

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA



**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO “LINDA
SONRISA” SOBRE CARIES DENTAL DIRIGIDO A PADRES
DE NIÑOS DE 5 – 6 AÑOS DEL COLEGIO ESTATAL CARMEN
ALTO, COMAS, 2022**

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

AUTOR

BACHILLER: APUMAYTA RUIZ VIOLETA YANINA

ASESOR

Mg. MOLINA MOLERO DANTE RAÚL

LIMA – PERÚ

2023

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 03-oct.-2023 9:49 a. m. -05

Identificador: 2184422149

Número de palabras: 20785

Entregado: 1

Índice de similitud

Similitud según fuente

Internet Sources:	15%
Publicaciones:	1%
Bases de datos del estudiante:	N/A

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO "LINDA SONRISA" SOBRE CARIES DENTAL DIRIGIDO A PADRES DE NIÑOS DE 5 – 6 AÑOS DEL COLEGIO ESTATAL CARMEN ALTO, COMAS, 2022 Por VIOLETA YANINA APUMAYTA RUIZ

2% match (Internet desde 04-nov.-2021)

http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5235/TESIS_ESPINOZA%20CHAC%20c3%93N.pdf?isAllowed=y&sequence=1

2% match ()

[Medina Flores, Dialeny Paola, Vela Reátegui, Olenka Jimena. "Nivel de conocimiento sobre salud bucal de padres de niños de 3 a 5 años y su relación con factores sociodemográficos, Rumisapa-2021", 'Universidad Cesar Vallejo', 2021](#)

2% match (Internet desde 23-sept.-2022)

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94197/De%20La%20Cruz_MSM-Guimaray_HEE-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 09-dic.-2021)

http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5554/TESIS_L%20c3%93PEZ%20FERRARI.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match ()

[Gonzalez Mancilla, Lourdes Georgina Nicol, Mel López, Cinthia Yanet. "Impacto de intervención educativa preventiva sobre conocimientos de salud bucal dirigido a padres de familia de la institución educativa, Chiclayo 2022", 'Universidad Cesar Vallejo', 2022](#)

1% match (Internet desde 22-sept.-2022)

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86050/Huanca_YV-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 09-feb.-2022)

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/722/TESIS%20MATIAS%20BAYLON%20GUILLERMO.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (Internet desde 08-jun.-2022)

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/825/TESIS%20%20CARMEN%20-%20%20LEIYD.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (Internet desde 29-ago.-2023)

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/66636/1/4471ROMERODavid.pdf>

1% match (Internet desde 20-dic.-2022)

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/63921/1/4182BARBER%20c3%81Njulissa.pdf>

1% match (Internet desde 30-oct.-2022)

https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5501/Tesis_Relaci%20c3%b3n_Entre_%20c3%8dndice_Caries_Dental_Ni%20c3%b1os

1% match (Internet desde 05-feb.-2022)

https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB150/B150_7-sp.pdf

1% match ()

[Cisneros Gómez, Carlos Augusto, Cisneros Gómez, Carlos Augusto. "Eficacia de un programa educativo sobre medidas de bioseguridad en la mejora del nivel de conocimientos de los internos de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo - 2017", Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO, 2019](#)

1% match (Internet desde 09-sept.-2022)

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9476/1/T-UCE-0015-569.pdf>

1% match (Internet desde 23-sept.-2022)

<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2161/TESIS%20FINAL.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO "LINDA SONRISA" SOBRE CARIES DENTAL DIRIGIDO A PADRES DE NIÑOS DE 5 – 6 AÑOS DEL COLEGIO ESTATAL CARMEN ALTO, COMAS, 2022 TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA TESISISTA BACHILLER: APUMAYTA RUIZ VIOLETA YANINA ASESOR Mg. MOLINA MOLERO DANTE RAÚL LIMA – PERÚ 2023 A Dios que no permitió rendirme en el camino y llegar a culminar esta etapa tan importante de mi vida. A mi madre y hermanos quienes son pilares importantes en mi futuro desarrollo profesional. A todas las personas importantes que participaron en este proceso. ii AGRADECIMIENTO A mi asesor Dr. Dante Molina por el apoyo brindado en el desarrollo y ayuda para la realización de esta tesis. A las autoridades del centro educativo "Carmen Alto" por permitir la colaboración y por el apoyo que brindaron para la ejecución de mi tesis. A los padres de familia y niños que participaron en la ejecución del estudio. A mi gran amigo Segú por el apoyo en la ejecución del estudio de mi tesis. iii ÍNDICE DE TABLAS N° 01 N° 02 N° 03 N° 04 N° 05 Distribución de los participantes según edad Distribución de los participantes según parentesco Distribución de los participantes según grado de instrucción Efectividad del programa educativo "Linda sonrisa" sobre [caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del](#) Colegio I.E.I. Carmen

A Dios que no permitió rendirme en el camino y llegar a culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mi madre y hermanos quienes son pilares importantes en mi futuro desarrollo profesional.

A todas las personas importantes que participaron en este proceso.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor Dr. Dante Molina por el apoyo brindado en el desarrollo y ayuda para la realización de esta tesis.

A las autoridades del centro educativo “Carmen Alto” por permitir la colaboración y por el apoyo que brindaron para la ejecución de mi tesis.

A los padres de familia y niños que participaron en la ejecución del estudio.

A mi gran amigo Segú por el apoyo en la ejecución del estudio de mi tesis.

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
N° 01	Distribución de los participantes según edad	40
N° 02	Distribución de los participantes según parentesco	41
N° 03	Distribución de los participantes según grado de instrucción	42
N° 04	Efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2023	43
N° 05	Grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia antes de la aplicación del programa educativo en los grupos de control y experimental	45
N° 06	Grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia después de la aplicación del programa educativo en el grupo de experimental	46
N° 07	Diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia después de la aplicación del programa educativo en los grupos de control y experimental	47

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
N° 01	Distribución de los participantes según edad	40
N° 02	Distribución de los participantes según parentesco	41
N° 03	Distribución de los participantes según grado de instrucción	42
N° 04	Efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2023	44
N°05	Grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia antes de la aplicación del programa educativo en los grupos de control y experimental	45
N°06	Grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia después de la aplicación del programa educativo en el grupo de experimental	46
N°07	Diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia después de la aplicación del programa educativo en los grupos de control y experimental	48

ÍNDICE GENERAL

	Pág
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	v
Índice general	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Identificación y formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Delimitación de la investigación	5
1.6 Limitaciones de la investigación	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.1.1 Nacionales	6
2.1.2 Internacionales	6
2.2 Bases teóricas	13

2.3 Formulación de hipótesis	29
2.3.1 Hipótesis general	29
2.4 Operacionalización de variables e indicadores	30
2.5 Definición de términos básicos	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Tipo y nivel de investigación	32
3.2 Diseño de la investigación	32
3.3 Población y muestra de la investigación	33
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos	33
3.5 Técnica para el procesamiento de datos	39
3.6 Aspectos éticos	39
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 Presentación de los resultados	40
4.2 Contrastación de hipótesis	49
4.3 Discusión de resultados	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	54
5.2 Recomendaciones	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	

RESUMEN

El objetivo del estudio fue Determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022. Metodología. El tipo de estudio fue básica; además, prospectivo, transversal y observacional; y de nivel descriptivo. El diseño del estudio fue experimental – cuasi experimental. La población estuvo constituida por 50 padres de familia de los niños de 5 a 6 años de la institución educativa citada anteriormente; y la muestra; estuvo conformado por 25 padres de familia que conformaron el grupo control y 25 del grupo experimental, con los que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos, que consta de 20 preguntas, relacionadas con las dimensiones planteadas en el estudio. El procesamiento de datos se hizo mediante la elaboración de una base de datos mediante el programa Microsoft Excel y la estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa SPSS versión 25.0. Resultados, que la muestra total de padres participantes antes de la aplicación del programa educativo, en mayoría tuvo un nivel Bueno en un 60% y Regular en un 24%; además, el grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo, en mayoría presentaron un nivel de conocimiento Bueno en un 44% y Muy bueno en un 40%; y en cuanto a la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo, se concluyó que en el grupo control en mayoría presenta un grado Bueno en un 60% y de Regular en un 24%; y en el grupo experimental en mayoría presenta un grado Bueno en un 44% y de Muy bueno en un 40%. Conclusión, se concluyó la efectividad significativa del programa educativo, pues mostró un mayor rango de casos positivos (n=16) y un p-valor de 0.019.

Palabra clave:

Efectividad. Programa educativo. Caries dental. Padres de familia.

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the effectiveness of the educational program "Linda sonrisa" on dental caries aimed at parents of children between 5 and 6 years of age at the Carmen Alto School, Comas - 2022. Methodology. The type of study was basic, prospective, cross-sectional, observational and descriptive. The study design was experimental - quasi-experimental. The population consisted of 50 parents of children from 5 to 6 years of age from the educational institution mentioned above; and the sample consisted of 25 parents who made up the control group and 25 from the experimental group, with those who met the inclusion and exclusion criteria. The instrument used was a data collection form, consisting of 20 questions, related to the dimensions proposed in the study. Data processing was carried out through the elaboration of a database using Microsoft Excel and descriptive and inferential statistics using SPSS version 25.0. Results: the total sample of participating parents before the application of the educational program had a Good level in 60% and Fair in 24%; in addition, the experimental group of participating parents after the application of the educational program had a Good level of knowledge in 44% and Very good in 40%; As for the difference in the degree of knowledge about dental caries in the experimental group of parents pre-test and post-test of the application of the educational program, it was concluded that in the control group the majority presented a degree of Good in 60% and Fair in 24%; and in the experimental group the majority presented a degree of Good in 44% and Very good in 40%. Conclusion, it was concluded that the effectiveness of the educational program was significant, since it showed a greater range of positive cases (n=16) and a p-value of 0.019.

Key word:

Effectiveness. Educational program. Dental caries. Parents.

INTRODUCCIÓN

La salud bucal y dental es una parte integral de la salud física y mental; considerada como un fuerte determinante de la calidad de vida y el bienestar en las poblaciones en general.¹¹ Por otra parte, la salud oral/dental es parte de la salud y el bienestar general y contribuye al desarrollo de un niño sano.⁴¹ Asimismo, la caries dental es una infección crónica común que resulta de bacterias cariogénicas adheridas a los dientes, principalmente *Streptococcus Mutans*, que metabolizan azúcares para producir ácido, desmineralizando la estructura con el tiempo.⁵¹

Luego, el programa educativo es un conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñada y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje predeterminados.⁸¹ Por otra lado, la educación en salud bucodental comprende un proceso que informa, motiva y ayuda a las personas a adoptar y mantener prácticas y estilo de vida saludables.¹³ Es relevante mencionar que los centros educativos son escenarios donde participan niños, adolescentes, familias y miembros de la comunidad; y que se considera entornos de apoyo ideales para la promoción de la salud bucal, a través de actividades o programas.¹⁶

En el Capítulo I, corresponde a Planteamiento del problema, donde se muestra la Descripción de la realidad problemática, que evidencia el diagnóstico, se consideró los aspectos negativos y las amenazas del tema; a continuación, la formulación del problema; además, se plantearon los objetivos del estudio; para luego describir la justificación y viabilidad de la investigación; para terminar con la delimitación y limitaciones que hubiese en la investigación.

En el Capítulo II, se refiere al Marco Teórico, observando los Antecedentes de la investigación, tanto nacionales como internacionales; posteriormente la Bases teóricas, que viene a ser el fundamento y soporte teórico al estudio; luego, la Formulación de la hipótesis; posteriormente, la Operacionalización de variables e indicadores considerados en el estudio; terminando, con la

Definición de términos básicos, precisando los puntos más importantes de las bases teóricas.

En el Capítulo III, respecto a la Metodología, primero el tipo y nivel de investigación, y el diseño de investigación, para continuar con la población y muestra utilizada en el estudio; se continuó con la técnica e instrumento de recolección de datos y el instrumento utilizado en la ejecución del estudio; se continuó con las técnicas para el procesamiento de datos, describiendo las estadísticas descriptiva e inferencial utilizadas; para terminar en los aspectos éticos considerados en el estudio.

En el Capítulo IV, en cuanto a la presentación y análisis de resultados, presentando las tablas y figuras que resultaron luego del proceso de la información; además, se presentó la contrastación de hipótesis; para concluir en la Discusión de resultados, se realizó de acuerdo a los objetivos propuestos, además, se discutió con investigaciones tanto nacionales como internacionales.

En el Capítulo V, respecto a conclusiones y recomendaciones, se hizo una descripción de los resultados de manera clara que se obtuvieron en el estudio, terminando con las recomendaciones, al fijar los alcances logrados.

Luego, las Referencias bibliográficas y Anexos.

Para concluir, en el presente estudio se plantea el “Programa educativo Linda Sonrisa” sobre caries dental, el cual estuvo orientado a los padres de familia, responsables de sus menores hijos.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La caries dental es considerada una enfermedad crónica multifactorial que produce la destrucción y desmineralización de los tejidos duros de los dientes debido a la producción de ácido que se produce posterior a la fermentación bacteriana de los alimentos;¹ reconocida como una “epidemia silenciosa” que representa una serie amenaza para niños y adultos;² pues, en la actualidad sigue siendo una de las enfermedades más comunes a nivel mundial,³ ya que se estima que 2.400 millones de personas padecen de caries en los dientes permanentes y 486 millones de niños padecen de caries en sus dientes deciduos.⁴ Asimismo, a nivel de América Latina y el Caribe también es altamente prevalente en muchos países.⁵ A nivel nacional, el Ministerio de Salud expuso que el 90.4% de los peruanos padece de caries dental,⁶ asimismo cifras estadísticas recientes según el Sistema de Información en Salud (HIS) son preocupantes pues expone que el 60% de niños de 2 a 5 años presenta lesiones cariosas, y que esta cifra aumenta a 70% en escolares y adolescentes.⁷ La caries dental implica de la interacción de múltiples factores como los socioeconómicos, conductuales, factores genéticos, control del pH, factores microbiológicos, características bio-geo-químicas del entorno.⁸

Debido a que los niños son propensos al desarrollo de caries dental, pues la OMS informó una prevalencia del 60 al 70% de caries dental en esta población,⁹ por otra parte, la salud bucodental de esta población es responsabilidad y atención de los padres, lo que significa que los niños dependen de los padres para mantener y cuidar su salud bucodental; por ello que el conocimiento, los comportamientos, las actitudes y la concienciación de los padres tiene un impacto en el mantenimiento de la

salud bucodental de sus hijos;¹⁰ además, porque la educación instruida sobre salud bucodental a una edad temprana conducirá al desarrollo de hábitos que continúan en la edad adulta, lo que resulta en beneficios para la salud bucal de por vida.¹¹

Por otra parte, está documentado que los programas educativos sanitarios aumentan la conciencia de las personas sobre su salud y mejoran los resultados con respecto a su salud.¹² Asimismo, la educación en salud bucodental va comprender un proceso que informa, motiva y ayuda a las personas a adoptar y mantener prácticas y estilo de vida saludables. Además, los programas de educación en salud bucal tienen como propósitos fundamentales: mejorar el conocimiento en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de la salud bucal.¹³

Ahora bien, los programas educativos de salud bucal contienen aspectos educativos de cualquier actividad curativa, preventiva y promocional de salud.¹⁴

Además, no se dispone de un estudio que proporcione una imagen completa de la eficacia de los diferentes tipos de programas de salud bucal en el entorno escolar; porque, dicha información es indispensable para ayudar al desarrollo de políticas y la asignación de recursos.¹⁵

Por otro lado, es importante mencionar que en los centros educativos escolares hay participación de niños, adolescentes, familiares, profesores, personal auxiliar y miembros de la comunidad; por ello, se considera entornos de apoyo ideales para la promoción de la salud bucal, a través de actividades o programas.¹⁶ Por lo manifestado, es que en el presente estudio, se mostrará el programa educativo “Linda sonrisa”, que está dirigido a todos los padres de familia, cuyos hijos estudian en el colegio I.E.I. Carmen Alto, en Comas; con el propósito que se pueda evaluar su nivel de conocimiento, con la finalidad que luego puedan transmitir a sus familiares y en forma especial a sus menores hijos de los riesgos que hay

de tener caries dental; a mejor conocimiento, se pueda prevenir esta enfermedad y que los niños tengan mejor calidad de vida, es la finalidad del programa.

