mayor riesgo de sufrir infecciones, incluida la enfermedad



periodontal. La enfermedad periodontal como fuente de infección dificulta el control glucémico en estos pacientes y algunos estudios sugieren que el tratamiento de la enfermedad periodontal puede mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes.

Estrés: El estrés puede debilitar el sistema inmunológico del cuerpo, lo que dificulta la lucha contra las infecciones, incluida la enfermedad periodontal.

Medicamentos: algunos medicamentos, como los antidepresivos y algunos medicamentos para el corazón, pueden afectar la salud bucal porque reducen la producción de saliva.

Enfermedad: Del mismo modo, enfermedades como el SIDA pueden reducir las defensas del organismo y contribuir así al desarrollo de enfermedades periodontales.

Genética: las investigaciones muestran que la genética también juega un papel en el desarrollo de la enfermedad periodontal, ya que algunas personas son más susceptibles a la enfermedad periodontal (32).

2.2.7.14. Halitosis

Es un olor repugnante que emana de la cavidad oral. La causa de esta, es multifactorial, con causas extraorales, intraorales y extraorales (58).

Los dos tratamientos más comunes y tradicionales para controlar el mal aliento son el control mecánico de la lengua y el uso de agentes antimicrobianos. Sin embargo, el tratamiento del mal aliento debe



comenzar identificando y abordando las causas obvias del mal aliento, como la enfermedad periodontal, la caries y las restauraciones dañadas. Se debe brindar educación sobre higiene bucal, incluida la higiene de la lengua, y se puede implementar el uso de agentes antimicrobianos adicionales. Se ha sugerido metronidazol, pero hay poca evidencia. También se recomienda la saliva artificial para prevenir la sequedad y derivar a otros especialistas (59).

2.2.7.15. Cáncer oral

El cáncer oral es una enfermedad destructiva de la cabeza y el cuello. Puede infiltrarse e invadir tejidos, extenderse a otras partes a través del sistema linfático y vascular y provocar metástasis a distancia. La causa es multifactorial y está relacionada con factores internos y externos; los principales riesgos son el tabaquismo y el consumo de alcohol, y en algunos casos pueden estar especialmente implicados ciertos productos químicos, los rayos ultravioletas del sol, las radiaciones ionizantes, las infecciones, la dieta o la inmunosupresión. Se ha sugerido que la infección por ciertos virus, como el virus del papiloma humano (VPH), es cancerígena en la cavidad bucal y la orofaringe. También se incluyen factores del estilo de vida, como una mala higiene bucal, pero el medio ambiente y la genética también desempeñan un papel importante (60).

El consumo de sustancias suele comenzar en la adolescencia (especialmente en los primeros años, entre los 10 y los 13 años), y las relaciones sexuales sin protección suelen comenzar en esta etapa, lo que convierte a los adolescentes en un grupo vulnerable; Sin embargo, esta es



una etapa maleable, los adolescentes aceptan fácilmente los cambios. Por ello, ahora es el momento perfecto para implementar programas educativos que les proporcionen la información para adoptar conscientemente un estilo de vida más saludable (61).

2.2.8. Intervención educativa

Es un conjunto planificado de actividades dirigidas sistemáticamente a llegar y dirigirse a una población de personas con actividades destinadas a mejorar y mantener su bienestar físico, mental y social(5).

También, mencionan que en “la intervención educativa es importante organizar los medios y los objetivos del aprendizaje, es decir, alcanzar el logro educativo, saber cómo hacerlo y lograrlo rápidamente”. cómo saber explicar por qué sucede en tales condiciones y la forma en que se logran los objetivos educativos”(62).

Tiene un carácter teleológico: hay un actor (educando-educador), hay un lenguaje proposicional (se realiza una acción para lograr algo), actuamos para conseguir un evento futuro (meta) y los eventos se conectan intencionalmente. Esto se hace a través de procesos de autoeducación y otras formas de educación, ya sean formales, informales o no formales(62).

La intervención educativa implica la aplicación de programas educativos utilizando estrategias de aprendizaje. El objetivo es desarrollar conocimientos, habilidades, hábitos de los niños, proteger la salud bucal y practicar el autocuidado(20).



2.2.9. Conocimiento

Es toda la información guardada como resultado de la experiencia o enseñanza (a posteriori) o introspección (a priori) a lo largo de la vida. En un sentido amplio, se refiere a un conjunto interconectado de datos que, cuando se utilizan individualmente, tienen un valor de baja calidad.(32).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo identifica como "la síntesis, intersección y adaptación del conocimiento por parte de las partes que trabajan para innovar, fortalecer e integrar el conocimiento global en los sistemas de salud"(63).

2.2.9.1. Conocimiento común

Esto se logra empíricamente a diario sin el uso de métodos científicos. Proporciona soluciones simples y prácticas a problemas cotidianos a través de experiencias que pueden ser efectivas, pero no confiables ni dignas de confianza. Este es el tipo de conocimiento que se adquiere en la vida cotidiana (63).

2.2.9.2. Conocimiento científico

Es una forma de conocimiento adquirido en instituciones educativas o laborales o a través de medios de información, ya sean escritos o ilustrados (64).

2.2.9.3. Conocimiento filosófico

Es muy reflexivo, explica la realidad. Se trata de un misterio y una justicia más fundamentales que no son más palpables que el cambio de



costumbres, pero a partir de las cuales explica las principales incógnitas asociadas con las costumbres (63).

2.2.10. Conocimiento sobre salud bucal

La alfabetización sanitaria implica adquirir información y desarrollar las habilidades necesarias para lograr una buena salud, y estimula cambios en el comportamiento y las actitudes humanas que benefician la salud en general. La literatura actual sugiere que la educación sobre salud bucal es igualmente importante. Siempre que sea posible, es importante que las familias desempeñen un papel clave en la prevención de enfermedades siendo un motor impulsor de los hábitos alimentarios familiares y enseñando conceptos de salud bucal (29).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Diseño de la investigación

- Cuasi experimental: porque existe la intervención del investigador.
- Enfoque cuantitativo: medio valores cuantificables (porcentaje).

3.1.2. Nivel de la investigación

- Explicativo: debido a que se dispuso una relación de causa-efecto entre la variable independiente y la variable dependiente.

3.1.3. Tipo de la investigación

- Cuasi experimental: Debido a la intervención del investigador.
- Prospectivo: Porque los datos se recopilan a medida en que sucedían.
- Longitudinal: porque las variables fueron medidas en dos oportunidades.

3.2. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO

El Distrito de San Pablo pertenece a la Provincia de Canchis, Departamento de Cusco, administrada por el Gobierno regional del Cuzco; limitando:

- por el oeste con los distritos de San Pedro, Combapata y Yanaoca,
- por el este con el Distrito de Nuñoa,
- por el sur con el Distrito de Sicuani y
- por norte con el Distrito de Checacupe.



La presente investigación se realizó en:

- I.E. Libertador Simón Bolívar del distrito de San Pablo, ubicado en la calle Leguía S/N.

3.3. POBLACIÓN

Estuvo conformada en su totalidad por los estudiantes de 1° a 5° de la I.E. Libertador Simón Bolívar (115 estudiantes).

3.4. MUESTRA

En cuanto al tipo de selección de muestra, se aplicó el muestreo aleatorio simple.

En cuanto al tamaño de la muestra, con un intervalo de confianza del 95% será de 89 estudiantes matriculados de 1° a 5° I.E. Libertador Simón Bolívar.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o $fcp(N)$):	115
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50%+/-
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- $EDFF$):	5%
	1



Tamaño muestral (n)

IntervaloConfianza (%)

95%

Tamaño de la muestra

89

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p * (1-p))]$

3.5. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

3.5.1. Criterios De Inclusión

- Los alumnos quienes acceden a la encuesta y cuyos progenitores hayan firmado el formulario de consentimiento
- Todos los adolescentes matriculados en el año académico 2023
- A todos los alumnos que están presentes desde el día de la encuesta, hasta culminar la intervención educativa.
- Alumnos que acepten participar de la investigación.

3.5.2. Criterios De Exclusión

- Estudiantes con alguna minusvalía física o psicológica
- Los alumnos quienes no estuvieron presentes hasta culminar la intervención educativa.
- Alumnos cuyos progenitores no hayan firmado el formulario de consentimiento

3.6. VARIABLES

Variable independiente: Intervención educativa sobre salud bucal

Variable dependiente: Placa bacteriana y nivel de conocimiento sobre salud

bucal

3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA BACTERIANA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR-CUSCO-2024

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Categoría	Escala	Técnica	Instrumento
Variable independiente Intervención educativa	Conjunto de actividades que deben realizarse en un lugar, tiempo y recursos predeterminados para lograr metas y objetivos(6).	charla educativa	Efectivo No efectivo	Efectivo No efectivo	Nominal	charla educativa y demostrativa	Proyector multimedia Typodont
Variable dependiente Placa bacteriana	Grupo de microorganismos altamente organizados que tienen actividad proliferativa y enzimática. Este agregado se adhiere firmemente a los dientes y se considera causante de caries(2).	Control de placa bacteriana.	Aceptable Cuestionable Deficiente	0-20% 21-30% Mas del 30%(4)	Razón	Observación clínica	Ficha de recolección de datos con el índice de O'Leary
Nivel de conocimiento	Es la capacidad de utilizar la mente después de experimentar el fenómeno de enseñar y aprender conceptos relacionados con la higiene bucal(23).	Conocimientos sobre -comprensión en salud bucal -posturas relacionados con salud bucal -praxis asociado con salud bucal	Bueno Regular malo	18-23 puntos 11-17 puntos 1-10 puntos	Ordinal	encuesta	cuestionario



3.8. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1. Técnica

Charla Educativa, Demostrativa, Observación Clínica Y Encuesta

3.8.2. Instrumento

Se utilizó el formulario de recopilación de datos del Índice O'Leary para monitorear la placa bacteriana antes y después de la intervención(50) (ANEXO 4). De las cuales los valores son:

- Aceptable (0-20%) presencia de placa bacteriana
- Cuestionable (21-30%) presencia de placa bacteriana
- Deficiente (más del 30%) presencia de placa bacteriana

Formula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficie teñidas} \times 100}{\text{Total de superficies presentes}}$$

De las piezas dentales se tomarán en cuenta las caras proximales, vestibular y palatino en superior y vestibular y lingual en la arcada inferior.