1.2 Identificación y formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo?
2. ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo?
3. ¿Cuál es la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo.
2. Determinar el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo.
3. Determinar la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo.

1.4 Justificación y viabilidad

Ante la importancia de la salud bucal y dental por ser fundamental para la salud y el bienestar de la persona;¹⁷ la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha tomado medidas, la cual sugiere un cambio de la perspectiva curativa tradicional hacia una preventiva e incorpore la promoción de la salud bucodental en la familia, la escuela y la sede laboral. Por otro lado, los programas de educación en salud bucal tienen como objetivos: mejorar el conocimiento en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de una salud bucal. Por tal motivo se justifica el estudio, porque tiene el propósito de realizar una evaluación previa, de cuál es el grado de conocimiento de los padres con respecto a la salud bucal (caries dental) de sus hijos, para luego aplicar el programa educativo “Linda sonrisa” y después de tomarles un test al grupo experimental, precisar la efectividad que tiene el citado programa.

La importancia, es porque va a servir a la comunidad odontológica, de acuerdo a los resultados, de un nuevo programa educativo, que al ser aplicado, sea en beneficio de los niños en especial y de los padres de familia, como un medio preventivo y así poder reducir el alto índice de caries dental que tienen los escolares en nuestro país.

El estudio a desarrollar será viable, por la disponibilidad de tiempo que tiene la tesista; así como, por contar con los recursos financieros, además, del factor humano y materiales.

1.5 Delimitación

– Delimitación espacial

El estudio se efectuará geográficamente en el distrito de Comas.

– Delimitación temporal

La investigación se llevará a cabo en el tercer trimestre de 2022.

– Delimitación social

El estudio será ejecutado con los padres de familia, mediante una encuesta, antes y después de aplicar el programa educativo “Linda sonrisa”, a los grupos de control y experimental. El presente estudio será experimental, más preciso cuasi-experimental, como se detallará posteriormente.

– Delimitación conceptual

La caries dental es considerada como una enfermedad crónica multifactorial que va a producir la destrucción y desmineralización de los tejidos duros de los dientes. Por otra parte, los programas educativos en salud bucal tienen como propósito, mejorar el conocimiento en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de la salud bucal. Es conveniente elaborar programas educativos sobre salud bucal para transmitir a los padres de familia de los centros educativos.

1.6 Limitaciones

En cuanto a las limitaciones que tendría el estudio, se considera el limitado tiempo para efectuar la charla, limitación de muestra y limitación de la disponibilidad de los padres para la charla.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Nacionales

Espinoza A. (2020) en Lima, efectuó un estudio con el propósito de identificar la efectividad de un programa educativo enfocado a la caries dental orientado a 50 padres de infantes (0-5 años), los cuales fueron separados en dos grupos, siendo uno el grupo control (grupo X) y otro el que experimentó el programa educativo (grupo Y); a ambos grupos se les tomó una encuesta referente a los factores asociados a las lesiones cariosas. Se mostró que el grupo X antes del programa educativo tuvo un nivel de conocimiento regular y bueno en un 44%, respectivamente; mientras que el “grupo Y” tuvo en mayoría un conocimiento regular; sin embargo, posterior al programa educativo, el “grupo Y”, en mayoría (92%) mostró un nivel de conocimiento excelente; por otra parte, el análisis inferencial mostró que el programa no fue eficaz, por mostrarse un $p > 0.05$.¹⁸

2.1.2 Internacionales

Leske A., Mustchin C., Clarke-Errey S., Statur J. Bhujel N. y Rajan S. (2022) en Australia, realizaron un estudio con el objetivo de comparar la efectividad de dos estrategias, la entrevista motivacional (MI) y la prevención de caries convencional (CCP) para los resultados primarios (incremento de caries) y secundarios (intensidad de caries, salud gingival, conocimiento, comportamientos y actitudes relacionados con la salud oral informados por el cuidador) durante 12 meses. Los niños con alto riesgo de caries y sus cuidadores recibieron CCP o MI con atención dental integral; se midió el incremento de caries, la intensidad y la salud gingival al inicio, a los seis y doce meses; los cuestionarios de evaluación de la preparación de los padres en relación con la caries dental infantil registraron los

conocimientos, comportamientos y actitudes relacionados con la salud bucodental. Se mostró que de las 86 parejas cuidador-niño, 51 recibieron CCP y 35 MI, la diferencia de media en el incremento de caries fue significativamente mayor con MI en comparación con CCP a los seis meses ($p < 0.001$) y 12 meses ($p < 0.001$). En el análisis multivariante con CCP como grupo de referencia, la OR (IC del 95%) para caries nuevas / progresivas a los seis y doce meses fue de 18.2 ($p < 0.001$) y 12.6 ($p < 0.001$), respectivamente. El grupo de MI informó comportamientos y actitudes positivas. Concluyeron que el CCP fue más efectivo que MI para la prevención del desarrollo y progresión de caries, y las estrategias preventivas con técnicas de cambio de comportamiento incorporadas fueron efectivas para reducir la caries.¹⁹

Lumsden C., Edelstein B., Basch C., Lobo R., Koch P., McKeague I. y Cols. (2021) en Estados Unidos actualmente se viene realizando un ensayo controlado aleatorizado, que tiene como objetivo evaluar la eficacia de una intervención centrada en la familia y centrada en el comportamiento, el Programa My Smile Buddy (Programa MSB) para reducir la caries de la primera infancia (ECC) en niños en edad preescolar de alto riesgo en la ciudad de New York. El reclutamiento estuvo dirigido a 858 niños de 24 a 71 meses de edad con ECC y sus padres de clínicas médicas y dentales de atención primaria. Para la eficacia del programa MSB, se orientó a: disminuir la progresión de ECC medida 12 meses después de la aleatorización y mejorar la adopción de una dieta baja en cariogénicos y el uso de pasta dental fluorada 2 veces al día en comparación con el grupo de control. El programa equipa a trabajadores de la salud comunitarios (CHW) con una aplicación que facilita la evaluación de riesgos en varios niveles y brinda asesoramiento basado en entrevistas motivacionales para informar a los padres sobre el proceso de la caries, desarrollar metas personalizadas y crear planes de acción a nivel familiar para lograr comportamientos específicos. Los participantes serán asignados aleatoriamente a un grupo control (folleto educativo en papel más cepillos de dientes y pastas dental con flúor para el niño) o grupo de intervención (programa MSB, dos observaciones de cepillado de dientes con

comentarios e instrucciones y cepillo y pasta de dientes para toda la familia. Todos los niños recibirán exámenes dentales ICDAS visuales y los padres completarán las medidas del estudio al inicio y a los 12 meses. Finalmente se plantea como hipótesis que el programa MSB puede reducir la progresión de la ECC en una población de alto riesgo; asimismo si se tiene éxito, este estudio promoverá el objetivo a largo plazo de reducir las disparidades en la salud oral pediátrica al demostrar la eficacia de una intervención aceptable y factible que cambia la atención de la reparación dental a la mitigación del riesgo conductual.²⁰

Talha A., Mutluy M. y Dulgergil T. (2020) en Turquía, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la efectividad de un programa preventivo de caries en madres y bebés, para ello constituyó un estudio de seguimiento de 18 meses, se empleó una muestra de 50 pares de madres e hijos, conformándose dos grupos de 25 cada uno, siendo uno el grupo de estudio y otro el grupo control. El grupo de estudio recibió un programa preventivo detallado que incluía la eliminación de la caries dental con procedimientos restauradores y antibacterianos, mientras que el grupo control solo recibió un episodio de educación sobre salud bucal. Se observó que después de 18 meses hubo una inhibición significativa de streptococcus mutans (SM) y lactobacillus (LB) en el grupo de estudio ($p < 0.001$); además, la prevalencia de caries en los lactantes de los grupos de estudio y control fue del 0% y del 20% respectivamente, y la diferencia entre los dos grupos estadísticamente significativa ($p = 0.020$). Concluyeron que la intervención preventiva primaria y la instrucción educativa en salud bucal pueden inhibir significativamente los niveles de SM y LB de las madres y prevenir la caries en sus hijos durante los primeros años de vida.²¹

Dudovitz R., Teutsch C., Holt K. y Herman A. (2020) en Estados Unidos, ejecutaron un estudio cuyo objetivo fue determinar si una intervención de alfabetización en salud oral dirigida a padres de niños que asistieron a los programas Head Start, para mejorar sus conocimientos y conductas en materia de salud oral. Para ello se capacitó al personal de 29 agencias Head Start de todo el país para llevar a cabo la intervención educativa en

salud oral para padres. Se realizaron encuestas a los padres en línea de base y aproximadamente 6 meses después, tras la finalización de la intervención. Un total de 2011 (87%) padres complementaron las encuestas de referencia y de seguimiento. Todos los conocimientos y comportamientos en materia de salud bucodental mejoraron significativamente desde la línea de base hasta el seguimiento. Además, los padres informaron de que utilizaban más fuentes de información sobre la salud bucodental, de que utilizaban más cuidados preventivos de la salud bucodental y de que recurrían menos a las salas de urgencias por problemas dentales de los niños; el personal de Head Start percibió que el programa aumentó los conocimientos de salud bucodental de los padres, mejoró los comportamientos de salud bucodental de los niños y facilitó la comunicación sanitaria con los padres. Concluyeron que la intervención mejoró con éxito la alfabetización en salud oral para diversos padres de niños con alto riesgo de caries dental.²²

Htet K., Mongkolchat A., Wongsawass S., Lin T., Rattanapaibool N. y Yongpisanphop I. (2020) en Tailandia, desarrollaron un estudio cuasi experimental cuya finalidad fue identificar la efectividad del programa de educación en salud dental sobre el estado de la caries dental en niños de 2 a 5 años y sus cuidadores que viven en la provincia de Ratchaburi. Para ello se conformó un grupo de rutina (A=84) y un grupo de tratamiento (B=205); asimismo, el grupo A recibió educación sobre salud dental de rutina y para el grupo B, un programa integral de educación sobre salud dental de 6 meses de duración con mediciones iniciales y posteriores. Se distribuyó los cuestionarios a los cuidadores y los exámenes de salud dental de los niños fueron completados por 3 dentistas expertos capacitados utilizando el índice dmft. Se mostró que la prevalencia de caries fue de 73.2% en el grupo B y del 52.4% en el grupo A; la media de ocurrencia de caries en el grupo A (3.49+4.818) fue estadísticamente menor ($p < 0.05$) que el grupo B (4.96+4.968). Aunque no hubo diferencia significativa, el grupo B tenía un mayor conocimiento sobre caries dental y prácticas de alimentación y el grupo A tenía prácticas de higiene bucal más saludables. Concluyeron que se debe continuar dando un programa integral

de educación sobre salud bucal, particularmente para los niños y toda la familia con una intervención de mayor duración.²³

De la Roche V., Franco A., Ochoa E. y Bran-Muñoz V. (2020) en Colombia, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el grado de conocimiento sobre los cuidados de la cavidad oral en la primera infancia adquiridos por los agentes educativos después de participar en una estrategia educativa y evaluar los resultados de la implementación del protocolo preventivo dispuestos por el ministerio de Salud “Soy una generación más sonriente”. Fue un estudio mixto, cualitativos pues se prepararon a 45 agentes educativos en el programa, y cuantitativo, donde se incluyó a 54 parejas madre e hijo pertenecientes al mismo programa. El protocolo preventivo fue aplicado 3 veces en un periodo de 12 meses; incluyó refuerzo educativo, aplicación de barniz flúor a los niños, examen bucal, evaluación de riesgo de caries dental, así como una encuesta para reconocer condiciones sociales e las familias. Se encontró que posterior a la aplicación del programa, el promedio de dientes cariados disminuyó de 3.1 dientes (primer examen) a 2.2 (tercer examen); por otro lado, del 49% de niños con alto riesgo de caries (previo al programa) a 63% bajo riesgo y 5.6% alto riesgo (en la última visita); se observó aspectos positivos del programa, incluida la adopción de estrategias pedagógicas para instruir a los menores durante las prácticas de cuidado oral; asimismo hay aspectos que se debe mejorar respecto a conocimientos sobre los derechos de los niños a la salud bucal. Concluyeron que posterior al programa (protocolo preventivo) en los menores se redujo el promedio de dientes cariados, así como el riesgo de la enfermedad; los agentes adquirieron nuevos conocimientos, pero aún se requiere reforzar homogéneamente el aspecto de los derechos a la salud de los menores.²⁴

Nye R. y Robinia K. (2019) en Estados Unidos, realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar los niveles básicos de alfabetización en salud bucal para una muestra de cuidadores adultos de niños pequeños que viven en comunidades rurales y determinar la eficacia de un programa de educación basado en la comunidad, con intención de incrementar los niveles básicos

de conocimiento. La muestra constituyó de 64 participantes que asistieron a programas educativos dirigidos a adultos cuidadores de niños (55% madres, 28% padres, 17% otros), por otra parte, se aplicó la encuesta “Upper Peninsula Oral Health Literacy Assessment Survey”, administrándose antes y después de que los participantes asistieran a la programación educativa. Se mostró que hubo un aumento estadístico significativo en los niveles de alfabetización en salud oral después de la implementación de un programa educativo basado en la comunidad, las puntuaciones que reflejan la alfabetización en salud bucal aumentaron del 68.8% en la prueba previa al 92.6% en la prueba posterior. Es así que se confirma la necesidad de una mayor educación en salud bucal; pues el aumento de conocimiento en el tema en los cuidadores adultos de niños pequeños puede conducir a un aumento en los comportamientos de búsqueda de salud bucal y a una disminución de caries dental prevenible en la población pediátrica.²⁵

Eley CV., Weston-Price S., Young VI., Hoeskstra B., Gadhia T., Muirhead V. y Cols. (2019) en Inglaterra, realizaron un estudio cuyo objetivo fue medir el conocimiento básico de higiene bucal en estudiantes y maestros para abordar la caries dental infantil, determinar el efecto de la “lección de higiene bucal e-Bug” en el conocimiento de los alumnos, explorar las opiniones de los docentes sobre la lección educativa. Se realizó una primera evaluación (cuestionario básico en alumnos y docentes), se impartió clases de intervención recibiendo la lección de e-Bug y posterior a la intervención evaluar a los alumnos y docentes. Se mostró que del cuestionario de referencia 121 alumnos respondieron, de los cuales se observó un alto conocimiento sobre los alimentos malos para los dientes, bajo conocimiento sobre caries dental y comportamientos apropiados del cepillado dental y confusión sobre alimentos que contenían azúcar. 58 alumnos recibieron la intervención educativa; de los cuales se mostró que 10 de las 17 preguntas en las lecciones mostraron un incremento significativo en las respuestas correctas ($p < 0.05$). No se informó mejoras significativas en el control. En general, los maestros fueron muy positivos acerca de la lección y sugirieron algunas mejoras. Concluyeron que los

niños tienen lagunas en el conocimiento de la higiene bucal, los docentes reconocen la higiene bucal como una prioridad que debe impartirse con más frecuencia, citando a e-Bag como un valioso recurso sobre higiene bucal, finalmente sugiere alentar a los líderes del plan de estudios a incrementar la educación en higiene bucal usando un enfoque escolar integral.²⁶

AbdAllah E., Metwalli N. y Badran A. (2018) en Egipto, ejecutaron un estudio básico longitudinal con comparación pre y post; cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de un programa educativo y preventivo especialmente designado durante un año para reducir la actividad de la caries y prevenir la caries y las enfermedades periodontales entre un grupo de niños egipcios autistas (n=30, de 4 a 13 años), también para evaluar el comportamiento del niño en cada visita y evaluar la eficacia de un programa educativo especialmente designado para mejorar los conocimientos de salud oral, las actitudes y las prácticas de los padres y cuidadores de estos niños. Las intervenciones fueron asignadas en tres fases (primera, recolección de data y división en 3 grupos de riesgo; segunda, aplicación de programa preventivo basado en el riesgo; y tercero, al final de los 12 meses, se volvió a generar el perfil de caries). Se encontró una diferencia significativa en la escala de comportamiento de Frankl entre los 3 períodos de prueba, respecto a la actividad de caries y enfermedades periodontales, se encontró una diferencia significativa entre antes y después del programa preventivo, al evaluar los conocimientos odontológicos de los cuidadores antes y después del programa, los resultados mostraron que se encontró una diferencia significativa entre el porcentaje de cuidadores en contestar las preguntas con respuestas correctas antes y después del programa donde un mayor porcentaje contestó la respuesta correcta después del programa que antes. Concluyeron que el programa educativo y preventivo fue eficaz para mejorar los distintos factores de riesgo de caries y aumentar la posibilidad de evitar la caries a los niños autistas y para aumentar los conocimientos dentales de los niños y cuidadores.²⁷

Tello G. y Narváez A. (2017) en Ecuador, desarrollaron un estudio cuya finalidad fue identificar la probable relación entre el conocimiento (C) de los padres de familia sobre la salud oral y el uso de técnicas educativas en relación a la presencia de biofilm (PB) y caries dental (PCD) en niños de 1 a 3 años de edad de un centro infantil. Participaron 45 niños y sus respectivos apoderados; se efectuó en un primer momento la evaluación de conocimiento y para el análisis bucal infantil se usó el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) y caries dental mediante criterios de OMS; los grupos se conformaron en dos partes, aleatoriamente; uno el grupo A la cual se empleó la técnica expositiva y el grupo B, la técnica demostrativa. Siete días posteriores se ejecutó una evaluación post-intervención del conocimiento a los apoderados y de la revisión oral. Se mostró que no hubo relación significativa entre C y PB; ni entre C y PC, la diferencia entre calificaciones en la prueba de conocimiento inicial y final fue significativa ($p < 0.001$), igualmente la diferencia de medias del IHO-S inicial y final fue significativo ($p < 0.001$), al comparar los resultados finales entre los grupos, no se observó diferencia significativa (conocimiento, $p = 0.47$ e IHO-S, $p = 0.16$). Concluyeron que la educación ayuda a optimizar los conocimientos de los apoderados y disminuir el biofilm en sus hijos, independientemente de la técnica educativa.²⁸

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Salud oral y dental

A. Generalidades

La salud oral y dental es una parte integral de la salud física y mental;¹¹ es decir, es parte integral de la salud general, que ayuda a las personas a participar en la sociedad y alcanzar su potencial.²⁹ Considerada como un fuerte determinante de la calidad de la vida y el bienestar en las poblaciones en general,¹¹ teniendo un impacto significativo en la salud pública.³⁰ Además, la afectación de la salud oral dental implica costos directos (gastos de tratamiento), costos indirectos (pérdidas de productividad debido al absentismo escolar y laboral) y costos

intangibles (en términos de impacto perjudicial en la calidad de vida de las personas).³¹

Por otro lado, la salud oral y dental es considerada como uno de los doce principales indicadores de salud (LHIs) seleccionados como parte de Health People 2020; teniendo como objetivos del LHI de salud bucal, aumentar la conciencia sobre la importancia de la salud bucal para la salud y el bienestar general, aumentar aceptación y adopción de intervenciones preventivas efectivas y reducir las disparidades en el acceso a servicios preventivos y de tratamiento dental efectivos.³²

Ante la importancia de la salud oral y dental, pues es fundamental para la salud y el bienestar general de la persona;¹⁷ la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha tomado medidas, como la aprobación de la Resolución sobre salud bucodental (2021) dada en la 74° Asamblea Mundial de la Salud, la cual sugiere un cambio de la perspectiva curativa tradicional hacia una preventiva, que incorpore la promoción de la salud bucodental en la familia, la escuela y la sede laboral, y contenga la atención oportuna, integral e inclusiva dentro del sistema de atención sanitaria primaria; además que este tema sea integrado en la agenda de las enfermedades no transmisibles y que las intervenciones pertinentes sean incluidas en los programas de cobertura sanitaria universal.³³ Posteriormente, en reconocimiento de la importancia para la salud pública mundial de las principales enfermedades y afecciones bucodentales en enero de 2022, la OMS publicó la “Declaración política de la tercera reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles”; en ella se incluye la resolución WHA 74.5 “desarrollo de un proyecto de estrategia mundial sobre salud bucodental” (Anexo 3), el cual describe seis objetivos estratégicos para el fomento de salud oral y dental; integrando la gobernanza de la salud bucodental, la promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades bucodentales, el personal sanitario competente, la

atención de la salud bucodental, los sistemas de información de salud bucodental y agendas de investigación en salud bucodental.³⁴

B. Concepto

La OMS lo define como un estado en el que un individuo está libre de dolores bucales ni faciales, así como de afecciones, enfermedades y trastornos. Mientras que la Federación Dental Mundial (FDI) describe a este término como multifacética y comprende de la capacidad de efectuar las funciones propias del complejo craneofacial, como el habla, reír, oler, saborear, tocar, masticar, tragar y de la transmisión de las distintas emociones a través de expresiones faciales con confianza, sin dolencia, malestar ni enfermedad.³⁵

Cabe mencionar que además de las funciones esenciales que proporciona la salud bucodental antes mencionadas, esta abarca dimensiones psicosociales; es decir implica la confianza en uno mismo, el bienestar y la capacidad de socializar y trabajar sin dolor, incomodidad ni vergüenza.³⁴

C. Enfermedades bucodentales

Las enfermedades bucodentales son las enfermedades no transmisibles más comunes, estas afectan a las personas a lo largo de su vida, y pueden darse en todas las edades; causan pérdida de función, reducción de la calidad de vida, dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte;^{4,36} además, las enfermedades bucodentales en su mayoría son prevenibles.³³ Por otra parte, según análisis reciente disponible, describe que las enfermedades bucodentales implican un coste económico mundial total de 544.000 millones de dólares, de los cuales 356.800 millones corresponden a costes directos del tratamiento y 187.610 millones a costes indirectos.^{31,37,38}

La OMS considera como principales enfermedades y/o condiciones bucodentales, y considerados problemas relevantes de salud pública, a la caries dental, la enfermedad periodontal, pérdida de dientes, el

cáncer oral, lesiones orales por VIH/SIDA, los traumatismos bucodentales,³⁶ labio paladar hendido y noma.³³

Respecto a su prevalencia, un reciente informe mundial (GBD-2019) realizado por el Instituto de Métrica y Evaluación Sanitaria (IHME), estimó que las enfermedades y/o afecciones bucodentales afectaron a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo;³³ además, se describe que estos trastornos orales (comprendidos por caries de los dientes temporales y permanentes, enfermedades periodontales crónicas, edentulismo y otros trastornos orales) ocupan el 10^{mo} lugar en el ranking de causas de discapacidad de nivel 3 a nivel mundial en 2019, causando 23.1 millones YLD (años vividos con discapacidad).³⁹

Durante las últimas tres décadas, la prevalencia mundial combinada de caries dental, enfermedad periodontal y pérdida de dientes se ha mantenido sin cambios en un 45%, lo que es más alto que la prevalencia de cualquier otra enfermedad no transmisible.³⁴

A nivel nacional, el Ministerio de Salud considera la alta morbilidad y discapacidad producida por las enfermedades de la cavidad oral como un problema de salud pública, los cuales afectan a un 90% de la población nacional.⁴⁰

D. Salud bucodental en niños

La salud oral/dental es parte de la salud y el bienestar general y contribuye al desarrollo de un niño sano,⁴¹ además es clave para la salud en la edad adulta.⁴² La caries dental, la enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis), las maloclusiones y las lesiones traumáticas son preocupaciones dentales frecuentes de la población pediátrica; mientras que las patologías benignas epiteliales o de tejidos blandos, lesiones secundarias al trauma y los signos y síntomas en las enfermedades sistémicas son patologías prevalentes que ocurren en los tejidos orales; y las lesiones malignas en el grupo de edad pediátrica son poco frecuentes.⁴³

Los niños y adolescentes son más propensos a las enfermedades orales,⁴⁴ estimaciones mundiales indican que la mala salud oral conduce a más de 50 millones de horas escolares perdidas cada año; y cuanto mayor sea el número de factores de riesgo social (como padres con educación incompleta, ingresos familiares bajos, hogar con menos de dos padres, conflicto familiar, baja salud mental materna, vecindario inseguro, etc.), mayores son las probabilidades de una salud bucal subóptima; asimismo 486 millones de niños sufren de caries en la dentición decidua, siendo esta enfermedad crónica la más común de la infancia.^{45,46}

Los problemas de salud bucodental en niños y adolescentes no solo pueden provocar efectos nocivos en la cavidad bucal (dolor, abscesos, dientes cariados, enfermedad de encías, etc.), sino que puede tener efectos negativos en su prosperidad social y mental, por ejemplo, desafíos para comer y jugar, además esta población corre más peligro de hospitalización con tratamientos costosos;⁴⁴ asimismo, se ha descrito malestar, problemas de sueño y apetito; baja autoestima, confianza y habilidades sociales; rendimiento académico reducido;⁴⁷ afectación significativa en la satisfacción personal y un gran impacto en la calidad de vida; por ello es importante educar y concienciar en esta población, la salud bucal.⁴⁴

Por otro lado, la niñez especialmente los años de escuela, comprende uno de los momentos más importantes para brindar educación sobre salud bucal porque las intervenciones en este momento pueden conducir al desarrollo de hábitos que continúan en la edad adulta, lo que resulta en beneficios para la salud bucal de por vida.¹¹

2.2.2 Caries dental

A. Generalidades

La caries es una enfermedad crónica ampliamente observada en humanos, y cualquier individuo puede correr el riesgo de padecerla a lo largo de su vida.⁴⁸ Por otra parte, la caries dental y sus

complicaciones pueden exacerbar o inducir enfermedades sistémicas, que reducen seriamente la calidad de vida humana y provocan una gran carga económica.⁴⁹ Además, la caries dental comprende un desafío de salud pública mundial,⁴⁸ tanto en países desarrollados y en desarrollo,⁸ tiende a ser menor en los países desarrollados y mayor en los países en desarrollo, pues la prevalencia mundial en el año 2020 se estimó para dientes primarios y permanentes, valores de 46.2% y 53.8%, respectivamente; considerándose ambos valores altos.⁴⁸

Por otro lado, la OMS reconoce a la caries dental como una enfermedad pandémica que afecta al 60% a 90% de los niños en edad escolar y a la gran mayoría de los adultos,⁵⁰ asimismo describe que a nivel mundial, se estima que 2 mil millones de personas sufren de caries en los dientes permanentes y 520 millones de niños sufren de caries en los dientes primarios.³³ A nivel nacional, Lazo (2017) describe la actual y preocupante cifras estadísticas disponibles, porque según el sistema de información en salud del Ministerio de Salud, detalla que el 60% de niños de 2 a 5 años presenta caries dental, en los escolares y adolescentes este valor incrementa al 70% y en adultos este valor es de 98%; por otro lado, el análisis de la frecuencia según la distribución departamental, se encontró que Ayacucho, Ica, Huancavelica y Cusco obtuvieron valores altos de prevalencia de lesiones cariosas, con 99.8%, 99.8%, 98.3%, 97.2%, respectivamente.⁷

Respecto al coste económico mundial procedente de la caries dental, del coste económico mundial de las enfermedades bucodentales (544.00 millones de dólares), se le atribuye el 45%, siendo la resultante total 254.000 millones de dólares; asignándose 161.000 millones de dólares para costes directos de tratamiento de la caries y una estimación de 84.000 millones de dólares en pérdidas indirectas de productividad por la caries.³⁷

B. Concepto

La caries dental es una infección crónica común que resulta de bacterias cariogénicas adheridas a los dientes, principalmente *Streptococcus Mutans*, que metabolizan azúcares para producir ácido, desmineralizando la estructura dentaria con el tiempo;⁵¹ o también definido como un proceso patológico dinámico de destrucción de los dientes; el resultado final de la caries está determinado por el equilibrio entre la desmineralización y la remineralización, que se llevan a cabo en la interfaz entre el tejido duro del diente y el entorno oral.⁵²

La caries dental, según el Sistema Internacional de Clasificación codificación CIE-10, engloba a los códigos K020 (caries limitada al esmalte), K021 (caries de la dentina), K022 (caries del cemento), K023 (caries dentaria detenida), K028 (otras caries dentales) y K029 (caries dental, no especificada).⁵³

Por otro lado, el actual Sistema Internacional de Clasificación CIE-11, codifica a la caries dental como DA08.0, y la define como aquella afección caracterizada por la destrucción focal de tejido calcificado, iniciada en la superficie del diente por la descalcificación del esmalte, seguida de la lisis enzimática de las estructuras orgánicas; siendo la resultante la formación de una caries. Asimismo, según la localización anatómica específica, usa una codificación adicional.⁵⁴

C. Etiología y factores asociados

En la actualidad, la etiología aceptada de la caries se basa en una teoría de cuatro factores que incluyen microorganismos bucales, ambiente bucal, huésped y tiempo.⁵⁵

Está bien establecido que la caries dental es una enfermedad multifactorial que involucra numerosas especies de bacterias, disbiosis de la biopelícula en los dientes (placa dental) impulsada por hábitos dietéticos que incluyen la ingestión frecuente de carbohidratos fermentables, disfunción salival, estrategias preventivas inadecuadas y

más.⁵⁶ Es así que se plantean distintos modelos para la explicación del desarrollo de la caries dental,⁵⁷ como el modelo de equilibrio de caries, donde se expone dos grupos, los factores patológicos y los protectores, es así que la enfermedad (caries) se hará evidente cuando los factores patológicos superan a los factores preventivos, dando como resultado la descomposición de los tejidos dentales, en consecuencia podrá producir dolor y pérdida del diente;⁵⁶ el modelo de enfoque ecológico, el cual abarca factores de los niveles microbiológico, infantil, familiar y comunitarios, pues reconoce a la caries como una enfermedad multifactorial y multinivel; y otros modelos similares que consideran este marco de múltiples niveles dentro del contexto de las desigualdades sociales y económicas para la comprensión y el abordaje de las disparidades en la salud bucal.⁵⁷

Respecto al agente etiológico de la caries dental, se ha citado la participación de diferentes microorganismos, como los grupos: cocos gran positivos (*Streptococcus mutans*, *S. mitis*, *S. salivarius*, *S. sanguis*, *S. intermedius*, *S. vestibularis*, *Staphylococcus aureus*, *Atopobium* spp., *Peptostreptococcus* spp. y *Enterococcus faecalis*), bastoncillos gran positivos (*Actinomyces odontolyticus*, *A. naeslundii*, *A. viscosus*, *A. israelii*, *Lactobacillus fermentum*, *L. acidophilus*, *Bifidobacterium dentium* y *Propionibacterium* spp.), cocos gran negativos (*Veillonella parvula* y *Nisseria* spp.), bastoncillos gran negativos (*Bacteriodes denticola*, *B. melaninogenicus*, *Fusobacterium necrophorum*, *F. mortiferum*, *Escherichia coli*, *Kebsiella pneumoniae*, *Prevotella* spp.) y levaduras (*Candida albicans*, *C. tropicalis* y *C. glabrata*).⁵⁸ Asimismo, se destaca que el *S. mutans* actúa como iniciador de la caries dental, mientras que *Lactobacillus* sp. contribuye al proceso de desarrollo y a la continuación de la caries.⁵⁹

Por otra parte, se ha descrito que de los cuatro factores principales asociados a la etiología de la caries dental (bacterias, tiempo, superficie dental y carbohidratos fermentables),¹ existen otros factores que juegan un papel importante en el proceso de la enfermedad, como los

conductuales, psicológicos, sociales y/o sociodemográficos,^{1,51} ambientales, biológicos,⁵⁶ que probablemente aumenten el riesgo del desarrollo de caries, ejemplos de algunos de ellos son: la mala higiene bucal, la edad, hábitos inadecuados de cepillado de dientes, placa, consumo de bebidas azucaradas,¹ consumo frecuente de carbohidratos fermentables, tasa de flujo de saliva, conocimiento de la salud bucal y la práctica de la salud bucal.⁶⁰

D. Fisiopatología

La fisiopatología de la caries dental no es simplemente una pérdida acumulativa continua de minerales dentales, sino un proceso dinámico caracterizado por períodos alternos de remineralización y desmineralización;⁶¹ este proceso fisiopatológico comprende de diferentes etapas; en primer lugar, se producen cambios subclínicos a nivel molecular,⁶² caracterizada por la pérdida de mineral de la red de hidroxiapatita;⁶³ y si el proceso de desequilibrio persiste, conduce a la destrucción de los dientes.⁶² Es decir, este proceso comprende un giro en el balance entre factores protectores (que remineralizan) y factores destructivos (que desmineralizan) a favor de la desmineralización de la estructura dentaria;⁶⁴ por lo que, si esta desmineralización neta se produce durante un tiempo suficiente, dará como resultado el inicio de lesiones de caries específicas en ciertos sitios anatómicos de los dientes.⁶⁵