Respecto a la encuesta efectuada(65) (ANEXO 2), se adecuo al cuestionario elaborado por la Organización Mundial de la Salud. Para lo cual, el investigador (PB) tradujo la encuesta al español. Después fue presentado a profesores y alumnos de diferentes instituciones educativas mediante preguntas abiertas para obtener opiniones sobre su aparición e interpretación del



problema. Posteriormente, se realizaron revisiones y correcciones de lenguaje al estudio original por consenso de tres investigadores (CB, PB y AP). Por último, El sondeo se llevó a cabo en un grupo piloto formado por el 10% de toda la muestra, es decir, 24 adolescentes seleccionados aleatoriamente entre 12 y 15 años que no participaron en el sondeo final. Se identificaron las áreas y el número de ítems a evaluar, dando como resultado una herramienta compuesta por tres áreas:

- comprensión en salud oral.
- posturas relacionadas con salud bucal.
- praxis asociada con salud bucal.

La encuesta consta de 23 preguntas, 11 de verdadero o falso y 12 de alternativas:

- 11 preguntas corresponden a comprensión en salud oral.
- 05 preguntas corresponden a posturas relacionadas con salud bucal.
- 07 preguntas corresponden a praxis asociada con salud bucal.

Las respuestas se evalúan con una cantidad de puntos, cada respuesta correcta vale un punto, por lo que el nivel de conocimientos sobre salud bucal se evalúa de la siguiente manera:

- Nivel de conocimiento bueno: 18 – 23 puntos
- Nivel de conocimiento regular: 11 – 17 puntos
- Nivel de conocimiento malo: 1 – 10 puntos

Validación Del Instrumento

Para adaptar de la traducción, se realizó nuevamente la validación del instrumento para la población de estudio utilizando fuentes de evidencia de



validez de contenido a través de la opinión de expertos considerando los criterios de claridad, pertinencia y relevancia.

Este cuestionario fue llevado a juicio de expertos para su validación, compuesto por 6 jueces:

NOMBRE Y APELLIDOS DEL JUEZ	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
Aliné Arbieto Monroy	Especialista En Endodoncia	Hospital III Base Puno EsSalud
Silvia N. Cruz Colca	Doctorado En Salud Publica	Jefatura Del Puesto De Salud 9 De octubre-Juliaca
Yudy Yaneth Tapia Centellas	Doctorado En Salud Publica	Universidad Nacional Del Altiplano-Puno
Freddy Rene Urquizo Salas	Magister En Estomatología	Hospital III Base Puno EsSalud
Alexander Wrayan Núñez Choquehuanca	Cirujano Dentista	Centro De Salud Acora- Puno
Luz Calsin Figueroa	Cirujano Dentista	Puesto De Salud 9 De octubre-Juliaca

Los cuales fueron evaluados considerando los criterios de claridad, pertinencia y relevancia. A cada juez se le envió la siguiente información:



- Matriz de consistencia.
- Instrumento de evaluación.
- Cuadro de valoración del contenido del instrumento.

Empleamos el coeficiente de validez de contenido (Hernández-Nieto,2022), para identificar la validez del instrumento:

- Menor que .60, validez y concordancia inaceptables
- Igual o mayor que .60 y menor o igual que .70, validez y concordancia deficientes.
- Mayor que .71 y menor o igual que .80, validez y concordancia aceptables.
- Mayor que .80 y menor o igual .90, validez y concordancia buenas
- Mayor que .90, validez y concordancia excelentes.

Se obtuvo un valor de 0.995 que es mayor a .90, lo que indica validez y concordancia del presente cuestionario (ANEXO 3). Por último, se corrigió todas las sugerencias que los jueces hicieron para cada pregunta.

3.8.3. Recursos Utilizados

- Recurso humano: Asesor, investigador e ing. estadista.
- Recurso Institucional: I.E. Libertador Simón Bolívar-San Pablo-Canchis-Cusco.
- Recursos materiales: EPP, lapiceros, hojas de registro, Laptop, Proyector multimedia, Pizarra acrílica, Plumón acrílico, Maqueta y cepillo, Pastillas reveladoras (plac dent), Baja lenguas, Lápiz bicolor.
- Recursos económicos: Autofinanciado.



3.8.4. Consideraciones éticas

- La solicitud correspondiente se presentó al director de la I.E. Libertador Simón Bolívar, para la realización del trabajo de investigación.
- Días anteriores a la aplicación de la intervención educativa "Promoción y Educación para la Salud Bucal en Adolescentes", se procedió a entregar e informar a los adolescentes, el llenado del consentimiento informado y el propósito de la investigación, Solicitado permiso a los padres o tutores de sus hijos menores para tomar parte del estudio.
- Por último, la única persona autorizada para recoger los datos obtenidos durante el estudio será el investigador y se mantendrán en estricta confidencialidad.

3.9. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- Se solicito el permiso correspondiente del director de la I.E. Libertador Simón Bolívar, para realizar el proyecto de investigación de tesis e iniciar una intervención educativa en el campo de la salud bucal.

2.- Días antes del inicio de la intervención educativa, en plena formación y antes que ingresen a sus salones los adolescentes, se les entrego y explico la hoja informativa que detallo el contenido y la secuencia de la intervención educativa y cómo se lograrán los objetivos del programa de investigación a los apoderados y a los adolescentes de cada estudiante participante y los que acepten formar parte del estudio se les pidió que firmen un formulario de consentimiento informado. También se les informó que los datos obtenidos serían tratados de forma confidencial y que podrían acceder a los resultados contactando con el investigador.



3.- En La primera etapa, previa coordinación con el director y docentes, se reunió a los adolescentes participantes en el cual empleamos un cuestionario midiendo el nivel de conocimientos de los adolescentes sobre salud bucal antes de la intervención, con una duración de 30 minutos, se les informo que si tenían alguna duda serian aclarados al momento.

4.- El índice O'Leary en adolescentes antes de la intervención se midió de la siguiente manera:

- Se les dio una tableta que revela placa y se les pidió que se llevaran la tableta a la boca para que se disolviera durante 10 segundos.
- Luego la escupieran en un vaso desechable.
- Después, se examinó las superficies dentales con baja lengua y a luz natural y las observaciones se registraron en la ficha de recopilación de datos.

Una vez finalizado la primera fase, se les proporciono a cada adolescente participante un kit de limpieza (cepillo y pasta dental).

5.- La segunda etapa: Para llevar a cabo la intervención educativa en salud oral se aplicó la técnica charla educativa y demostrativa(66); en la primera, segunda, cuarta y quinta sesión se aplicó la charla educativa con tópicos de higiene oral y en la tercera sesión la técnica fue mixta, aplicando la charla educativa y la demostrativa, en esta última se utilizó una maqueta didáctica para poder explicar la técnica de un correcto cepillado, manejo de hilo dental y colutorio.

Durante esta etapa de intervención se implementó un programa educativo que se correspondía con los problemas y necesidades descubiertos durante la etapa de



diagnóstico (primera etapa). Y La selección del presente contenido está basada en los temas considerados por Castillo y colaboradores(10), en el Programa Educativo denominado “Promoción y Educación para la Salud Bucal en Adolescentes”.

Su contenido específico de las cinco sesiones es el siguiente: (ANEXO 5)

Primera Sesión: Conciencia e identificación sobre el estado de salud bucal.

Segunda Sesión: Los principales problemas de la cavidad bucal.

Tercera Sesión: La importancia de mantener la salud de los dientes y tejidos blandos, técnicas de higiene oral adecuada.

Cuarta Sesión: La autoconciencia del riesgo de enfermedades y la responsabilidad de su cuidado.

Quinta Sesión: Conocimiento sobre los efectos nocivos de la adicción al tabaco en el complejo de la cavidad bucal.

- Se utilizó las siguientes ayudas para explicar el tema de la intervención educativa: materiales didácticos como presentaciones de diapositivas, fotografías y videos, la pizarra acrílica también sirvió como apoyo para la explicación de las preguntas. En cuanto al tiempo dedicado a estos cinco temas, fueron 45 minutos divididos en cinco sesiones en días diferentes.
- Una vez finalizado con la explicación de todos los temas de educación en salud oral se pasó a responder las preguntas que los adolescentes realizaron.

6.- Tercera etapa: Pasado dos semanas después de realizar el primer control (primera etapa), el cual ya finalizaba el año escolar, se les volvió a tomar la misma



encuesta que al inicio, que en este caso se denominó post encuesta, como también, se volvió a evaluar el porcentaje de placa bacteriana presentes en la superficie dental después de la intervención a los adolescentes, con el apoyo de una tableta reveladora de placa dental (plac dent).

7.- Una vez que se completó la investigación final, se solicitó al director de la I.E. Libertador Simón Bolívar, una constancia de obtención de datos del proyecto de tesis.

8.- Luego de obtener los resultados de ambas encuestas (pre-encuesta y post-encuesta), se continuo con el análisis estadístico para evaluar el impacto de educación en salud bucal.