La patogenia de la caries implica la disminución del pH local debido a la producción de ácidos a partir del metabolismo de los carbohidratos fermentables por parte de las colonias bacterianas presentes en el biofilm dental;⁶⁶ entendiéndose que en condiciones fisiológicas, la concentración de calcio y fosfato en fluidos orales (saliva y fluido de biopelícula) está sobresaturada en comparación con su concentración en el esmalte; estos iones se depositan continuamente en la superficie del esmalte o se vuelven a depositar en las áreas del esmalte donde antes se habían perdido;⁶⁷ no obstante, cuando se produce la ingesta de carbohidratos, se produce el metabolismo de los mismos por parte

de las bacterias orales, alrededor de 3 a 5 minutos posteriores a ello, se da una caída inicial en el pH como resultado de la producción de ácido láctico; cuando este pH del entorno oral cae por debajo de un valor crítico de 5.5 para el esmalte y 6.2 para la dentina, se forma un ambiente insaturado en comparación con el esmalte, provocará la disolución del cristal de hidroxiapatita y pérdida de calcio y fósforo de la estructura dental, dicho proceso es denominado desmineralización.^{62,63,67} Aunque los niveles de pH permanecen bajos (ácidos) durante cierto tiempo, cuando la cantidad de azúcar disponible disminuye, el pH del fluido de la biopelícula vuelve a la neutralidad (aumenta) y se satura lo suficiente con calcio, fósforo y fluoruro para que se detenga la desmineralización y se inicia la redeposición de minerales. Cuando se da estos eventos repetidos de disolución de minerales, y la cantidad de minerales subsuperficiales perdidos supera a los ganados durante un largo período, la enfermedad mostrará su primer signo clínico: una mancha blanca; su progresión producirá una caries cavitada.⁶⁸

E. Histología del tejido cariado

La fisiopatología de la caries dental no es simplemente una pérdida del tejido cariado consta de cuatro zonas distintas, siendo tres de ellas clínicamente perceptibles. Estas son:^{51,69}

- Zona necrótica
- Zona contaminada
- Zona desmineralizada
- Zona translúcida

La capa externa, clínicamente se aprecia una dentina blanda, constituida por la zona necrótica y la zona contaminada; en su contenido se caracteriza por una gradiente de microorganismos con un número de células entre 10¹ y 10⁸ por mg; incluye bacterias acidúricas anaerobias facultativas, esta zona cumple con los criterios para la progresión de la enfermedad (desmineralización) ya que es anaeróbica y, al menos temporalmente, alimentados con altas

concentraciones de carbohidratos dietéticos fermentables; esta capa debe ser eliminada.^{51,69}

La zona de desmineralización, clínicamente se aprecia con la dentina coriácea, se caracteriza por muy pocos microorganismos por miligramo, nutrientes mínimos (pues ya han sido consumidos por los microorganismos en la capa externa) y un ambiente estrictamente anaeróbico.^{51,69}

La zona translúcida (es la más interna, localizada cerca de la pulpa), área de dentina firme y blanda, caracterizada por la desmineralización y ausencia de microorganismos, debido a que estos no penetran hasta esta profundidad; aquí los cristales de apatita en forma de placa aparentemente se disuelven y recristalizan en forma romboidal, esta área puede no ser absolutamente estéril, pero el metabolismo de los microorganismos acidúricos es casi imposible y por tanto insignificante; en contraparte el huésped ha creado diversas estrategias ingeniosas para repeler y combatir el ataque microbiano y reparar las injurias.^{51,69}

F. Cuadro clínico

La caries dental tiene como primer signo, a las manchas blancas o marrones, y si este proceso continua, se desarrollarán cavitaciones en la superficie de los dientes.⁷⁰ En sus etapas iniciales puede o no presentar síntomas,⁷¹ y si afecta las capas más profundas del diente, puede haber afectación del nervio dentario y de las raíces.⁷⁰ Por lo que, los dientes pueden presentar sensibilidad y dolor, especialmente cuando come o bebe algo frio, calor o dulce.^{70,71} Entre otros signos y síntomas asociados se considera a los abscesos debido a la invasión bacteriana al tejido pulpar, inflamación gingival y una posible linfadenopatía o fiebre.⁷² En la evaluación debe considerarse, que según la actividad de la lesión cariosas, estas pueden clasificarse según las características de la superficie; es así que se distingue caries activa del esmalte, el cual típicamente aparece con un cambio blanquecino o amarillento con pérdida de brillo, y la textura se siente

suave al sondaje, suele localizarse en la fosa y fisura, el margen gingival y los puntos de contacto proximales, que generalmente está cubierta de placa; la caries de dentina suele tener un aspecto pardo, la superficie de la cavidad se siente suave al sondear, y es como un queso y frágil; en el caso de la caries detenida, el esmalte es blanquecino o parduzco, es lisa y se siente dura al palpar, y no hay placa evidente en la superficie; y en la dentina, esta tiene un aspecto típicamente marrón oscuro, la superficie de la cavidad es dura y correosa al palparla.⁴⁹

G. Diagnóstico

El odontólogo hará uso de varias pruebas de diagnóstico para brindar el tratamiento más preciso y eficiente,⁷³ es así que la evaluación de la caries dental implica el uso de varias técnicas, como: el método visual-táctil, radiografías, iluminación de fibra óptica, iluminación de fibra óptica digital,⁵¹ fluorescencia, ultrasónicos, láseres, tintes detectores de caries y medición de la resistencia electrónica.⁷⁴

Un examen visual – táctil permite un diagnóstico inicial posteriormente complementado y verificado por la herramienta que mejor se adapte al caso.⁷³ Asimismo, se recomienda que antes del proceso de evaluación se realice una limpieza de los dientes, secado con aire y se tenga una buena iluminación; por otro lado, no se recomienda el uso de explorador; la tendencia más reciente indica el uso de la sonda para evaluar la textura de la superficie del esmalte (lisa o áspera para lesiones de esmalte, dentina dura o blanda para lesiones de dentina), otra recomendación es la evaluación de la presencia de discontinuidades en el esmalte mediante el uso de la sonda de la OMS, la cual tiene un terminal esférico de 0.5mm.⁷⁴

La detección de lesiones de caries es un proceso que determinará si la enfermedad está presente mediante un método o sistema objetivo; y en la actualidad se han realizado esfuerzos para mejorar el proceso de diagnóstico de la enfermedad de la caries y la toma de decisiones de tratamiento de la misma; es así que se han creado más de 29 sistemas

(índices) para su detección;⁷⁵ esta variedad de índices poseen diferentes umbrales de diagnóstico,⁷⁶ ejemplos de ellos son el índice dmft/DMFT, el sistema internacional de detección y evaluación de caries (ICDAS II), el índice Nyvad, índice de evaluación y tratamiento del espectro de caries (CAST), entre otros.^{75,76}

H. Manejo

Una vez diagnosticada la presencia de la lesión cariosa, se plantea dos alternativas posibles de tratamiento: el restaurador (consiste en un tratamiento invasivo en el que se elimina el tejido dentario cariado, para a continuación rellenar esa cavidad con un material de obturación; a este proceso se le denomina “obturación, empaste o restauración”, es así que mediante las obturaciones se elimina la caries y se vuelve a dar la anatomía adecuada al diente para que realice su función de manera correcta) y el preventivo (el cual consta de técnicas no invasivas).⁷⁷

No obstante, cabe mencionar que la filosofía del tratamiento de la caries ha pasado de los métodos quirúrgicos tradicionales a la odontología de mínima intervención (OMI);⁷⁸ pues en los últimos años, debido a una mejor comprensión de la patología de la caries y los avances en materiales dentales, ha comenzado a ganar impulso la utilización de técnicas con enfoque no invasivos (los cuales se centran en la reducción de la cariogenicidad del biofilm a través del control de la placa y dependen en gran medida del cumplimiento del paciente, como por ejemplo el uso de hilo dental y aplicación de flúor) y mínimamente invasivos (los cuales implican la formación de una barrera mecánica para proteger el diente contra la biopelícula y dependen menos del cumplimiento del paciente, como la infiltración de resina y selladores) que enfatizan la máxima conservación de la estructura dental sana y evitan la necesidad de restauraciones tradicionales.⁷⁹

La filosofía OMI, ubica el manejo no restaurador como una prioridad en todas las etapas del desarrollo de la caries, considerando como

componentes esenciales: al control de la placa dental, el abordaje de los factores etiológicos, la reducción del riesgo de caries, la preservación del tejido duro dental, el mantenimiento a largo plazo;⁷⁸ además del control dietético, control de la actividad de la lesión cariosa y control de mineralización;⁷⁹ pues la adopción de estrategias basadas en la evidencia para el tratamiento no restaurativo puede prevenir, detener y/o remineralizar la caries dental.⁷⁸ En contraparte, las estrategias invasivas (restaurativas) sólo se usan como último recurso.^{79,80}

2.2.2 Programa educativo en salud bucodental

El programa educativo es definido como un conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje predeterminados o realizar un conjunto específico de tareas educativas durante un período sostenido;⁸¹ también conceptualizada como un conjunto de actividades que proporciona conocimientos, habilidades, capacidades y competencias en el individuo.⁸²

En el ámbito de la salud, la educación sanitaria es una herramienta importante de salud pública y un método preventivo primario eficaz;¹⁴ y los programas educativos para la salud, comprenden una forma de promoción de la salud a través de la alfabetización en salud y son inmensamente beneficiosos para mantener vivas a las personas al brindar servicios valiosos a las poblaciones, información sobre cómo combatir diversas enfermedades y promover la conciencia sobre la salud; por otro lado, se ha documentado que los programas educativos sanitarios aumentan la conciencia de las personas sobre su salud y mejorar los resultados de salud.¹² La educación en salud bucodental comprende un proceso que informa, motiva y ayuda a las personas a adoptar y mantener prácticas y estilos de vida saludables,¹³ se ha considerado un componente esencial de los servicios de salud bucodental para promover la salud bucodental y prevenir las enfermedades bucodentales; pues su objetivo principal es promover el conocimiento relevante que pueda conducir a la adopción de

comportamientos deseables relacionados con la salud bucodental, contribuyendo a mejorar esta última.⁸³

Pues si bien se entiende que las enfermedades bucodentales son en gran medida prevenibles; las estimaciones indican una alta prevalencia; es así que los comportamientos saludables comprenden las formas más efectivas de prevenir las principales enfermedades bucodentales; ante ello, es relevante mencionar, que el fuerte carácter social y conductual de estas enfermedades expone la importancia de la implementación de intervenciones educativas para la apropiación del autoconocimiento sobre el proceso salud-enfermedad, estimulando la autonomía y el cambio de comportamientos en salud que conduzcan a la prevención.⁸⁴ Pues se ha encontrado que las personas con buen conocimiento de salud bucal tienen mejores prácticas de cuidado bucal.⁸⁵

La intervención exitosa de educación en salud bucodental contiene numerosos componentes clave para mejorar el comportamiento preventivo de salud y producir resultados sostenidos; y el enfoque reciente se ha dirigido hacia la evaluación de la “efectividad de los programas de educación en salud bucodental”.⁸³

Los programas de educación en salud bucal tienen como objetivos fundamentales: mejorar la alfabetización en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de una salud bucal. Estas intervenciones educativas van desde la simple entrega de información hasta programas complejos que involucran estrategias psicológicas y de cambio de comportamiento.¹³ Asimismo, los programas de educación de salud bucal implican aspectos educativos de cualquier actividad curativa, preventiva y promocional de salud.¹⁴ Si bien se ha investigado la efectividad de los programas educativos de promoción de la salud bucodental, la evidencia extensa desde un punto de vista global aún es limitada; además aún no se dispone de un estudio que proporcione una imagen completa de la eficacia de los diferentes tipos de programas de salud bucal en el entorno

escolar; dicha información es necesaria para ayudar al desarrollo de políticas y la asignación de recursos.¹⁵

Pues es relevante mencionar que las escuelas son escenarios donde participan niños, adolescentes, familias y miembros de la comunidad; y que se considera entornos de apoyo ideales para la promoción de la salud bucal, a través de actividades o programas.¹⁶

En el presente estudio se plantea el “Programa educativo Linda sonrisa” sobre caries dental, el cual estará orientado a los padres de familia, responsables de sus menores hijos; en detalle el programa es descrito en el Apartado 2.5.3.

2.2.4 Efectividad

Según la Real Academia Española, el término efectividad es definido como la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.⁸⁶ Es un término que muchas veces es designado de manera sinónima con los términos eficacia y eficiencia; no obstante, en el sector salud, Cochrane A. en su libro distinguió estos términos; por otra parte, Drucker P. la define como una medida en que los resultados, metas u objetivos planificados se logran como resultado de una actividad, intervención o iniciativa destinada a lograr el efecto deseado, en condiciones ordinarias (circunstancias no controladas, como un laboratorio).⁸⁷ Considerada como una medida del resultado obtenido por una intervención en un problema de salud concreto, pero ya no es condiciones experimentales e ideales; sino en condiciones habituales de actuación al compararse con otras alternativas generalmente más utilizadas en la práctica clínica; es decir, la efectividad mide la capacidad real de la intervención sanitaria para obtener un resultado positivo en el estado de salud en una población.⁸⁸

Respecto a las intervenciones de promoción de la salud es esencial evaluar sus resultados, analizados en términos de efectividad.⁸⁹ Pues, el análisis y evaluación de un programa educativo valorará el cumplimiento de los

objetivos marcados en su creación y si es necesario permitirá aplicar modificaciones y correcciones para mejorarlo.⁹⁰

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2023.

2.4 Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo	Valor
<p>Variable Independiente</p> <p>Programa Educativo “Linda Sonrisa”</p>	<p>Conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje,⁸¹ y específicamente los programas educativos en salud bucal tienen como objetivos fundamentales: mejorar la alfabetización en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de una salud bucal.¹³</p>	<p>Caries dental</p> <p>Prevención</p> <p>Dieta</p> <p>Higiene bucal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad - Microorganismos - Placa - Visita - Beneficios - Alimentos - Consumos - Contenido - Cepillado - Cambio - Recomendación 	Ordinal	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Correcta = 1 - Incorrecta = 0
<p>Variable Dependiente</p> <p>Efectividad del Programa</p>	<p>La capacidad real de la intervención (programa) sanitaria para lograr el efecto que se desea o se espera, y/o obtener un resultado positivo en el estado de salud en una población. 86,88</p>	<p>- Efectividad del programa educativo (unidimensional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para la variable dependiente: - Resultados de la encuesta 	Nominal	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Alto = 15-20 - Regular = 08-14 - Baja = 00-07

2.5 Definición de términos básicos

- **Salud oral y dental**

Término multifacética, comprende la capacidad de efectuar las funciones propias del complejo craneofacial, como el habla, reír, oler, saborear, tocar, masticar, tragar y de la transmisión de las distintas emociones a través de expresiones faciales con confianza, sin dolencia, malestar ni enfermedad.³⁵ Es una parte integral de la salud física y mental;¹¹ es decir, es parte integral de la salud general.²⁹

- **Caries dental**

Afección caracterizada por la destrucción focal de tejido calcificado, iniciada en la superficie del diente por la descalcificación del esmalte, seguida de la lisis enzimática de las estructuras orgánicas; siendo la resultante la formación de una caries.⁵⁴

- **Programa educativo**

Conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje.⁸¹

- **Efectividad**

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.⁸⁶

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel

El tipo de estudio fue básica, porque se considera conocimientos científicos de manera ordenada y de inmediato no generará aplicación práctica.⁹¹ Luego, el estudio fue de tipo prospectivo, transversal y observacional.

Además, el nivel del estudio fue descriptivo, porque busca especificar las propiedades, los perfiles de las personas o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.⁹²

3.2 Diseño

El diseño del estudio fue experimental - cuasi experimental; porque se tomó un pretest a los grupos de control y experimental y luego de la aplicación del programa educativo al grupo experimental, luego se tomó una evaluación post test solo al grupo experimental.

El diseño tuvo la siguiente conformación:

R	G1	X	O1
R	G2	-----	O2

La interpretación del diseño fue:

- Se formaron dos grupos control y experimental.
- Se tomó una prueba pre test sobre conocimiento de caries dental a los grupos control y experimental.
- Se aplicó el programa educativo "Linda Sonrisa" al grupo experimental.

- Por último, se tomó una prueba post test de reevaluación al grupo experimental.

3.3 Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por 50 padres de familia de los niños de 5 a 6 años que estudian en el Colegio I.E.I. Carmen Alto, distrito de Comas, durante el segundo semestre académico, año 2022.

La muestra fue conformada de manera no aleatoria por conveniencia (intencional), siendo 25 padres de familia el grupo control y 25 el grupo experimental. Con aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Padres de familia de los niños de 5 a 6 años que estudian en el Colegio I.E.I Carmen Alto.
- Padres de familia que aceptaron participar en el estudio.
- Padres, madres o cuidadores de los niños.

Criterios de exclusión

- Padres de familia de los niños que presenten alguna alteración psicoemocional.
- Padres de familia o cuidadores que no firmaron el consentimiento informado.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica de Recolección de Datos

El proyecto del estudio fue presentado en la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, con la finalidad de su evaluación y aprobación.

Se solicitó, en la citada oficina una carta de presentación para ser presentada al director del colegio I.E.I. Carmen Alto, requiriendo la realización de la ejecución del estudio; con la autorización, se coordinó con la autoridad respectiva del colegio, para que se determine la fecha y hora en que se citará a los padres de familia participantes del estudio.

En la fecha y hora acordada, se hizo una explicación clara y sencilla del propósito del estudio, luego de absolver todas las interrogantes que tuvieran, se les entregó un formato del consentimiento informado, para autorizar mediante su firma participar en el estudio.

A continuación, a los padres participantes se le separó en dos grupos, 25 el grupo control y 25 el grupo experimental, a ambos grupos se les hizo entrega del cuestionario para evaluar el grado de conocimiento que tuvieron sobre la caries dental, fue la prueba pre test antes de la aplicación del programa educativo “Linda sonrisa”.

Al término de la evaluación, se realizó una capacitación aplicando el programa educativo “Linda sonrisa”, sólo a los 25 padres de familia del grupo experimental, mediante una charla demostrativa, con ayuda de banners, afiches y maquetas.

Luego de terminar la aplicación del programa educativo al grupo experimental, se les tomó una prueba post test con la finalidad de reevaluarlos, y de acuerdo a los resultados, determinar la efectividad del citado programa. Al término de la evaluación, se les dió las gracias a los padres de familia por su colaboración.

3.4.2 Instrumento de Recolección de Datos

El instrumento que se utilizó en el estudio es una Ficha de Recolección de Datos, se tomó como referencia el instrumento utilizado por la bachiller Vania Rodríguez Cruces,⁹³ en su tesis para optar el grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de

Salud, en la Escuela de Posgrado, de la Universidad César Vallejo, en el año 2018. Se procedió a realizar la validación del instrumento por medio de Juicio de expertos, que fueron tres profesionales con grado académico de Doctor y Maestro; Asimismo, se realizó la confiabilidad del instrumento mediante una prueba piloto con el 10% de la muestra y se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach. Con respecto al cuestionario grado de conocimiento sobre la caries dental, constó de 20 preguntas, de tipo cerrada y politómicas, de elección múltiple. Las preguntas estuvieron referidas a: generalidades, cinco preguntas; prevención, cinco preguntas; dieta, cinco preguntas; e higiene bucal, cinco preguntas; las respuestas tuvieron como valoración uno (1) punto para la respuesta correcta y cero (0) punto para la respuesta incorrecta. La escala de medición a considerar fue el siguiente: Alto de 15 a 20 puntos, Regular de 08 a 14 puntos y Bajo de 00 a 07 puntos (elaboración propia).

El cuestionario estuvo compuesto de tres partes:

- Primera parte, Introducción, donde se describió el propósito del estudio.
- Segunda parte, Datos generales, como edad del niño, el parentesco de quien responde el cuestionario y su grado de instrucción.
- Tercera parte, cuestionario de conocimiento sobre la caries dental, con 20 preguntas.

A continuación, se aplicó el programa educativo “Linda sonrisa” al grupo experimental, que se mostrará a continuación.

Programa Educativo “Linda sonrisa”

I. Introducción

El programa educativo es un conjunto de actividades educativas que se organizan para lograr una meta predeterminada. También, se conoce como la actividad sistemática que está orientada a una población para lograr los propósitos educativos previstos con anterioridad. Por esa razón, es que se ha elaborado el presente programa, para transmitir conocimiento a los padres de familia de los niños de 5 a 6 años que estudian en el colegio participante, sobre salud bucal; de tal manera, que, al incrementar su sabiduría, puedan mejorar el cuidado de la cavidad bucal de sus menores hijos.

El programa “Linda sonrisa” se ha realizado para que en una sola sesión puedan alcanzar el conocimiento deseado, para que sea de utilidad personal y de los niños, con respecto a la salud bucal de sus hijos; porque se ha demostrado que programas integrales de educación en salud ejercen gran influencia en los conocimientos actitudes y prácticas.

II. Objetivo

El objetivo del presente Programa educativo sobre salud bucal en los padres de familia, es para que puedan tener conocimiento y transmitir a sus familiares y en especial a sus hijos los riesgos que existen de contraer la caries dental, de esa manera, se pueda prevenir la presencia de esta enfermedad y se vea en sus niños una sonrisa feliz.

III. Alcance

A todos los padres de familia, en número de 50, cuyos hijos estén comprendidos entre las edades de 5 a 6 años y que estudien en el colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas.

IV. Recursos

A. Humanos

- Bachiller Violeta Yanina Apumayta Ruiz
- Asistente de la Bachiller

B. Materiales

- Rotafolio
- Gigantografías
- Cámara digital
- Kit de cepillos y pastas dentales

C. Dimensiones

Los puntos a tratar en el Programa educativo sobre caries dental fueron:

- Generalidades
- Prevención
- Dieta
- Higiene bucal

D. Tiempo

El programa educativo fue ejecutado en un solo día, con una duración de 90 minutos.

- Caries dental (generalidades): 15' minutos
- Prevención: 15' minutos
- Dieta: 15' minutos
- Higiene bucal: 15' minutos

Se utilizaron 30 minutos para organizar el evento, formándose dos grupos, a decir: grupo de control y grupo experimental.

- Fecha

A decidir una vez aprobado el proyecto.

E. Metodología

- Sesión educativa
- Explicación y demostración
- Proyección de videos de salud bucal

F. Contenido temático

1. Caries dental (generalidades)

- Concepto.
- Factores predisponentes a su constitución.
- Proceso de formación.
- Complicaciones y/o consecuencias.

2. Prevención

- Visitas al odontólogo.
- Aplicación de flúor.
- Mal posición dentaria.

3. Dieta

- Alimentos saludables y no saludables.
- Alimentos de lonchera escolar.

4. Higiene bucal

- Técnicas de cepillado
- Uso de hilo dental.
- Uso de enjuagues bucales.

Para explicar el contenido temático a los padres de familia, se hizo en forma sencilla, clara y breve para su entendimiento; además, en algunos ítems se procedió a demostrar en forma práctica.

5. Financiamiento

Fue mediante los recursos propios de la investigadora en su totalidad.

3.5 Técnicas para el procesamiento de datos

Para realizar el procesamiento de los datos obtenidos en la ejecución del estudio, se elaboró una base de datos, para ello se utilizó una laptop marca Hp, utilizando el programa Microsoft Excel 2021; a continuación, se realizó una estadística descriptiva para el ordenamiento de la data; en seguida, una estadística inferencial, para el procesamiento de los datos que se obtuvieron al ejecutar el proyecto, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24.0.

Se mostraron tablas de frecuencia y porcentaje, Rho de Spearman para la prueba de hipótesis, para la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach. Al término los resultados se presentan en tablas y figuras.

3.6 Aspectos éticos

Se tomó en cuenta los principios de Bioética, como la Autonomía, desde el momento que los padres firmaron el consentimiento informado; el de Beneficencia, porque el programa educativo fue de beneficio para los padres de familia; el de No maleficencia, porque no se ocasionó daño alguno a los padres de los niños; el de Justicia, porque en todo momento se fue justo y equitativo con los padres. Se tomó en cuenta el principio de confidencialidad, pues en todo el desarrollo del estudio se tuvo en cuenta el anonimato del participante. Se pidió la autorización al Director del Centro Educativo I.E.I. Carmen Alto, Comas, para realizar la ejecución del estudio. Se pasó por la prueba de similitud, hasta lograr el 30% aprobatorio. Lo descrito en el estudio es real y veraz. A su vez, la conducta ética que tiene la tesista es apropiada en el desarrollo de la investigación. Se cumplió con todo lo dispuesto por las autoridades de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

Tabla N°01

Distribución de los participantes según edad

	Frecuencia	Porcentaje
5 años	30	60%
6 años	20	40%
Total	50	100%

En la Tabla N°01, se apreció que los participantes de 5 años representan el 60% (N°=15) y de 6 años el 40% (N°=10).



Figura N°01

Distribución de los participantes según edad

Tabla N°02

Distribución de los participantes según parentesco

	Frecuencia	Porcentaje
Padre	6	12%
Madre	44	88%
Total	50	100%

En la Tabla N°02, se observó que los Padres de familia representan el 12% (N°=3) y las Madres el 88% (N°=22).

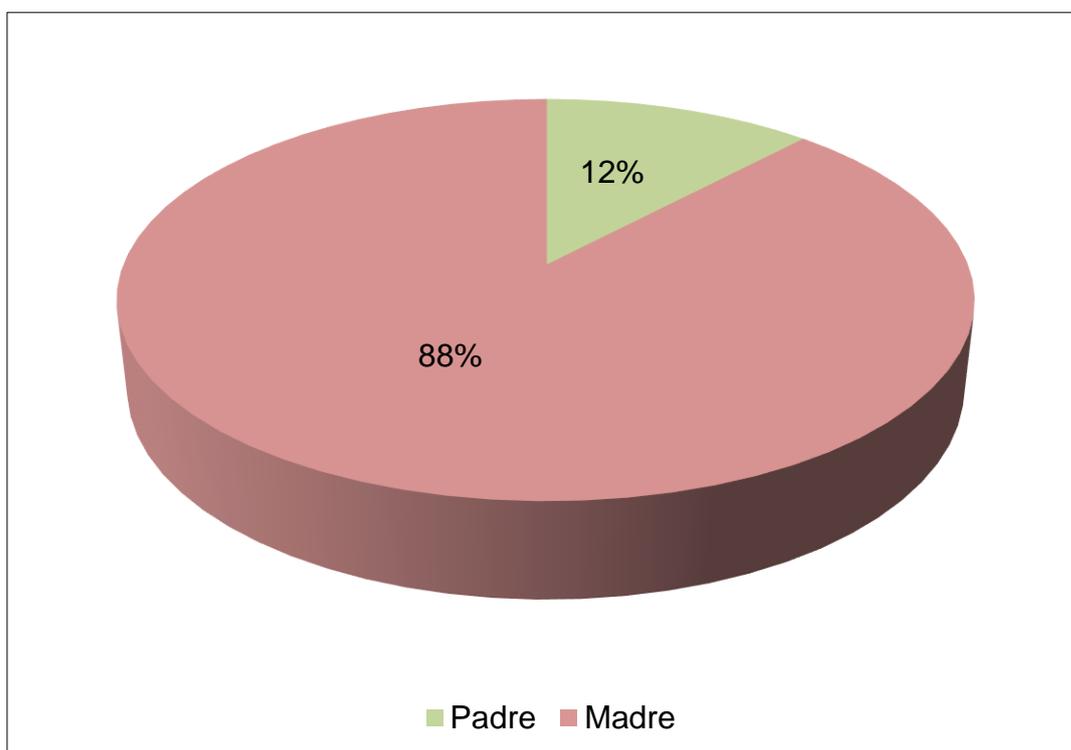


Figura N°02

Distribución de los participantes según parentesco

Tabla N°03

Distribución de los participantes según grado de instrucción

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	4	8%
Primaria	2	4%
Secundaria	24	48%
Superior	20	40%
Total	50	100%

En la Tabla N°03, se observó que los Padres de familia que no presentan ningún grado académico representan el 8% (N°=2), con primaria el 4% (N°=1), con secundaria el 48% (N°=12) y con grado superior el 40% (N°=10).

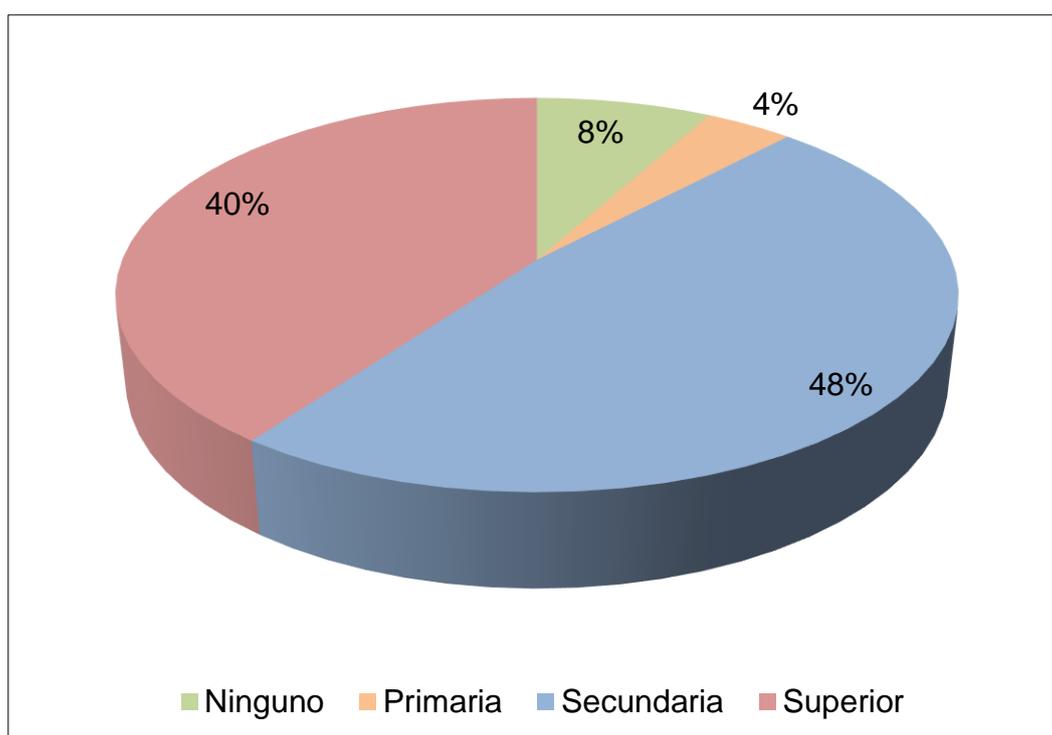


Figura N°03

Distribución de los participantes según grado de instrucción

Tabla N°04

Efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I.

Carmen Alto, Comas – 2022

		N	Rango promedio	Suma de rangos	p-valor
Grupo experimental	Rangos negativos	5 ^a	9.7	48.5	0.019
	Rangos positivos	16 ^b	11.41	182.5	
	Empates	4 ^c	-	-	
	Total	25	-	-	

a Grupo experimental < Grupo control

b Grupo experimental > Grupo control

c Grupo experimental = Grupo control

En la Tabla N°04, se apreció en base a la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, en el grupo experimental de padres participantes, los rangos negativos fueron 5 casos, los rangos positivos fueron 16 casos y los empates fueron 4 casos. En cuanto a la significancia, se observa que el p-valor es igual a 0.019 ($p < 0.05$).