3.10. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos en las encuestas fueron importados a la base de datos en Microsoft Excel 2019, luego de ser ordenados y agregados en tablas, fueron analizados de acuerdo a la naturaleza de las variables encuestadas. Se utilizaron estadísticas descriptivas para desarrollar gráficos y tablas mediante el desarrollo de tablas de frecuencia e histogramas. Para verificar las hipótesis, utilizamos estadística no paramétrica con la prueba de rangos de Wilcoxon utilizando el programa SPSS 25v.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 2

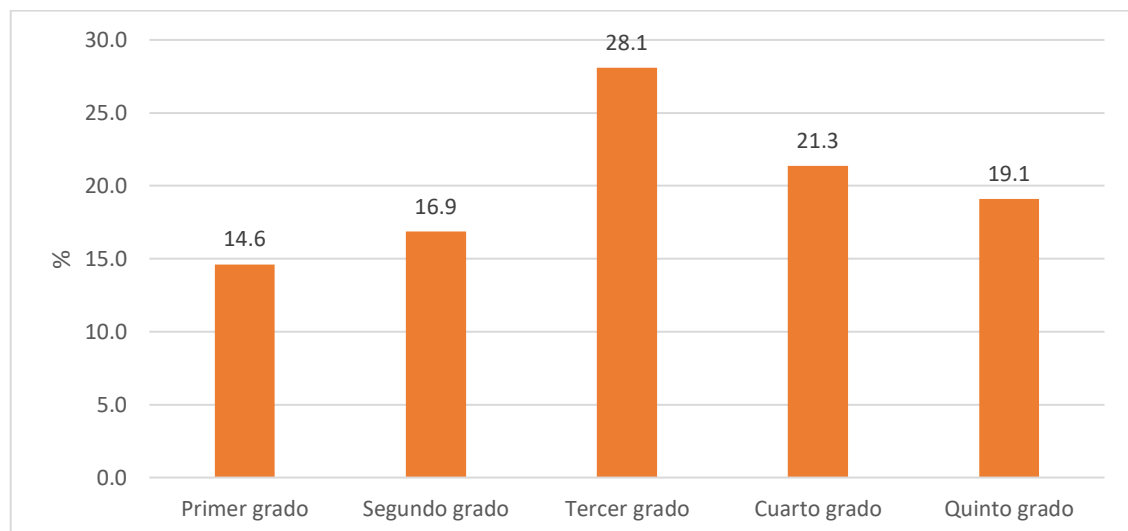
Distribución de frecuencia de acuerdo al nivel de grado educativo de los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Nivel de Grado educativo	N°	%
Primer grado	13	14,6
Segundo grado	15	16,9
Tercer grado	25	28,1
Cuarto grado	19	21,3
Quinto grado	17	19,1
Total	89	100

Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Figura 1

Distribución de frecuencia de acuerdo al nivel de grado educativo de los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

- **Interpretación:** En la tabla 2 y figura 1, de los 89 adolescentes, se puede evidenciar que, de acuerdo al nivel de grado educativo, el primer grado representa el 14,6% (13 adolescentes), segundo grado 16,9% (15 adolescentes), tercer grado 28,1% (25 adolescentes), cuarto grado 21,3% (19 adolescentes) y quinto grado 19,1% (17 adolescentes), lo que indica que la mayor parte de la población encuestada se encuentran en el tercer grado.

Tabla 3

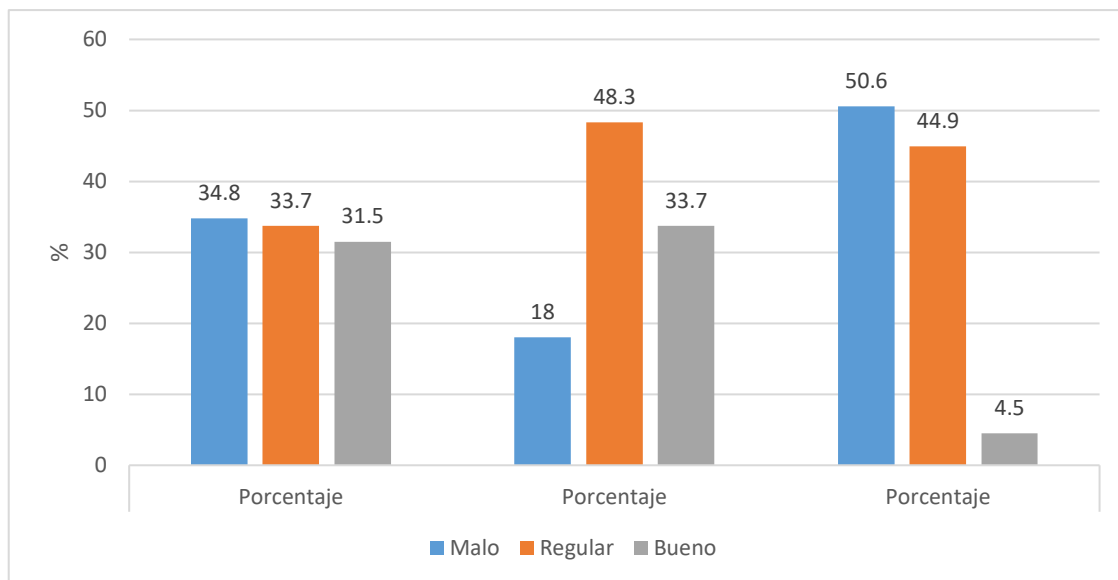
Nivel de conocimiento sobre salud oral antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Nivel	Conocimiento sobre salud oral		Actitudes relacionadas con salud oral		Prácticas relacionadas con salud oral	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Malo	31	34,8	16	18,0	45	50,6
Regular	30	33,7	43	48,3	40	44,9
Bueno	28	31,5	30	33,7	4	4,5
Total	89	100,0	89	100,0	89	100,0

Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Figura 2

Nivel de conocimiento sobre salud oral antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

- Interpretación:** En la Tabla 3 y Figura 2, se muestran los resultados obtenidos para el nivel de conocimiento de salud oral antes de la intervención educativa, donde según las dimensiones analizadas, el nivel para el conocimiento sobre salud oral con mayor preponderancia fue malo con 34,8%, el nivel de conocimiento sobre actitudes relacionadas con salud oral con mayor porcentaje fue regular 48,3% y el nivel de conocimiento sobre prácticas relacionadas con salud oral con mayor preponderancia es malo con 50,6%.

Tabla 4

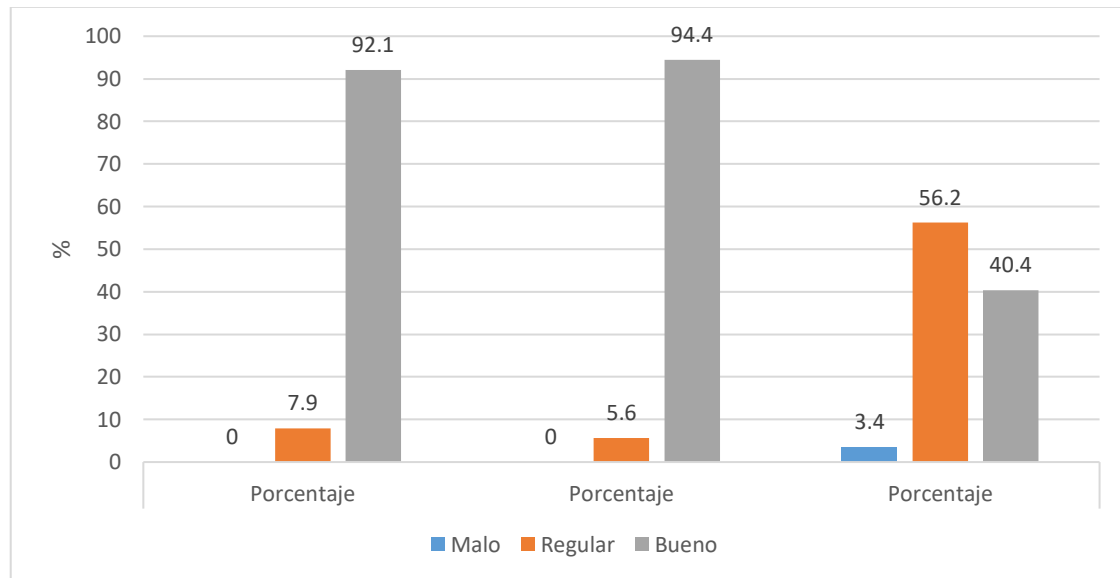
Nivel de conocimiento sobre salud oral después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Nivel	Conocimiento sobre salud oral		Actitudes relacionadas con salud oral		Prácticas relacionadas con salud oral	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Malo	0	0,0	0	0,0	3	3,4
Regular	7	7,9	5	5,6	50	56,2
Bueno	82	92,1	84	94,4	36	40,4
Total	89	100,0	89	100,0	89	100,0

Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Figura 3

Nivel de conocimiento sobre salud oral después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

- **Interpretación:** En la Tabla 4 y Figura 3, se muestran los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento de salud oral después de la intervención educativa, donde según las dimensiones analizadas, para el conocimiento sobre salud oral con mayor preponderancia es bueno 92,1%, el nivel de conocimiento sobre actitudes relacionadas con salud oral con mayor porcentaje es bueno 94,4% y el nivel de conocimiento sobre prácticas relacionadas con salud oral con mayor preponderancia es regular con 56,2%.

Tabla 5

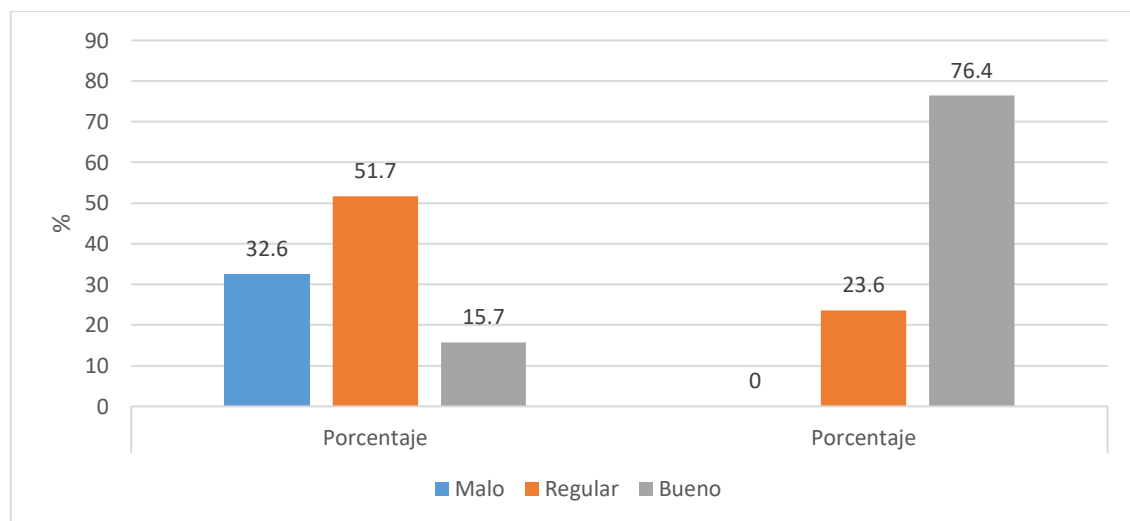
Comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Conocimiento sobre salud oral				
Nivel	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Malo	29	32,6	0	0,0
Regular	46	51,7	21	23,6
Bueno	14	15,7	68	76,4
Total	89	100,0	89	100,0

Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Figura 4

Comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: Encuesta realizada a los adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

- Interpretación:** En la Tabla 5 y Figura 4, se muestra la comparación sobre el nivel de conocimiento de salud oral antes y después de la intervención educativa, donde se aprecia que antes de la misma el nivel de conocimiento con mayor porcentaje fue regular con 51,7% y después de la intervención educativa el nivel de conocimiento con mayor porcentaje fue bueno con 76,4%, lo que significa que la intervención educativa aplicada a los adolescentes fue efectiva, porque se mejoró el nivel de conocimiento en salud oral.



Prueba de hipótesis 1.

Planteamiento:

Ha: El nivel de conocimiento sobre salud oral se incrementa por medio de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

H0: El nivel de conocimiento sobre salud oral no se incrementa por medio de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Estadístico de prueba:

Se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.

Nivel de confianza:

Se utilizó un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0.05$).

Resultados:

Estadísticos de prueba	Después - Antes
Z	-8,222
Sig. asintótica (bilateral)	,000

- **Interpretación:** Puesto que el p-valor de la prueba de Wilcoxon es menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna: Ha: El nivel de conocimiento sobre salud oral se incrementa por medio de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Tabla 6

Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes de la aplicación de

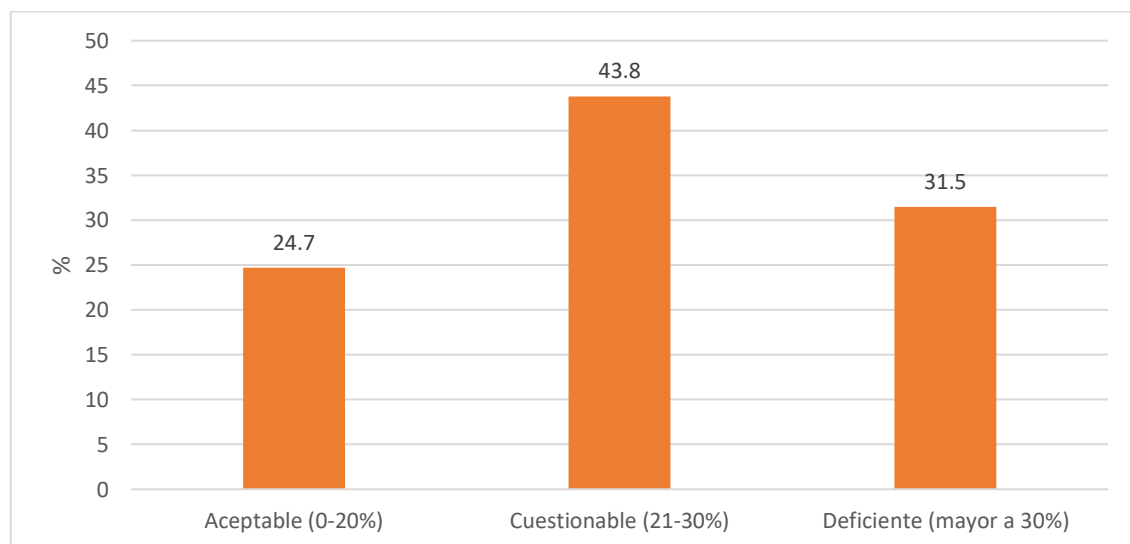
la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Índice de O’Leary	Placa bacteriana	
	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable (0-20%)	22	24,7
Cuestionable (21-30%)	39	43,8
Deficiente (mayor a 30%)	28	31,5
Total	89	100,0

Fuente: elaboración propia

Figura 5

Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: elaboración propia

- **Interpretación:** En la Tabla 6 y Figura 5, se muestran los resultados obtenidos del porcentaje de placa bacteriana, presentes en piezas dentales antes de la intervención educativa, donde según los criterios analizados, el índice de O’Leary es aceptable con 24,7% (22 adolescentes), cuestionable con 43,8% (39 adolescentes) y por último deficiente con 31,5% (28 adolescentes), lo cual indica que la mayor parte de la muestra presentó un índice de O’Leary cuestionable.

Tabla 7

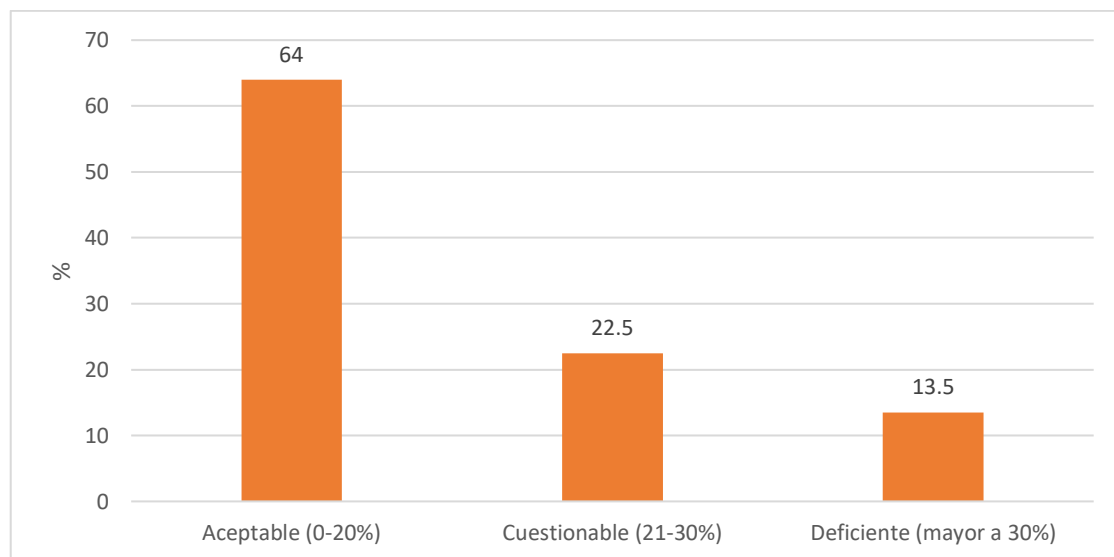
Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Índice de O’Leary	Placa bacteriana	
	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable (0-20%)	57	64,0
Cuestionable (21-30%)	20	22,5
Deficiente (mayor a 30%)	12	13,5
Total	89	100,0

Fuente: elaboración propia

Figura 6

Porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: elaboración propia

- **Interpretación:** En la Tabla 7 y Figura 6, se muestran los resultados obtenidos del porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales, después de la intervención educativa, donde según los criterios analizados, el índice de O’Leary es

aceptable con 64,0% (57 adolescentes), cuestionable con 22,5% (20 adolescentes) y por último deficiente con 13,5% (12 adolescentes), lo cual indica que la mayor parte de la muestra presentó un índice de O'Leary aceptable.

Tabla 8

Comparación del porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E.

Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

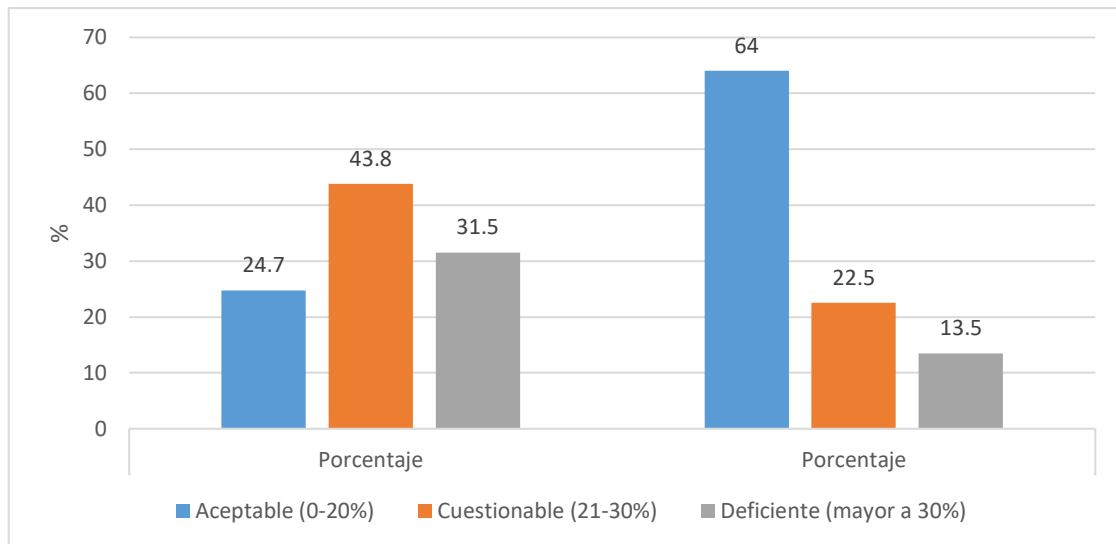
Índice de O'Leary	Placa bacteriana			
	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable (0-20%)	22	24,7	57	64,0
Cuestionable (21-30%)	39	43,8	20	22,5
Deficiente (mayor a 30%)	28	31,5	12	13,5
Total	89	100,0	89	100,0

Fuente: elaboración propia

Figura 7

Comparación del porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales antes y después de la aplicación de la intervención educativa en adolescentes de la I.E.

Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.



Fuente: elaboración propia

- **Interpretación:** En la Tabla 8 y Figura 7, se muestra la comparación del índice de O'Leary antes y después de la aplicación de la intervención educativa, donde se aprecia que antes de la misma el índice con mayor preponderancia es cuestionable con 43,8% y después de la intervención el índice de O'Leary con mayor preponderancia es el aceptable con 64,0%, lo que significa que la intervención educativa aplicada a los adolescentes fue efectiva porque disminuyó el porcentaje de placa bacteriana.

Prueba de hipótesis 2.

Planteamiento:

Ha: Es efectivo emplear una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

H0: No es efectivo emplear una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

Estadístico de prueba:



Se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.

Nivel de confianza:

Se utilizó un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0.05$).