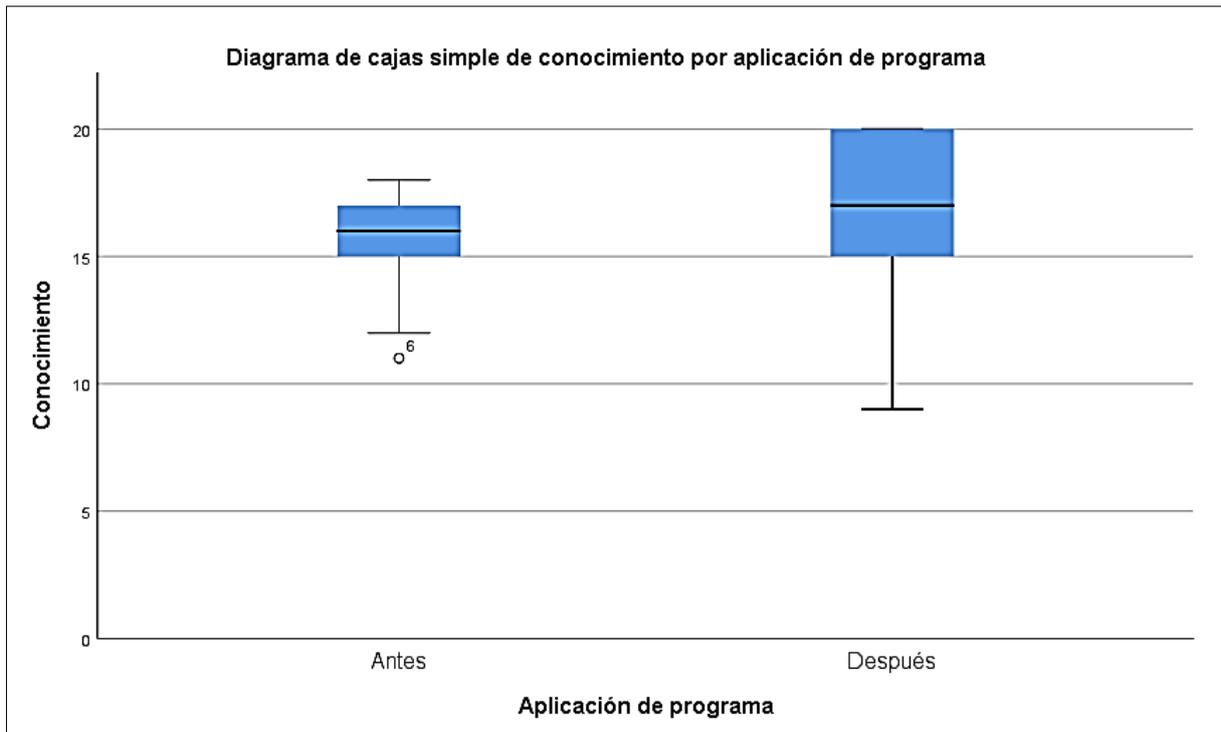


Figura N°04

Efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I.

Carmen Alto, Comas – 2022

Tabla N°05

Grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	12	24%
Bueno	30	60%
Muy bueno	8	16%
Total	50	100%

En la Tabla N°05, se observó que el grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia antes de la aplicación del programa educativo, en mayoría se presenta como Bueno en un 60% (N°=30), seguido de un nivel Regular en un 24% (N°=12) y un nivel Muy bueno en un 16% (N°=8).

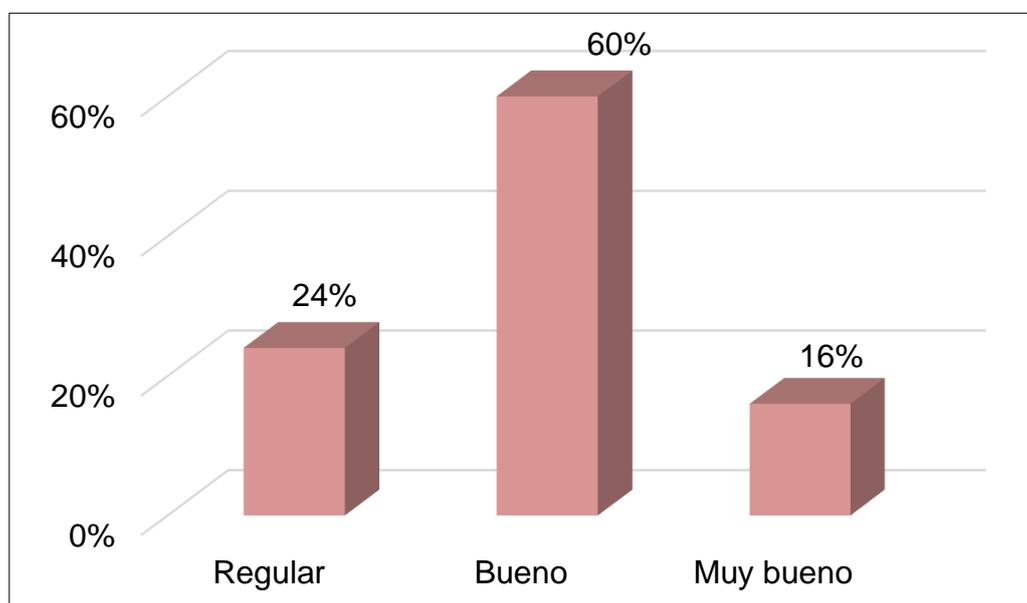


Figura N°05

Grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo

Tabla N°06

Grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	8%
Regular	2	8%
Bueno	11	44%
Muy bueno	10	40%
Total	25	100%

En la Tabla N°06, se apreció que el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres participantes después de la aplicación del programa educativo, en mayoría se presenta como Bueno en un 44% (N°=11), seguido de un nivel Muy bueno en un 40% (N°=10) y un nivel Regular y deficiente en un 8% (N°=2) respectivamente.

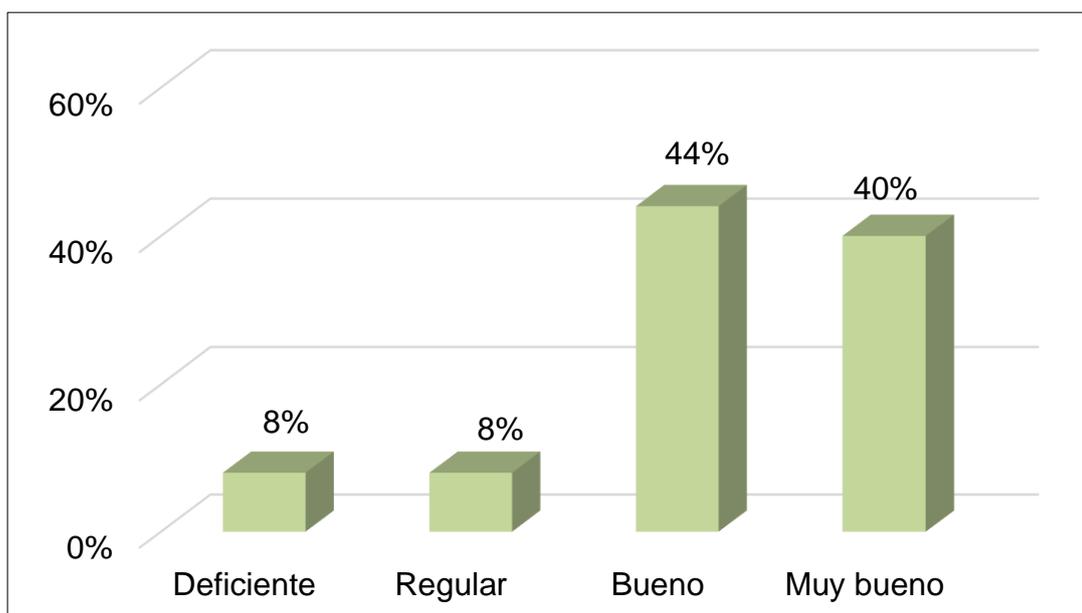


Figura N°06

Grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo

Tabla N°07

Diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo

Grupo experimental			Post- test				Total
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
Pre-test	Regular	n	1	0	5	0	6
		%	4%	0%	20%	0%	24%
	Bueno	n	0	2	5	8	15
		%	0%	8%	20%	32%	60%
	Muy bueno	n	1	0	1	2	4
		%	4%	0%	4%	8%	16%
	Total	n	2	2	11	10	25
		%	8%	8%	44%	40%	100%

En la Tabla N°07, se apreció que del grado de conocimiento sobre caries dental de los padres de familia después de la aplicación del programa educativo, en el grupo experimental pre-test en mayoría presenta un grado Bueno en un 60% (N°=15), seguido de un grado Regular en un 24% (N°=6); en el grupo experimental post-test en mayoría presenta un grado Bueno en un 44% (N°=11), seguido de un grado Muy bueno en un 40% (N°=10).

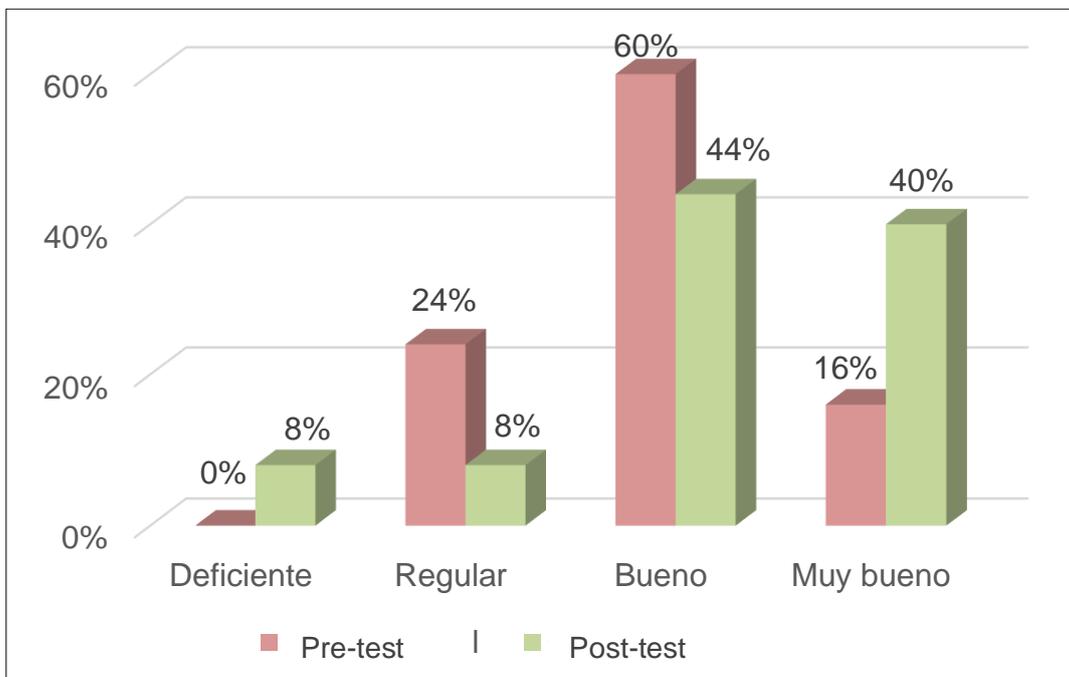


Tabla N°07

Diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo

4.2 Contrastación de hipótesis

- **Formulación de hipótesis estadística**

- Ho: No es efectivo del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres participantes.
- Ha: Es efectivo del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres participantes.

Ho: Hipótesis nula, Ha: Hipótesis alterna

- **Establecer el nivel de significancia**

Se trabajó con un nivel de significancia (α) de 5% = 0.05.

- **Determinación del estadígrafo a emplear**

Para la determinación de la efectividad del programa educativo se empleó la prueba de rangos de Wilcoxon.

	Sig. asintótica
Prueba de rangos de Wilcoxon	0.019

Nivel de significancia = 0.05

- **Toma de Decisión**

Debido a que el p-valor es de 0.019 ($p < 0.05$), se rechaza la hipótesis nula; es decir, **Es efectivo del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres participantes de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022.**

4.3 Discusión

La investigación tuvo como propósito determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022; en los resultados se observó que los rangos negativos fueron 5 casos, los rangos positivos fueron 16 casos y los empates en 4 casos. Seguidamente, según la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se observó que el p-valor es igual a 0.019, mostrando que hay diferencia estadísticamente significativa por ser $p < 0.05$; por lo que, se demuestra que es efectivo el programa educativo “Linda Sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres participantes. Asimismo, respecto al grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo, en los resultados se observó que, en mayoría, los participantes presentaron un nivel Bueno en un 60%, seguido de un nivel Regular en un 24% y un nivel Muy Bueno en un 16%. Por otra parte, referente al grado de conocimiento sobre la caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo, en los resultados se apreció, que en mayoría se presenta como Bueno en un 44%, seguido de un nivel Muy Bueno en un 40% y un nivel Regular y Deficiente en un 8%, respectivamente. Por último, respecto a la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental entre el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo, se observó que en el grupo experimental pre-test en mayoría presenta un grado Bueno en un 60%, seguido de un grado Regular en un 24%; y en el grupo experimental post-test en mayoría presenta un grado Bueno en un 44%, seguido de un grado Muy bueno en un 40%. Los resultados mostrados son halagadores, puesto que, se ve mejora en cuanto al nivel de conocimiento sobre caries dental en grupo experimental, al haber mostrado en los resultados un conocimiento bueno; mejorando aún más, mostrando la efectividad significativa del programa educativo “Linda Sonrisa”, por ser el p-valor menor a 0.05.

En el contexto de las investigaciones nacionales, Espinoza A., en el año 2020, en Lima, efectuó un estudio cuyo propósito fue identificar la eficacia de un programa educativo enfocado a la caries dental orientado a 50 padres de infantes

de 0 a 5 años; en los resultados se mostró que el grupo de control antes del programa educativo tuvo un nivel de conocimiento de regular y bueno en un 44%, respectivamente y el grupo experimental tuvo en mayoría un conocimiento regular; sin embargo, posterior al programa educativo, el grupo experimental, en mayoría mostró un nivel de conocimiento excelente; por otra parte, el análisis inferencial mostró que el programa no fue eficaz, por ser $p > 0.05$. Resultados similares hasta cierto punto, porque la muestra total participantes de padres de familia, antes de la aplicación del programa educativa, en mayoría se presentan como Bueno en un 60%, un nivel de Regular en un 24% y un nivel Muy Bueno en un 16%; no obstante, en el grupo experimental aplicado a una segunda evaluación (post-test) de la aplicación del programa educativo, se presentó como un nivel Muy Bueno en un 40% y Bueno en un 44%. En ambos estudios los porcentajes son diferentes, pero se aprecia una mejora de los conocimientos sobre caries dental después de la aplicación del programa educativo y se demostró como diferencia significativa entre los estudios. Dichas similitudes y diferencias pueden deberse a la población estudiada.

Por otra parte, respecto a las investigaciones internacionales; en Tailandia, Htet K. y Cols. (2020) ²³ desarrollaron un estudio cuya finalidad fue identificar la efectividad del programa educativo en salud dental sobre el estado de la caries dental en niños de 2 a 5 años; para ello, se formaron dos grupos, el grupo "A" recibió educación sobre salud dental de rutina y el grupo "B", un programa integral de educación dental; en los resultados se mostró que aunque no hubo diferencia significativa, el grupo "B" tuvo un mayor conocimiento sobre caries dental y prácticas de alimentación y el grupo "A" tenía prácticas de higiene bucal más saludables; concluyendo que se debe continuar dando un programa integral de educación sobre salud bucal. Resultados diferentes al presente estudio, que si hubo diferencia estadística significativa y la similitud de los estudios está en que el programa fue efectivo. Los resultados pueden deberse al distinto enfoque de ambos estudios, como a las diferentes características de la población. En Estados Unidos, Nye R. y Robinia K. (2019) ²⁵, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue determinar los niveles básicos de alfabetización en salud bucal para una muestra de cuidadores adultos de niños pequeños y determinar la eficacia de un programa de educación, con intención de incrementar los niveles básico

de conocimiento; en los resultados se mostró que hubo un aumento estadístico significativo en los niveles de alfabetización en salud oral después de la implementación de un programa educativo; las puntuaciones que reflejan la alfabetización en salud bucal aumentaron del 68.8% en la prueba previo al 92.6% en la prueba posterior; es así que se confirma la necesidad de una mayor educación en salud bucal. Resultados similares al presente estudio, porque se elevó el resultado, antes del programa los padres tuvieron el nivel de bueno en un 60% y regular en un 24% y en el grupo experimental post aplicar el programa en mayoría presenta un grado bueno en un 44%, seguido de un grado muy bueno en un 40%. La similitud de los resultados en ambas investigaciones puede deberse, al instrumento utilizado, el enfoque del estudio y la idiosincrasia de la población. Además, hubo similitud en los resultados del presente estudio con la investigación de AbdAllah E. y Cols., realizada en Egipto (2018) ²⁷, cuyo objetivo fue evaluar la eficacia de un programa educativo y preventivo; concluyendo que el citado programa educativo fue eficaz para mejorar los distintos factores de riesgo de caries a los niños y para aumentar los conocimientos dentales de los niños y cuidadores. La similitud en la eficacia de la presente investigación se ha demostrado, por tener diferencia estadísticamente significativa, por ser $p < 0.05$. Por último, en el estudio realizado por Tello G. y Narváez A. (2017) ²⁸, en Ecuador, cuya finalidad fue identificar la probable relación entre el conocimiento (C) de los padres de familia sobre salud oral y el uso de técnicas educativas en relación a la presencia de biofilm (PB) y caries dental (PCD), en niños de un centro infantil; en los resultados se observó, que la diferencia entre calificaciones en la prueba de conocimiento inicial y final fue significativa ($p < 0.001$); concluyendo que la educación ayuda a optimizar los conocimientos de los apoderados. Resultados similares al presente estudio, porque se observó que hay diferencia estadísticamente significativa post aplicar el programa en el grupo experimental, por ser $p < 0.05$. La similitud puede ser debido a similar idiosincrasia de la población estudiada con las mismas características y al enfoque del estudio.