Resultados:

Estadísticos de prueba	
Comparación	Después - Antes
Z	-7,923
Sig. asintótica (bilateral)	0,000

- **Interpretación:** Puesto que el p-valor de la prueba de Wilcoxon es menor a 0.05, se acepta la hipótesis alterna: Ha: Es efectivo emplear una intervención educativa sobre salud oral para reducir la placa bacteriana en adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco-2024.

4.2. DISCUSIÓN

La información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de salud bucal de los adolescentes son datos importantes para planificar campañas publicitarias efectivas, teniendo en cuenta las necesidades de intervención específicas de este grupo. Estas campañas deben centrarse en brindar a los adolescentes las herramientas para identificar las enfermedades bucales más comunes, saber cómo evitarlas a través del autocuidado y aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica diaria para que puedan mantener una buena salud bucal (65).



Debido a que las caries y las enfermedades de las encías afectan a una gran parte de la población, la única forma de mantener la salud bucal es mediante la prevención temprana. Se determinó el nivel de conocimiento en salud bucal en adolescentes de la I.E. libertador Simón Bolívar antes de una intervención educativa. Como resultados se obtuvo que el 51.7% de adolescentes presentaron en mayor preponderancia un nivel regular; esto significa que los estudiantes presentaban mediano conocimiento sobre la salud bucal antes de la intervención. Los resultados son similares a la investigación de Quezada, F.S.(23) quien reportó que antes de la intervención educativa, los conocimientos de los estudiantes fue también regular con un 60%. También se asemeja a los estudios realizados por Crespo, L. et al. (17) que antes de la intervención en su población presentaban un conocimiento regular de 50%, también coinciden con el trabajo realizado por Rodríguez, MJ y colaboradores (3), que hallaron en su población de estudio el nivel de conocimiento medio antes de la intervención con un 56,7%. Esto se explica porque las instituciones educativas no implementan programas educativos dirigidos a los estudiantes para mejorar las actividades de salud bucal y mejorar sus conocimientos.

El desconocimiento sobre salud oral, puede provocar diversos problemas por enfermedades bucales; es muy común entre los adolescentes y se manifiesta en diversas afecciones como desalineación, problemas dentales, lesiones, etc.

Según la Organización Mundial de la Salud, más de la mitad de la población mundial padece enfermedades bucales, y la caries dental es la enfermedad más común entre todos los grupos de adolescentes, a pesar de los mecanismos de prevención y control. Sin embargo, es importante señalar que la salud está determinada por factores sociales, ya que algunas personas no tienen acceso a agua potable, carecen de nutrición y saneamiento, y reciben bajos niveles de educación e información sobre salud adecuada(67).



Los resultados expuestos muestran que una intervención mejora eficazmente el conocimiento sobre salud bucal, tomando en cuenta tres dominios: conocimiento sobre salud oral, actitudes relacionadas con salud oral y practicas relacionadas con salud oral. Como resultados se obtuvo que después de la intervención los adolescentes elevaron considerablemente su nivel de conocimiento respecto a salud oral a bueno con 76.4%. Esto significa que después de aplicar la intervención, hubo un resultado favorable. Los resultados se asemejan a lo realizado por Crespo, L. et al.(17). Tras aplicar una intervención educativa en adolescentes, obtuvieron un conocimiento adecuado en un 86%. También los resultados coinciden con Vázquez, D y colaboradores(20) tras la intervención, su población elevo considerablemente su nivel conocimiento a 87,50%. Del mismo modo el trabajo realizado por Cutiño GM y colaborador(11), Se logró incrementar el nivel de conocimiento sobre salud oral hasta el 81,4%. Esto se debe a que en la intervención se utilizaron técnicas audiovisuales y demostraciones de técnicas de cepillado de dientes en tipodont, que han demostrado ser muy efectivas para aumentar significativamente el conocimiento sobre salud bucal.

La salud bucal es un factor importante en la salud y el bienestar general de una persona ya que contribuye a mejorar su calidad de vida, por lo que la educación sanitaria es fundamental para promover estos cambios en el cuidado dental, las actitudes hacia la higiene, las enfermedades y el uso de los servicios básicos. (31).

Así, la falta de conocimiento e información provoca que las personas tengan conceptos erróneos sobre las enfermedades dentales porque pueden ser asintomáticas, ocultas y desapercibidas o consideradas un problema inevitable a lo largo de la vida; Sin embargo, la aparición de estos trastornos bucales se puede reducir y prevenir con métodos eficaces y ampliamente disponibles.



Las intervenciones educativas son un conjunto planificado de actividades dirigidas sistemáticamente a llegar y dirigirse a una población de personas con actividades destinadas a mejorar y mantener su bienestar físico, mental y social. Los resultados obtenidos en este estudio muestran que una intervención de educación sobre salud bucal en adolescentes tiene un impacto positivo en la mejora del conocimiento sobre salud bucal, de malo y regular a bueno. Este resultado, comparado con el estudio de Ramírez et. al.(26). muestra que sus resultados fueron similares en que después de usar el programa educativo, su nivel de conocimiento mejoró notablemente de inadecuado a adecuado. También comparamos con el estudio realizado por Páez, Y. et. al.(14), que después de la aplicación de la intervención educativa cambio considerablemente el nivel de conocimiento de inadecuado a adecuado. Este aumento en el conocimiento de los adolescentes se asoció con el uso de materiales educativos audiovisuales en el estudio, y los adolescentes, al igual que los maestros, están más interesados en aprender sobre higiene bucal, mientras que los niños son menos conscientes de la práctica de la higiene bucal. regularmente. Por eso las intervenciones educativas son tan efectivas porque potencian la transformación del conocimiento sobre salud bucal y producen resultados sorprendentes

La placa bacteriana es una sustancia blanca viscoso que no tiene color compuesto por microorganismos y sacarosa que se forma y se fija a nuestros dientes. Esta es la principal causa de caries y enfermedades de las encías, y puede endurecerse hasta convertirse en sarro si no se elimina con el cepillado diario. Los resultados obtenidos según con el índice de O'Leary antes de la intervención, la mayor parte de la población de estudio, presentaron un índice cuestionable (43.8%), deficiente (31,5%), y el índice aceptable presento un mínimo porcentaje (24.7%), pero después de aplicado la intervención, estos índices cambiaron considerablemente a aceptable (64.0%) de la



población estudiada. Estos resultados son similares a los de Bosch Robaina et. al. (12), los cuales antes de la intervención los índices fueron: aceptable (20%), regular (20%), y mal (60%), pero luego de la intervención estos cambiaron a: índice aceptable (48%), regular (32%) y malo (20%). El en trabajo realizado por Quintana, y colaborador(15), redujeron la placa bacteriana después de la aplicación de la intervención educativa, utilizaron la técnica charla educativa y demostrativa, disminuyendo así la placa bacteriana, estas técnicas aplicadas son similares a lo que usamos nosotros en nuestra investigación.

Esta reducción de la placa bacteriana, en parte, se debe a que antes de iniciar con la intervención se les proporciono a cada adolescente un cepillo y pasta dental, seguido a esto, en la charla educativa se les informo de lo importante que es mantener una buena salud oral desde la etapa escolar y la enseñanza de una correcta técnica de cepillado realizado en tipodont.

Los hallazgos indican que se sabe que las intervenciones de educación sobre salud bucal son ideales para que los educadores, estudiantes y padres logren cambios positivos.



V. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de salud bucal en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco, antes de la intervención educativa, era de un nivel de conocimiento regular.
- El nivel de conocimiento de salud bucal en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco, después de la intervención educativa, fue de un nivel de conocimiento bueno.
- La comparación del nivel de conocimiento sobre salud oral, indica que antes de la intervención era de nivel regular, para luego de dicha intervención ser de nivel bueno.
- El porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco, antes de la intervención educativa, la mayor cantidad de adolescentes presentaron un índice cuestionable.
- El porcentaje de placa bacteriana presentes en piezas dentales en adolescentes de La I.E. Libertador Simón Bolívar-Cusco, después de la intervención educativa, la mayor cantidad de adolescentes presentaron un índice aceptable.
- La comparación del porcentaje de la placa bacteriana en los adolescentes antes y después de la intervención educativa, indica que existe diferencia estadística significativa ($p=000$), por tanto, se acepta que dicha intervención permitió disminuir la placa bacteriana en este grupo de estudiantes adolescentes.



VI. RECOMENDACIONES

- Recomendamos que los profesores de educación básica, incluyan actividades de promoción de la salud en sus planes de estudio. Como profesores, están muy cerca de los alumnos y desempeñan un papel importante en la formación del conocimiento de los escolares. Por ello, se recomienda promover y enseñar la importancia y necesidad de la salud bucal, así como el uso de métodos de enseñanza como videos educativos, fotografías y juegos entretenidos relacionados con la salud bucal.
- A los internos de la escuela profesional de Odontología, brindar a los escolares, capacitaciones y charlas sobre salud bucal en las instituciones educativas inicial, primaria y secundaria, para así, fomenten buenos hábitos desde una edad temprana y promover la importancia de mantener una adecuada salud bucal.
- A los futuros investigadores desarrollar programas de intervención educativa utilizando nuevos métodos dirigidos a profesores, estudiantes y padres, porque han demostrado ser eficaces para aumentar el conocimiento y, por tanto, una mejor gestión de la salud bucal.
- A la I.E. Libertador Simón Bolívar se recomienda que el programa educativo utilizado en este estudio sea evaluado para su inclusión en el plan de estudios como parte de un programa específico de prevención de la salud bucal para ayudar a reducir la incidencia de enfermedades dentales en los adolescentes.
- A nuestra Escuela Profesional de Odontología impulsar programas de promoción y prevención de la salud bucal, implementando proyectos enfocados a estas medidas con las correspondientes medidas de control encaminadas a mejorar la alta calidad de vida de los escolares.



- A la Universidad Nacional del Altiplano, utilizar los resultados de estos y otros estudios para desarrollar programas de salud pública.
- Por último, se aconseja a los profesionales de la salud a evaluar otros elementos que ayuden a mantener una salud bucal saludable y evitar enfermedades futuras a través de intervenciones educativa sobre salud.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saldarriaga S. Programa preventivo de salud bucal “Sonríe feliz” para escolares de 6 y 7 años de edad de la Institución Educativa Diego Ferré de la ciudad de Requichiclayo, 2019. tesis. 2020;
2. Celis E, Flores C, Santa Cruz I. Efectividad de un Programa Educativo Sobre la Condición de Higiene Bucal en Niños de 4 y 5 años de una Institución Educativa en la Provincia de Chiclayo – Lambayeque, 2014. tesis. 2015;5–10.
3. Rodriguez M, Jaramillo J. Efectividad de un Programa Educativo en Mujeres Adolescentes con Gingivitis. MEDISAN. 2017;21(7):850–6.
4. Ramos C, M. R. Efectividad De Diferentes Técnicas Educativas Odontológicas En El Control De La Placa Bacteriana En Escolares. Rev Salud. 2017;
5. Mostacero CE. Efectividad del Programa Educativo Sobre Salud Bucal en Nivel de Conocimiento y Práctica en Estudiantes de 5to y 6to Grado de la Institución Educativa Parroquial Gratuita “Santa Magdalena Sofía” Trujillo- 2017. Tesis. 2018;79.
6. Menor MJ, Aguilar MJ, Mur N, Santana C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. Medisur. 2017;15(1):71–84.
7. Martínez M. Programa Sobre Higiene Bucal Utilizando Microsoft Teams y su Relación con el Conocimiento en Estudiantes del 6to Grado del Colegio Víctor García Hoz Arequipa 2021. tesis. 2021;1:1–96.
8. Lazo GA. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Rev Postgrado Sci. 2017;1(1):55–8.
9. Bonilla L. Nivel De Conocimiento En Salud Bucal Y Calidad De Vida De Los Alumnos Del Primer Ciclo De La Facultad De Odontología De La Universidad De San Martin. tesis. 2019;105.
10. Castillo S, Parejo D, Montoro Y, Mayán G, Renda L. Intervención educativa sobre salud bucal en adolescentes de secundaria. InvestMedicoquir. 2020;12(2):1–15.



11. Cutiño GM, García ME. Intervención educativa sobre gingivitis en adolescentes. *Correo Científico Médico*. 2012;16(1):16.
12. Bosch R, Rubio M, García G. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Av Odontoestomatol*. 2012;28(1):17–23.
13. Matos DM, Matos M, Carcases Y, Pita LY, Nicot AM. Intervención educativa sobre salud bucal en adolescentes venezolanos. *Rev Inf Cient*. 2017;96.
14. Páez Y, Tamayo B, Peña Y, Méndez de Varona Y, Sánchez M. Intervención educativa sobre caries dental en escolares de sexto grado. *CCM, Correo cient Holguín*. 2017;21(4):1014–24.
15. Quintana M, Bañuelos F. Eficacia de una técnica audiovisual de enseñanza de higiene oral en adolescentes de un colegio de Capiatá, Paraguay. *jornadas jov invest*. 2018;1(september 2016):1–6.
16. Martínez P, Toledo B, Cabañin T, Escanaverino M, Padrón M, Hernández M. Programa educativo dirigido a la prevención de la enfermedad periodontal en adolescentes. *Rev Médica Electrónica*. 2018;40(6):1729–49.
17. Crespo L, Parra S, Moreno M, Matos L, Aguilera FM. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de “Rafael Freyre.” *Correo Científico Médico*. 2019;23(2):443–58.
18. Díaz M, Echeverri B, Franco J, Vélez S. Impacto de una estrategia educativa en salud bucal en un hogar infantil de la ciudad de Medellín –Colombia. *CES Odontol*. 2020;33(2):100–11.
19. Tobar E, Villamar C, Torres J. Efectividad de la aplicación del programa de salud bucal del seguro social campesino en escolares de la escuela Aurora Estrada del recinto Tres Postes durante el periodo 2018-2019. *Recimundo*. 2021;5(1):263–85.
20. Vázquez D, Reyna A, Mesa M, Perez A, Correa C. Intervención educativa sobre salud bucal dirigida a adolescentes con discapacidad intelectual leve. *Correo Científico Médico*. 2022;26(Ccm).
21. Noborikawa A, Kanashiro C. Evaluación del un programa educativo-preventivo de



- salud oral con uso del recurso multimedia, en adolescentes peruanos. Rev Estomatológica Hered. 2014;19(1):31.
22. Aguirre J, Porras D, Ríos K. Estrategia de intervención educativa sobre la salud bucal en pacientes de 6 a 32 años con Síndrome de Down. Rev Estomatológica Hered. 2015;25(4):262.
 23. Quezada FS. Eficacia de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en salud bucal y el nivel de higiene oral en alumnos de la I.E: Túpac Amaru II, Florencia de Mora - La Libertad, 2015. tesis. 2016;1-86.
 24. Mamani D. Efecto de una intervención educativa en la higiene oral de pacientes del centro residencial señor de luren cachiche ica año 2020. tesis. 2022;
 25. Cervantes S, Sucari W, Padilla T. Programa educativo sobre prevención en salud bucal en niños menores de cinco años. Rev Innova Educ. 2020;2(4):650-67.
 26. 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;2(4):650-67.
 27. Aquino CR, Huamán KM. Salud bucal en una escuela de formación profesional policial peruana. Rev Cubana Estomatol. 2020;57(1):56-68.
 28. Ventura M, Calle M. Conocimiento en salud bucal e higiene oral de los adolescentes de la provincia de Huamanga - Ayacucho -2021. tesis. 2021;82.
 29. Olivera B, Salazar M. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de estudiantes en etapa de adolescencia media de la Institución Educativa Emblemática Nicolás La Torre- Chiclayo, 2018. tesis. 2019;1-55.
 30. Arhens A, Colmán R, Martínez N, Morel M, Osorio M, Paciello M. Actitud y práctica sobre salud bucal en adolescentes de colegios públicos de Asunción. Rev Salud Pública Parag. 2015;5(2):40-7.
 31. Hechavarria BO, Venzant S, Carbonell M, Carbonell C. Salud bucal en la adolescencia. Medisan. 2013;17(1):117.
 32. Astochado TT. Influencia del Programa Educativo “Yo Sonrió Feliz” en el Nivel



- de Conocimiento Sobre los Cuidados Preventivos de la Salud Bucal en Escolares de 3ro y 4to Grado de Primaria de la I.E “16 405 Francisco Bolognesi” Lluhuana – Bagua – Amazonas ,2015. tesis. 2016;83.
33. Machado S. Intervención educativa sobre salud bucal en adolescentes. Secundaria Básica "Gilberto González Rojas. Cacocum, 2017-2018. tesis. 2019;1–84.
 34. Hernández A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(4):646–52.
 35. Acosta A, David J, Pico A, Sinchiguano K, Zambrano J. Correcto cepillado dental en niños. *Rev Científica Arbitr en Investig la Salud GESTAR*. 2021;4(7):2–22.
 36. Canto C. “Eficacia De Las Técnicas De Cepillado Dental De Bass Modificada Y Stillman Modificada Para El Control De Placa Bacteriana En Escolares Del Nivel Secundario En La I.E. 5139 Las Colinas, Provincia Del Callao, 2017.” tesis. 2017;
 37. Cano K. “Efectividad De Las Técnicas De Cepillado Dental De Stillman Y técnica De Bass Modificada Para Disminuir La Placa Dental En Escolares De 6 A 8 Años De La Institución Educativa Romeritos Del Cusco, 2017.” tesis. 2018;
 38. Rizzo-Rubio L, Torres-Cadavid A, Martínez-Delgado C. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *CES Odontol*. 2016;52–64.
 39. Nápoles I, Fernández M, Jiménez P. Evolución histórica del cepillo dental. *Rev Cubana Estomatol*. 2015;52(2):208–16.
 40. Aguilar S. Grado de entendimiento sobre hábitos de higiene oral en adolescentes de una institución educativa. tesis. 2018;
 41. Muñoz S.J. Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales. *Dermofarmacia*.
 42. Salgado S, Scougall R, Rodríguez L, Velázquez U, Bermeo J. Efecto de un cepillo dental eléctrico con pastas dentales blanqueadoras sobre la superficie del esmalte. *Estudio in vitro. Superf y Vacío*. 2016;29(4):116–9.
 43. Córdova-López O, Hermoza-Moquillaza R, Yanac D, Arellano-Sacramento C.



- PPM de flúor rotulado y analizado en pastas dentales pediátricas comercializadas en Lima-Perú. *Rev Estomatológica Hered.* 2019;29(4):285–90.
44. Dho MS. Determinantes sociales que influyen en la utilización del hilo dental. *Rev Dig Foune.* 2017;
 45. Tur Feijón E. Gingivitis. Características y prevención. *Enfermería Dermatológica.* 2011;5(12):13–7.
 46. Javier R, Rubio C, Gutiérrez ÁJ, Paz S, Hardisson A. Niveles de fluoruro en dentífricos y colutorios. *Negat no Posit results.* 2020;5(5):491–503.
 47. Vizmanos C. Salud bucal: más allá de la sonrisa perfecta. 2021;
 48. Martínez NY, Machaca Y, Cervantes LA, Mamani ER, Laura AA, Chambillo MS. Flúor y fluorosis dental. *Rev Odontológica Basadrina.* 2021;5(1):75–83.
 49. Meier CE, Chamorro WV, Peres N, Sani A, Sani J, Roman-Torres CV. Estudio epidemiológico sobre índice de placa bacteriana y CPO. *Rev Digit UCE.* 2021;23(2):1390–9967.
 50. Chaple AM, Gispert EA. “Amar” el índice de O’Leary. *Rev Cuba Estomatol.* 2019;56(4):1–5.
 51. Mattos M, Carrasco M, Valdivia S. Prevalencia y severidad de caries dental e higiene bucal en niños y adolescentes de aldeas infantiles, Lima, Perú. *Odontoloestomatologia.* 2017;XIX:0–3.
 52. Robello J, Cevallos V, Chauca E, Obeso Y, Pongo B. Frecuencia de enfermedades bucales en pacientes atendidos en una clínica especializada en odontología en Lima, Perú. *kiru.* 2014;11(1):50–5.
 53. Chimenos E, Giovannoni ML, Schemel M. Disbiosis como factor determinante de enfermedad oral y sistémica: importancia del microbioma. *elsevier Med Clin.* 2017;
 54. Contreras A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral.* 2016;9(2):193–202.
 55. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Recesión gingival:



- diagnóstico y tratamiento. *Av en Periodoncia e Implantol Oral*. 2015;27(1):19–24.
56. Rosales J, Silva J. Actitudes de las gestantes frente a caries dental y gingivitis atendidas en el centro de salud Alta Mar, 2014 [Tesis de posgrado]. tesis. 2015;
57. Sarmiento HM. “Conocimientos en Salud Bucal de padres familia y docentes sobre Higiene Oral en estudiantes con Habilidades Especiales en el Centro de Educación Básica Especial N°11 San German Jaime Hilari Barbal “La Salle.” tesis. 2018;
58. Barba L, Valerio I. Halitosis: Principios básicos sobre su origen y tratamiento. *Int J Dent Sci*. 2018;1(22):47–59.
59. Duque A, Tejada C. Halitosis: Un asunto del odontólogo. *CES Odontol*. 2016;29(1):70–81.
60. Cazar Melo D, Armas A. Etiología más frecuente del cáncer oral en adultos jóvenes: una revisión de literatura. *Rev San Gregor*. 2022;
61. Quintanilla C, Toledo L, Hernández NM, Pérez R, González B, Hernández MA. Programa educativo para la prevención del cáncer bucal desde la adolescencia. *Edumecentro*. 2019;11(1):87–104.
62. Diaz AM. Efecto de un programa de intervención educativa en el nivel de conocimiento y comportamiento sobre higiene bucal en niños y niñas de 6 a 9 años. tesis. 2021;
63. Atachao KL, Espinoza LA. Nivel De Conocimiento Sobre Salud Bucal En Los Alumnos Del Nivel Secundario Del Centro Educativo Euler, Distrito El Agustino, 2019. tesis. 2019;1–81.
64. Villaseca A. Impacto de un programa virtual sobre salud bucal en tiempos de pandemia Covid-19 en adolescentes de la IEP “Diego Thomson”- Sullana-Perú 2021. tesis. 2021;73.
65. Barrientos C, Becerra P, Parra A, Jouannet J. Conocimiento, actitudes y prácticas en salud oral en adolescentes de 12 y 15 años de la localidad de Fresia, año 2013. *Rev Chil Salud Pública*. 2014;18(2):140.
66. Estrada H. Tecnicas educativas. 2011;1–6. Available from:



<https://es.slideshare.net/BettyHermoza/tecnicas-educativas-7495104>

67. Arellano G, Flores PS, López DK, Domínguez LG. Halitosis persistente en adolescente. Acta médica Grup Ángeles. 2018;16(3):236–41.



ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

Consentimiento informado

Mi nombre es Royer Cumpa Mamani, identificado con N° DNI: 72530304, bachiller en odontología de la Universidad Nacional Del Altiplano-Puno. Actualmente estoy realizando un trabajo de investigación que tiene como finalidad llevar a cabo una intervención educativa sobre salud bucal para reducir la placa bacteriana en adolescentes de la I.E Libertador Simón Bolívar-San Pablo-Cusco.

Si usted acepta le solicitaré que su hijo/hija responda de forma honesta en el horario de clase un cuestionario y recibirá un cepillo y pasta dental gratuitos. Si usted tiene dudas podrá hacer preguntas en cualquier momento de este proceso de investigación. Igualmente, si usted o el menor siente alguna incomodidad durante su participación, puede informarlo al investigador para recibir orientación o retirarse, sin que ello lo perjudique de ninguna forma.

La información recolectada durante esta investigación se usará solo con fines académicos y será totalmente confidencial.

Para cualquier información adicional o consulta con su participación en este proceso, puede comunicarse con el investigador responsable al número cel. 997097121

De estar conforme con su participación, por favor llene, firme y entregue el siguiente consentimiento informado.

Yo, _____ padre/madre de
_____ Luego de haber
leído y entendido el contenido del documento acepto que mi hijo/hija participe.

San pablo ___ de _____ del 2023

Firma Del Padre/Madre

Firma Del Bachiller

ANEXO 2. Instrumento final

CUESTIONARIO

“EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA BACTERIANA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. LIBERTADOR SIMON BOLIVAR-CUSCO-2024”

I.- DATOS GENERALES:

Edad: ___años Sexo: Masculino () Femenino () fecha:...../...../.....

II.- SALUD BUCODENTAL

INSTRUCCIONES: lea cuidadosamente y marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

A.- COMPRENSIÓN EN SALUD ORAL.

1.- La bacteria (Streptococcus mutans) causan caries en los dientes?

(V) (F) (Nose)

2.- Los dientes naturales son mejores que los dientes postizos?

(V) (F) (Nose)

3.- Cepillarse los dientes puede prevenir las caries?

(V) (F) (Nose)

4.- Comer y beber alimentos dulces no provoca caries?

(V) (F) (Nose)

5.- ¿Debes visitar al dentista al menos una vez al año, incluso si no tienes problemas o dolor de dientes?

(V) (F) (Nose)

6.- Usar hilo dental puede prevenir las caries?

(V) (F) (Nose)

7.- El uso de flúor previene las caries?

(V) (F) (Nose)

8.- El sangrado en el cepillado puede ser un signo de enfermedad de las encías?

(V) (F) (Nose)

9.- La enfermedad de las encías se puede producir por falta de higiene dental?

(V) (F) (Nose)

10.- Cepillarse los dientes no previene problemas de las encías?

(V) (F) (Nose)

11.- Mantener los dientes naturales no es tan importante?

(V) (F) (Nose)



B.- POSTURAS RELACIONADAS CON SALUD BUCAL.

1.- ¿Qué tan bien crees que tomas el cuidado de tus dientes?

Muy bien Bien Regular Mal

2.- Mi conocimiento sobre enfermedad de las encías es:

Muy bueno Bueno Regular No tengo conocimiento

3.- ¿Cuán importante es para ti limpiar tus dientes?

Muy importante Importante Poco o nada importante

4.- ¿Cuán importante es para ti tener condiciones bucales saludables?

Muy importante Importante Poco o nada importante

5.- ¿Cuál es el factor más importante para el futuro de la salud oral?

Mis propios esfuerzos El dentista

C.- PRAXIS ASOCIADA CON SALUD BUCAL.

1.- Uso del cepillo de dientes

Sí No

2.- Elementos utilizados para cepillarse

Agua Pasta de dientes + agua Nada

3.- Tipo de pasta de diente

Fluorada No Fluorada No lo sé

4.- Tiempo de duración del cepillado de dientes

Menos de 3 minutos Más de 3 minutos

5.- En qué momento del día cepillas tus dientes

Mañana y noche Sólo mañana Solo noche Después de cada comida

6.- Cada cuanto tiempo cambias el cepillo de dientes

1 a 3 meses 4-6 meses 7-12 meses Después de un año No lo sé

7.- Técnica de cepillado

Movimientos horizontales (lado a lado) Movimientos de arriba abajo
 Movimientos circulares No sigo ninguna



ANEXO 3. Coeficiente de validez de contenido (Hernández-Nieto, 2002).

VALIDEZ DE CONTENIDO BASADO EN JUICIO DE EXPERTOS											
	EXPERTOS						SX1	MX	CVCi	Pei	CVC _{tc}
	1	2	3	4	5	6					
ITEM 1	15	15	10	15	15	15	85	5.7	0.9	2.14E-05	0.94442
ITEM 2	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 3	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 4	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 5	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 6	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 7	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 8	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 9	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 10	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 11	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 12	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 13	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 14	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 15	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 16	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 17	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 18	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 19	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 20	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 21	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 22	15	15	15	15	15	15	90	6.0	1.0	2.14E-05	0.99998
ITEM 23	15	15	10	15	15	15	85	5.7	0.9	2.14E-05	0.94442
PROMEDIO											0.995



ANEXO 4. Ficha de recolección de datos de placa bacteriana con el índice de O'Leary



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

a. Apellidos y Nombres: _____ Grado:

b. Edad: _____

c. Sexo: M () F ()

II. INFORMACIÓN CLÍNICA: IDENTIFICACIÓN DE LA PLACABACTERIANA: O'LEARY

Primera Evaluación

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

Fecha:

Resultados= %

Segunda Evaluación

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

Fecha:

Resultados= %

III. RESULTADOS:

VALOR	CLASIFICACIÓN	CRITERIO
0 – 20%	Aceptable	No hay riesgo. Compatible con salud
21 – 30%	Cuestionable	Mediano riesgo
30 – 100%	Deficiente	Alto riesgo



ANEXO 5. Esquema De La Intervención Educativa “Promoción Y Educación Para La Salud Bucal En Adolescentes”

SESIONES	TIEMPO	CONTENIDO	AYUDA	CAMBIOS DESEADOS
1ra sesión	45 minutos	Conciencia e identificación sobre el estado de salud bucal	Proyector multimedia	Reconocer las estructuras de los dientes y tipos de dentición
2da sesión	45 minutos	Los principales problemas de la cavidad bucal	Proyector multimedia	Conocer las enfermedades bucales más frecuentes y sus consecuencias.
3ra sesión	45 minutos	La importancia de mantener la salud de los dientes y tejidos blandos, técnicas de higiene oral adecuada.	Proyector multimedia y maqueta	Aprender el cepillado correcto, el uso de hilo dental y colutorios
4ta sesión	45 minutos	La autoconciencia del riesgo de enfermedades y la responsabilidad de su cuidado	Proyector multimedia	Conocer la importancia de mantener una buena salud oral desde una edad temprana
5ta sesión	45 minutos	Conocimiento sobre los efectos nocivos de la adicción al tabaco en el complejo de la cavidad bucal	Proyector multimedia	Conocer los efectos del tabaco en la cavidad oral



ANEXO 6. Solicitud para realizar trabajo de investigación

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

SOLICITO: Permiso para poder ejecutar
proyecto de investigación

SEÑOR: Prof. EDEN UMPIRE MARIN
DIRECTOR DE LA I. E. LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR-SAN PABLO

Yo, **ROYER CUMPA MAMANI**,
identificado con DNI 72530304, con
domicilio en la Calle Libertad S/N del
distrito de San Pedro y provincia de
Canchis, egresado de la escuela
profesional de odontología de la UNA-
PUNO, ante Ud. Respetuosamente me
presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Odontología en la
Universidad Nacional del Altiplano-Puno, solicito a Ud. Señor director para ejecutar mi
proyecto de investigación en su Institución Educativa Secundaria sobre **“EFECTO DE UNA
INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA
BACTERIANA EN ADOLESCENTES DE LA I.E. LIBERTADOR SIMON BOLIVAR-CUSCO-
2024”**, para optar el título profesional Cirujano Dentista.