Como final de discusión se puede manifestar, que la educación en salud bucodental va comprender un proceso que va informar, motivar y ayudar a las personas a adoptar y mantener prácticas y estilo de vida saludables. Por otra

parte, los programas de educación en salud bucal tienen como propósitos fundamentales: mejorar el conocimiento en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de la salud bucal.¹³ Es necesario tener en cuenta, que no se dispone de un estudio que proporcione una imagen completa de la eficacia de los diferentes tipos de programas de salud bucal en el entorno escolar; porque, dicha información es indispensable para ayudar al desarrollo de políticas y la asignación de recursos.¹⁵ Para finalizar, la efectividad es considerada como una medida del resultado obtenido por una intervención en un problema de salud concreto, en condiciones habituales de actuación al compararse con otras alternativas generalmente más utilizadas en la práctica clínica; es decir, la efectividad mide la capacidad real de la intervención sanitaria para obtener un resultado positivo en el estado de salud en una población.⁸⁸

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.1.1 Conclusión General

Respecto a determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022. se concluyó la efectividad significativa del programa educativo, pues mostró un mayor rango de casos positivos (n=16) y un p-valor de 0.019.

5.1.2 Conclusiones Específicas

1. En cuanto a determinar el grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo, se concluyó que en mayoría se presenta como Bueno en un 60% y Regular en un 24%.
2. Referente a determinar el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo, se concluyó que en mayoría se presenta como Bueno en un 44% y Muy bueno en un 40%.
3. Con respecto a determinar la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo, se concluyó que en el grupo control en mayoría presenta un grado Bueno en un 60% y de Regular en

un 24%; y en el grupo experimental en mayoría presenta un grado Bueno en un 44% y de Muy bueno en un 40%.

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Recomendación General

En cuanto a determinar la efectividad del programa educativo “Linda Sonrisa”, se recomienda tomar en cuenta los resultados, para que se aplique el citado programa a los padres de familia por la efectividad demostrada; se lograría que se les pueda informar, motivar y ayudar a los padres a adoptar, mantener prácticas y estilo de vida saludables en sus menores hijos, respecto a su salud bucal.

5.2.2 Recomendaciones Específicas

1. Referente a determinar el grado de conocimiento sobre caries dental de los padres antes de la aplicación del programa educativo, se recomienda los resultados, para que siempre tengan capacitaciones sobre salud bucal elevando su nivel de conocimiento, se lograría que con un mejor conocimiento de salud bucal tengan mejores prácticas de cuidado bucal.
2. Respecto a determinar el grado de conocimiento sobre caries dental de los padres después de la aplicación del programa educativo, se recomienda los resultados, para ser aplicado el programa utilizado en el estudio a los padres de familia, se lograría que el contenido y lo aprendido lo apliquen en sus menores hijos, a fin de prevenir la caries dental.
3. Con referencia a determinar la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en los padres después de la aplicación del programa en los grupos de control y experimental, se recomienda los resultados, para realizar capacitaciones de salud bucal de preferencia el programa considerado en el presente estudio, se lograría mejorar sus conocimientos que va

ser de beneficio de los padres, en la mejora de la calidad de vida de sus hijos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tahir L., y Nazir R. Dental caries, etiology, and remedy through natural resources. En: Akarslan Z. editor. Dental caries – diagnosis, prevention and management. London: IntechOpen; 2018. p. 19-33.
2. O'Brien N. y O'Connor T. Nutritional aspects of cheese. En: McSweeney P., Fox P., Cotter P., Everett D., editores. Cheese Chemistry, Physics and Microbiology. Irlanda: Academic Press; 2017. p.603-611.
3. Singh S., Gupta M. y Snehi S. Dental caries and lactobacillus: role and ecology in the oral cavity. IJOSR 2019; 10(11):4818-4829.
4. Dhage V. y Chougule P. Importance of Oral Hygiene in Oro-Dental Diseases: a review study. International Journal of Research & Review 2019; 6(12):69-74.
5. Ricomini AP., Cháve B., Giacaman R. , Frazao P. y Cury J. Community interventions and strategies for caries control in Latin American and Caribbean countries. Braz Oral Res 2021; 35(Suppl 01).
6. Ministerio de Salud. El 90.4% de los peruanos tiene caries dental [internet] 2019 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/45475-el-90-4-de-los-peruanos-tiene-caries-dental>
7. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Revista Postgrado 2017; 3(2): 55-58.
8. Tudoroni C., Popa M., Iacob SM., Pop AL. y Nasai B. Correlation of caries prevalence, oral health behavior and sweets nutritional habits among 10 to 19-Year-Old Cluj-Napoca romanian adolescents. Int J Environ Res Public Health 2020; 17(6923):1-12.

9. Kumar V. Prevalence and Pattern of Dental Caries and Their Association with Age and Gender in Preschool Children: An Observational Study. *Int J Clin Pediatr Dent* 2020; 13(5):442-450.
10. Anhusadar L. y Islamhiyah I. Parental knowledge about dental health in children. *International Conference: Transdisciplinary Paradigm on Islamic Knowledge, KnE Social Sciences* 2022:14–18.
11. Sanaeinasab H., Saffari M., Taghavi H., Zarchi A., Rahmati F., Al Zaben F. y Cols. An educational intervention using the health belief model for improvement of oral health behavior in grade-schoolers: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* 2022; 22(94).
12. Dzinamarira T., Kuupiel D. y Mashamba T. Health education programs for improving men's engagement with health services in low- to middle-income countries: a scoping review protocol. *Syst Rev* 2020; 9:5.
13. Suliman H., Al Badr A., Al Sadhan S., Al Balkhi M., Al-Maflehi N., Biju N. y Cols. Effectiveness of oral health education intervention among female primary school children in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Dent J* 2018; 30(3):190-196.
14. Kumar V., Rajiv K., Prasad R., Jhingta P., Sharma D. y Justa A. Impact of school-based oral health education program on oral health of 12 and 15 years old school children. *J Educ Health Promot* 2013; 2:33.
15. Bramantoro T., Adi C., Hariyani N., Setyowati D., Zulfiana A., Mohd N. y Cols. Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. *PLoS ONE* 2021; 16(8).
16. Barzel R. y Holt K. *Promoting oral health in schools: a resource guide*. 4 ed. Washington (US): National Maternal and Child Oral Health Resource Center; 2019.

17. Healthy People.gov. Oral health [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/oral-health>
18. Espinoza A. Eficacia del programa educativo “Vida, Salud y Sonrisas”, sobre factores asociados a la Caries Dental, dirigido a madres de niños de 0 a 5 años del Centro de Salud Condevilla en el año 2019 [tesis de pregrado]. Lima (PE): Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2020.
19. Leske A., Mustchin C., Clarke-Errey S., Statur J. Bhujel N. y Rajan S. Motivational interviewing versus conventional caries prevention strategies in high-caries-risk children and families: a non-randomised trial. *Br Dent J* 2022.
20. Lumsden C., Edelstein B., Basch C., Lobo R., Koch P., McKeague I. y Cols. Protocol for a family-centered behavioral intervention to reduce early childhood caries: the MySmileBuddy program efficacy trial. *BMC Oral Health* 2021; 21(246).
21. Talha A., Mutluay M. y Dulgergil T. The effectiveness of a caries preventive program in mothers and infants – an 18 – month follow – up study. *Journal of Dental Sciences* 2020; 15(4):536-541.
22. Dudovitz R., Teutsch C., Holt K. y Herman A. Improving parent oral health literacy in Head Start programs. *J Public Health Dent* 2020; 80(2):150-158.
23. Htet K., Mongkolchati A., Wongsawass S., Lin T., Rattanapaibool N. y Yongpisanphop I. The effectiveness of the dental health education program on children from 2 to 5 years and their caretakers in Ratchaburi Province, Thailand. *Journal of Public Health and Development* 2020; 18(1):56-66.

24. De la Roche V., Franco A., Ochoa E. y Bran-Muñoz V. Assessment of an educational strategy and application of an oral health preventive protocol in early childhood. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2020; 32(1):6-17.
25. Nye R. y Robinia K. The Effect of a Community Based Educational Intervention on Oral Health Knowledge Levels of Adult Caregivers of Young Children in the Rural Upper Peninsula of Michigan. *J Community Health Nurs* 2019; 36(4):188-198.
26. Eley CV., Weston-Price S., Young VI., Hoeskstra B., Gadhia T., Muirhead V. y Cols. Using oral hygiene education in schools to tackle child tooth decay: a mixed methods study with children and teachers in England, *Journal of Biological Education*, 54:4, 381-395.
27. AbdAllah E., Metwalli N. y Badran A. Effectiveness of a one year oral health educational and preventive program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices of a group of Autistic Egyptian children and their caregivers. *Future Dental Journal* 2018; 4:23-29.
28. Tello G. y Narváez A. Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. *Revista Odontología* 2017; 19(1):5–21.
29. Finlayson T., Cabudol M., Liu J., Garza J., Gansky S. y Ramos-Gomez, F. A qualitative study of the multi-level influences on oral hygiene practices for young children in an Early Head Start program. *BMC Oral Health* 2019; 19(1).
30. Ghaffari M., Rakhshanderou S., Asadpour M., Nasirzadeh M. y Mazar L. Design, implementation, and evaluation of a Precede-Proceed model-based intervention for oral and dental health among primary school students of Rafsanjan city: a mixed method study. *BMC Public Health* 2021; 1609.

31. Listl S., Grytten J. y Birch S. What is health economics?. Community Dental Health 2019; 36:263–275.
32. Hartnett E. y Krainovich-Miller B. Preventive Dental Care An educational program to integrate oral care into pediatric oncology. Clinical Journal of Oncology Nursing 2022; 21(5); 611-616.
33. World Health Organization. Oral health [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health#:~:text=It%20is%20estimated%20that%20oral,universal%20health%20coverage%20\(UHC\).](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health#:~:text=It%20is%20estimated%20that%20oral,universal%20health%20coverage%20(UHC).)
34. World Health Organization. Political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of noncommunicable diseases [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB150/B150_7-en.pdf
35. Canadian Dental Association. Oral health: a global perspective [internet] 2017 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.cda-adc.ca/stateoforalhealth/global/>
36. Petersen PE., Baez R. y Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. Community Dent Oral Epidemiol 2020; 48(4):338-348.
37. Vujcic M. y Listl S. An Economic perspective of the global burden of dental caries [internet] 2021 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.acffglobal.org/wp-content/uploads/2021/03/An-economic-perspective-on-the-burden-of-dental-caries.pdf>

38. Righolt A., Jevdjevic M., Marcenes W. y Listl S. Global – regional - and country-level economic impacts of dental diseases in 2015. *J Dent Res* 2018; 97(5):501-507.
39. Institute for Health Metrics and Evaluation. Oral disorders – levels 3 cause [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: https://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/oral-disorders-level-3-cause
40. Ministerio de Salud. MINSA: caries dental, gingivitis y periodontitis son enfermedades bucales con mayor prevalencia en menores entre 3 y 15 años [internet] 2021 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/567307-minsa-caries-dental-gingivitis-y-periodontitis-son-enfermedades-bucales-con-mayor-prevalencia-en-menores-entre-3-y-15-anos>
41. Godson J., Csikar J. y White S. Oral health of children in England: a call to action!. *Archives of Disease in Childhood* 2018; 103:5-10.
42. Rasmus K., Toratti A., Karki S., Pesonen P., Laitala M. y Anttonen V. Acceptability of a mobile application in children’s oral health promotion – a pilot study. *Int J environ Res Public Health* 2021; 18(6):3256.
43. Golikeri S., Grenfell J., Kim D. y Pae, C. Pediatric Oral Diseases. *Dental Clinics of North America* 2020; 64:229-240.
44. Sinha N., Shankar D., Vaibhav V., Vyas T., Singh A. y Parihar A. Oral health - related quality of life in children and adolescents of Indian population. *J Pharm Bioallied Sci* 2020; 12(Suppl 1): 619-622.
45. FDI World Dental Federation. FDI supports educators and students through interactive curriculum on optimal oral health habits [internet] 2021 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL:

<https://www.fdiworlddental.org/fdi-supports-educators-and-students-through-interactive-curriculum-optimal-oral-health-habits-0>

46. Crall J. y Vujcic M. Children's oral health: progress, policy development, and priorities for continued improvement. *Health Affairs* 2020; 39(10): 1762–1769.
47. Guarnizo C., Lyu W. y Wehby G. Children's Oral Health and Academic Performance: Evidence of a Persisting Relationship over the Last Decade in the United States. *The Journal of Pediatrics* 2019; 209:184-189.
48. Van Chuyen N., Van Du V., Van Ba N., Duc Long D. y Anh Son H. The prevalence of dental caries and associated factors among secondary school children in rural highland Vietnam. *BMC Oral Health* 2021; 21(349).
49. Cheng L., Zhang L., Ling J., Fan M., Yang D., Huang Z. y Cols. Expert consensus on dental caries management. *International Journal of Oral Science* 2022; 14(17):1-8.
50. Ndagire B., Kutesa A., Prevalence, severity and factors associated with dental caries among school adolescents in Uganda: a cross-sectional study. *Braz Dent J* 2020; 31(2):171-178.
51. Rathee M. y Sapra A. *Dental caries*. 1 ed. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
52. Hu J., Jiang W., Lin X., Zhu H., Zhou N., Chen Y. y Cols. Dental caries status and caries risk factors in students ages 12–14 Years in Zhejiang, China. *Med Sci Monit* 2018; 24:3670-3678.
53. Ministerio de Salud. Registro y codificación de la atención en la consulta externa Sistema de Información HIS [internet] 2017 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL:

https://www.diresatumbes.gob.pe/phocadownload/Manuales_HIS_2016/MANUAL%20HIS%202017%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf

54. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. DA08.0 Caries dental [internet] 2017 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1983306720>
55. Chen X., Banan-Mwine E., Kim N., Kim JR., Yoo D. y Oh DH. Microbial Etiology and Prevention of Dental Caries: Exploiting Natural Products to Inhibit Cariogenic Biofilms. *Pathogens* 2020; 9(7):569.
56. Featherstone J., Crystal Y., Alston P., Chaffee B., Doméjean S., Rechmann P. y Cols. A comparison of four caries risk assessment methods. *Front Oral Health* 2021; 2:1-13.
57. Levin A., Sokal-Gutierrez K., Hargrave A., Funsch E. y Hoeft K. Maintaining traditions: a qualitative study of early childhood caries risk and protective factors in an indigenous community. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14(8):907.
58. Yadav K. y Prakash S. Dental caries: a microbiological approach. *J Clin Infect Dis Pract* 2017; 2:118.
59. Rostinawati T., Aryani H. y Iskandar Y. Identification of Bacteria Causing Dental Caries through Genetic Testing and Activity Assay of Toothpastes. *J Pharm Sci & Res* 2018; 10(3):511-513.
60. Al-Samadani K., Sami M., BAbdelrahman H. y Gamar M. Oral health knowledge and practice among 9–12 year old schoolchildren in the region of Madinah, Saudi Arabia, and its impact on the prevalence of dental caries. *Eur J Gen Dent* 2017; 6:54-58.

61. Philip N. State of the art enamel remineralization systems: the next frontier in caries management. *Caries Res* 2019; 53:284-295.
62. Vargas M. Intern and extern changes after treatment of icon infiltration resin: a systematic review and meta-analysis [tesis de maestría]. Portugal (PO): Instituto Universitario Egas Moniz; 2021.
63. O'Hagan K., Enax J., Meyer F. y Ganss B. The use of hydroxyapatite toothpaste to prevent dental caries. *Odontology* 2022; 110:223-230.
64. Basso ML. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent* 2019; 107:25-32.
65. Pitts NB., Zero DT., Marsh PD., Ekstrand K., Weintraub J., Ramos F. y Cols. Dental caries. *Nature Reviews Disease Primers* 2017; 3:17030.
66. Duarte F., Ferrerira P., Fernandes M., Galvao Rabelo M., Dutra B. y Gadelha D. A comprehensive review of the antibacterial activity of dimethylaminohexadecyl methacrylate (DMAHDM) and its influence on mechanical properties of resin-based dental materials. *Jpn Dent Sci Rev* 2021; 57:60-70.
67. Koenigs P. y Faller R. Fundamentals of dentrifice: oral health benefits in a Tube [internet] 2021 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.dentalcare.ca/en-ca/professional-education/ce-courses/ce410/fluorides-mechanism-of-action>
68. Daruich P. Reminaralization of initial carious lesions [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.statpearls.com/ArticleLibrary/viewarticle/131941>
69. Conrads G. y About I. Pathophysiology of dental caries. *Monographs in Oral Science* 2018:1–10.

70. InformeHealth.org. Tooth decay: overview [internet] 2020 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279514/#:~:text=White%20or%20brown%20spots%20on,the%20teeth%20and%20the%20roots.>
71. Bonewit-West K. y Hunt S. Today's medical assistant: clinical & administrative procedures. 4 ed. Canadá (CA): Elsevier; 2021.
72. Chi D. Dental health and oral disorders. En: Garzon D., Barber N., Brady M., Gaylord N., Driessnack M. y Duderstadt K., editores. BURNS' Pediatric primary care. Canada: Elsevier; 2020. p. 319-333.
73. Ghodasra R., Patel R. y Brizuela M. Dental caries diagnostic testing. 1 ed. Treasure Island (FL): StatPearls; 2022.
74. Gupta R., Hegde J., Prakash V. y Sirekha A. Concise Conservative dentistry & endodontics. 1 ed. India (IN): Elsevier; 2019.
75. Guñez M. ICDAS and dmft/DMFT. Sensitivity and specificity, the importance of the index used: a systematic review. J Dent Public Health. 2020;11(2):176-187.
76. Gudipaneni R., Alkuwaykibi A., Ganji K., Bandela V., Karobari M. Hsiao C. y Cols. Assessment of caries diagnostic thresholds of DMFT, ICDAS II and CAST in the estimation of caries prevalence rate in first permanent molars in early permanent dentition—a cross-sectional study. BMC Oral Health 2022; 22(133).
77. Martínez M. y Ruza S. Intervención bucodental. 1 ed. Madrid (ES): Paraninfo; 2021.
78. Yu O., Lam W., Wong A., Duangthip D. y Chu Ch. Nonrestorative management of dental caries. Dent J (Basel) 2021; 9(10);121.

79. Desai H., Stewart C. y Finer Y. Minimally invasive therapies for the management of dental caries – a literature review. *Dent J (Basel)* 2021; 9(12):147.
80. Schwendicke F. Removing or controlling?. En: Schwendicke F., editor. *Management of deep carious lesions*. País: Springer International Publishing AG.; 2018. p.1-14.
81. UNESCO. Glossary educational programme [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/educational-programme>
82. Pérez D., González MA., Rodríguez MC. Y Ariño-Mateo E. Educational Programs for the Promotion of Health at School: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(20):10918.
83. Bou Rmad M. *The Effectiveness of School-based Oral Health Education Programmes in Improving Oral Health of School Children: A Systematic Review [tesis de maestría]*. London (UK): King's College London; 2021.
84. Marques A., Ribeiro A. y Morales A. Educational interventions in health services and oral health: systematic review. *Rev Saude Publica* 2018; 52:52.
85. Aboubakri R. y Tounsi A. Impact of School-based Online Oral Health Education Programme during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2022; 16(2):35-40.
86. Real Academia Española. Efectividad [internet] 2022 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: <https://dle.rae.es/efectividad>

87. Burches E. y Burches M. Efficacy, Effectiveness and Efficiency in the Health Care: The Need for an Agreement to Clarify its Meaning. *Int Arch Public Health Community Med* 2020, 4(1):035.
88. Cabo J., Cabo V., Belmont M., Herreros J. y Trainini J. Medicina basada en la eficiencia (costo-efectividad y costo-utilidad) como refuerzo de la Medicina basada en la evidencia. *Revista Argentina de Cardiología* 2018; 86(3):218.223.
89. Lineros C., Marcos J., Ariza C. y Hernán M. Importancia del proceso en la evaluación de la efectividad de una intervención sobre obesidad infantil. *Gaceta Sanitaria* 2017; 31(3):238-241.
90. ISNA-ACEESE-ACISE. Programa de Educación para la salud en las Escuelas e Institutos (PESEI) [internet] 2021 [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: URL: https://www.consejogeneralenfermeria.org/images/pdfs/observatorio-nacional/PESEI_2021-Actualizado.pdf
91. Valderrama S. Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. 7 imp. Lima (PE): Editorial San Marcos; 2017.
92. Hernández R., Fernández R., y Baptista P. Metodología de la investigación. 6 ed. México (MX): Mc Graw Hill Education; 2017.
93. Rodríguez V. Programa “Sonrisitas” de Salud Bucal dirigido a padres de niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N°086, San Juan Lurigancho, 2017 [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad César Vallejo; 2018.

ANEXOS

ANEXO N°01

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

“ENCUESTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS”

I. Introducción

El propósito de la encuesta es hacer una evaluación sobre el grado de conocimiento que tiene sobre la caries dental, para luego al grupo experimental aplicar el Programa educativo “Linda Sonrisa”. El objetivo del estudio es que mejoren en su conocimiento para ayudar a sus hijos en conservar su salud bucal. El cuestionario es anónimo.

II. Datos Generales

Edad del niño: 5 años () 6 años ()

¿Parentesco de quién responde al cuestionario?

Padre () Madre () Apoderado ()

Su grado de instrucción:

Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

III. Cuestionario “Grado de conocimiento sobre caries dental”

El cuestionario está elaborado para que usted de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un aspa (X).

- Generalidades

1. ¿Qué es la caries dental?
 - a. Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos.
 - b. No es una enfermedad.
 - c. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.
 - d. Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.

2. Los microorganismos que causan la caries dental pueden transmitirse por:
 - a. Compartir utensilios.
 - b. Compartir cepillos dentales.
 - c. Besos en la boca.
 - d. Todas las anteriores.

3. ¿Qué es la placa bacteriana dental?
 - a. Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes.
 - b. Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes.
 - c. Es el sarro que se forma en los dientes.
 - d. Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos.

4. Son importantes los dientes de leche.
 - a. Sí, porque guardan espacio para los dientes permanente.
 - b. No, porque no cumplen ninguna función.
 - c. No, porque al final se van a caer.
 - d. No, porque no son los dientes permanentes.

5. ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?
 - a. 2 años.
 - b. 4 años.
 - c. 6 años

- Prevención

6. La primera visita al odontólogo, se recomienda:
 - a. A partir de los 2 años.
 - b. Cuando aparece el primer diente de leche.
 - c. Cuando tenemos dientes de adulto.
 - d. Solo cuando existe dolor.

7. ¿Qué beneficios conoce del flúor?
 - a. Fortalece los dientes y previene la caries.
 - b. Cura los dientes para prevenir las extracciones.
 - c. El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños.
 - d. Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte.

8. Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos:
 - a. Sí, para un examen clínico de rutina.
 - b. Solo si tiene dientes chuecos.
 - c. No, ya que como no tiene nada no es necesario.
 - d. Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca.

9. Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo porque esta con caries ¿Cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?
- Sí.
 - Depende, solo si pierde las muelas de leche,
 - No
 - Los dientes de leche no son importantes.
10. ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?
- El flúor.
 - Una correcta higiene bucal.
 - Evitar consumo excesivo de azúcares.
 - Todas las anteriores.

- **Dieta**

11. ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?
- Frutas y vegetales.
 - Gaseosas y frutas.
 - Frugos y galletas.
 - Todas las anteriores.
12. ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?
- Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne.
 - Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
 - Frugos, leche chocolatada, chisitos.
 - Todas las anteriores.
13. Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto
- El niño nunca debe consumir azúcar.
 - El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día.
 - El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes.
 - Todas las anteriores.
14. ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño lactancia materna?
- Hasta los 15 días de nacido.
 - Hasta los 3 meses de edad.
 - Hasta los 6 meses de edad.
 - Hasta el primer mes de nacido.

15. El contenido de la lonchera escolar debe estar conformado por:
- a. Todos los alimentos que desee el niño.
 - b. Por 4 tipos de alimentos: frutos, bebida azucarada, alimento sólido, vitaminas.
 - c. Por 3 tipos de alimentos: fruta, bebida, alimento sólido.
 - d. Ninguna de las anteriores.

- **Higiene bucal**

16. ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?
- a. 1 vez.
 - b. De 2 a 3 veces.
 - c. De 5 a más veces.
 - d. Los niños no deben cepillarse los dientes.
17. ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?
- a. A partir de los 2 años.
 - b. A partir de 5 años.
 - c. A partir de la adolescencia.
 - d. En niños menores de 2 años.
18. ¿El cepillado se recomienda realizado después de cada comida?
- a. No
 - b. Solo antes de dormir.
 - c. Solo con usar un enjuagatorio basta.
 - d. Sí.
19. ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillado dental?
- a. Cada 3 meses.
 - b. Cada 8 meses.
 - c. Al año.
 - d. Nunca.
20. En cuanto al cepillado dental
- a. El cepillado dental puede ser realizado solo por el mismo niño.
 - b. Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños a esta edad.
 - c. El cepillado dental debe ser realizado en niños mayores de 3 años.
 - d. En el niño el cepillado dental deben realizarse sin pasta dental.

Gracias por su colaboración

ANEXO N°02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada Sra.:

Soy el Bachiller Violeta Yanina, APUMAYTA RUIZ de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, responsable del trabajo de investigación titulado: “Efectividad del Programa Educativo “Linda Sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio Estatal Carmen Alto, Comas, 2023”.

La presente es para invitarle a participar en el estudio el cual tiene como objetivo determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2023.

Para poder participar del estudio, se le realizará algunas preguntas relacionadas al tema.

La información que Ud., brinde al estudio será de uso exclusivo del investigador y se mantendrá su debida confidencialidad.

Su participación es voluntaria y puede retirarse del estudio en cualquier etapa sin que este afecte de alguna manera. Por participar del estudio Ud., no recibirá ningún beneficio, salvo la satisfacción de contribuir con esta importante investigación. Si tuviese alguna duda con respecto al estudio puede comunicarse a los siguientes teléfonos

_____.

Yo, _____ dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado “Efectividad del Programa Educativo “Linda Sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio Estatal Carmen Alto, Comas, 2023”; realizada por el Bach. Violeta Yanina, APUMAYTA RUIZ.

He tenido tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente y en cualquier momento puedo retirarme del estudio. Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio

Nombre y apellido del participante

Fecha:

Firma del participante

N° DNI

ANEXO N°03

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “Efectividad del Programa Educativo “Linda Sonrisa” sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5 a 6 años del Colegio Estatal Carmen Alto, Comas, 2023”.					
AUTORA: Bach. Violeta Yanina APUMAYTA RUIZ					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	ESCALA	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo? ¿Cuál es el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo? ¿Cuál es la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la efectividad del programa educativo “Linda sonrisa” sobre caries dental dirigido al grupo experimental de padres de niños de 5 a 6 años del Colegio I.E.I. Carmen Alto, Comas – 2022.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar el grado de conocimiento sobre caries dental de la muestra de padres de familia participantes antes de la aplicación del programa educativo. Determinar el grado de conocimiento sobre caries dental del grupo experimental de padres de familia participantes después de la aplicación del programa educativo. Determinar la diferencia del grado de conocimiento sobre caries dental en el grupo experimental de padres de familia pre-test y post-test de la aplicación del programa educativo. 	<p>Variable Dependiente</p> <p>Programa Educativo “Linda Sonrisa”.</p> <p>Variable Independiente</p> <p>Efectividad del programa.</p>	<p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • D1: Caries dental (generalidades) <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad - Microorganismos - Placa Preguntas de N 1 a 5 • D2: Prevención <ul style="list-style-type: none"> - Vista - Beneficios - Prevención Preguntas de N 6 a 10 • D3: Dieta <ul style="list-style-type: none"> - Alimentos - Consumo - Contenido Preguntas N 11 a 15 • D4: Higiene bucal <ul style="list-style-type: none"> - Cepillado - Cambio - Recomendación Preguntas N 16 a 20 <p>Variable Dependiente</p> <p>Resultados de la encuesta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto = 15 a 20 - Regular = 08 a 14 - Bajo = 00 a 07 		<p>Diseño Experimental - Cuasi experimental.</p> <p>Tipo Investigación Básica, Prospectivo, observacional y transversal. De nivel descriptivo.</p> <p>Población La población del estudio estará constituida por 50 padres de familia de los niños de 5 a 6 años que estudian en el Colegio I.E.I. Carmen Alto, distrito de Comas, durante los meses marzo y abril de 2023.</p> <p>Muestra La muestra fue conformada de manera no aleatoria por conveniencia (intencional), siendo 25 padres de familia el grupo control y 25 el grupo experimental. Con aquellos que cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión</p> <p>Técnica Estadístico Para el procesamiento de los datos se utilizará una:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estadística descriptiva ▪ Estadística Inferencial <p>Tanto para el procesamiento de los objetivos como para la información que se obtendrá en la ejecución del proyecto</p>

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo	Valor
<p>Variable Independiente</p> <p>Programa Educativo “Linda Sonrisa”</p>	<p>Conjunto coherente o secuencia de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos de aprendizaje;⁸¹ y específicamente los programas educativos en salud bucal tienen como objetivos fundamentales: mejorar la alfabetización en salud bucal, implementar cambios de comportamiento y el mantenimiento de una salud bucal.¹³</p>	<p>Caries dental</p> <p>Prevención</p> <p>Dieta</p> <p>Higiene bucal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad - Microorganismos - Placa - Visita - Beneficios - Alimentos - Consumos - Contenido - Cepillado - Cambio - Recomendación 	Ordinal	Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Correcta = 1 - Incorrecta = 0
<p>Variable Dependiente</p> <p>Efectividad del Programa</p>	<p>La capacidad real de la intervención (programa) sanitaria para lograr el efecto que se desea o se espera, y/o obtener un resultado positivo en el estado de salud en una población. 86,88</p>	<p>- Efectividad del programa educativo (unidimensional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para la variable dependiente: - Resultados de la encuesta 	Nominal	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Alto = 15-20 - Regular = 08-14 - Baja = 00-07

ANEXO N°04

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El método de consistencia interna el cual se basa en el alfa de Cronbach nos permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida mediante un conjunto de ítems. Para el presente estudio se empleó el análisis del instrumento que presenta 20 ítems.

Coefficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K:	El número de ítems
$\sum S_i^2$:	Sumatoria de Varianzas de los ítems
S_T^2 :	Varianza de la suma de los ítems
α :	Coefficiente de Alfa de Cronbach

La escala valorativa que determina la confiabilidad del instrumento presenta los siguientes valores:

Criterio de confiabilidad de valores	
No es confiable	0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Regular confiabilidad	0.50 a 0.74
Aceptable confiabilidad	0.75 a 0.89
Elevada confiabilidad	0.90 a 1

Se obtuvo como resultado:

Alfa de Cronbach	N° de ítems
0.812	20

Al realizar el procedimiento, se obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0.812, con lo cual se indica una alta consistencia interna de los ítems del

instrumento. Se concluye que el instrumento presenta ELEVADA CONFIABILIDAD.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 2