POR LO EXPUESTO

Ruego a Ud. acceder a mi solicitud por ser justo y legal

San pablo 05 de diciembre del 2023



Recibido
[Signature]
05 DIC. 2023

[Signature]
.....
ROYER CUMPA MAMANI
DNI: 72530304



ANEXO 7. Constancia



MINISTERIO DE EDUCACION
GERENCIA REGIONAL DE EDUCACION CUSCO
UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL CANCHIS
INSTITUCION EDUCATIVA –JEC “LIBERTADOR SIMON
BOLIVAR” SAN PABLO
CODIGO MODULAR 0535856



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA I.E. “LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR”
DE SAN PABLO, PROVINCIA CANCHIS, REGION CUSCO;

HACE CONSTAR:

Que el Sr. **ROYER CUMPA MAMANI**, identificado con DNI N° 72530304,
egresado de la escuela profesional de odontología, facultad ciencias de la salud,
Universidad Nacional del Altiplano-Puno, ejecuto su proyecto de investigación de
tesis titulado “**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD
BUCAL PARA REDUCIR LA PLACA BACTERIANA EN ADOLESCENTES DE
LA I.E. LIBERTADOR SIMÓN BOLIVAR-CUSCO-2024**”, desde el 05 de
diciembre al 22 de diciembre del 2023.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los
fines que estime por conveniente.

San pablo, 22 de diciembre del 2023.

Atentamente,

Eder Kumpu Marín
DIRECTOR



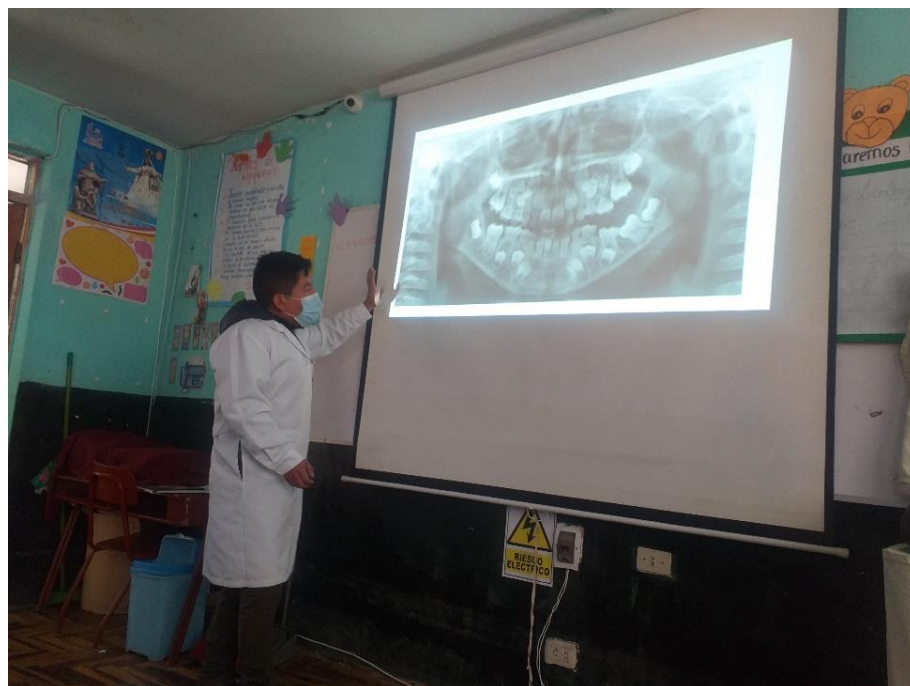
63	12	F	1°	8	3	3	14	17	14	10	14	25	11	5	6	22	23	23	20	22	20
64	14	F	3°	4	1	3	8	8	5	10	8	31	10	3	4	17	21	14	13	17	28
65	17	M	5°	5	3	2	10	11	14	7	10	25	8	4	5	17	17	18	17	17	20
66	14	F	3°	6	4	4	14	13	18	13	14	58	9	5	6	20	19	23	20	20	46
67	13	F	2°	7	3	4	14	15	14	13	14	23	11	5	5	21	23	23	17	21	19
68	14	F	3°	10	3	5	18	21	14	17	18	20	10	5	6	21	21	23	20	21	18
69	13	M	1°	4	5	5	14	8	23	17	14	49	10	5	6	21	21	23	20	21	39
70	16	M	5°	5	3	2	10	11	14	7	10	26	10	5	5	20	21	23	17	20	20
71	15	M	4°	5	3	2	10	11	14	7	10	30	9	3	5	17	19	14	17	17	20
72	15	M	4°	5	3	2	10	11	14	7	10	31	10	5	4	19	21	23	13	19	20
73	14	F	3°	10	3	5	18	21	14	17	18	19	10	5	5	20	21	23	17	20	16
74	14	F	3°	10	3	5	18	21	14	17	18	18	11	5	6	22	23	23	20	22	17
75	17	M	5°	8	3	3	14	17	14	10	14	56	11	5	5	21	23	23	17	21	49
76	17	M	5°	8	3	4	17	17	14	13	17	24	11	5	4	20	23	23	13	20	19
77	16	M	4°	9	3	4	16	19	14	13	16	47	11	5	5	21	23	23	17	21	39
78	13	M	1°	11	3	6	20	23	14	20	20	18	11	5	6	22	23	23	20	22	16
79	14	M	3°	9	3	3	15	19	14	10	15	45	11	5	4	20	23	23	13	20	38
80	15	M	4°	5	3	2	10	11	14	7	10	22	8	4	5	17	17	18	17	17	19
81	16	M	5°	9	2	4	15	19	9	13	15	25	10	4	5	19	21	18	17	19	20
82	16	M	4°	4	3	3	10	8	14	10	10	31	9	5	6	20	19	23	20	20	28
83	14	M	3°	10	3	6	19	21	14	20	19	19	10	5	6	21	21	23	20	21	17
84	15	F	4°	2	4	3	9	4	18	10	9	45	10	5	4	19	21	23	13	19	29
85	15	F	4°	4	1	2	7	8	5	7	7	45	9	4	5	18	19	18	17	18	30
86	16	M	5°	8	3	3	14	17	14	10	14	22	10	5	5	20	21	23	17	20	18
87	14	M	3°	7	1	2	10	15	5	7	10	23	10	4	6	21	21	18	20	21	19
88	15	M	4°	4	4	2	10	8	18	7	10	26	8	5	4	17	17	23	13	17	20
89	15	F	4°	3	3	4	10	6	14	13	10	23	8	4	5	17	17	18	17	17	18

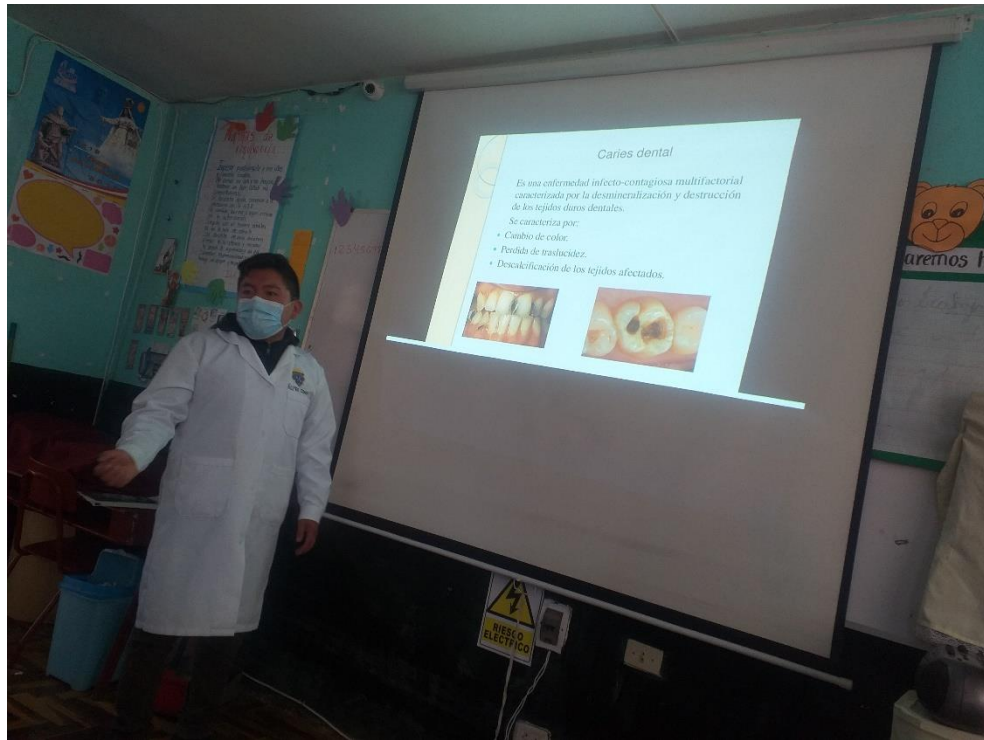
ANEXO 9. Fotografías de la intervención educativa















DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ROYER CUMPA MAMANI,
identificado con DNI 72530304 en mi condición de egresado de:

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

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Efecto de una intervención Educativa Sobre Salud Bucal Para Reducir
la placa bacteriana en Adolescentes de la I.E. Libertador Simon
Bolívar - cusco - 2024"

Es un tema original.

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

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

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

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 20 de Junio del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ROYER CUMPA MAMANI,
identificado con DNI 72530304 en mi condición de egresado de:

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

ODONTOLÓGIA

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

"EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD Bucal Para reducir la placa Bacteriana en Adolescentes de la I.E. Libertador Simón Bolívar -CUSCO- 2024"

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 20 de Junio del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella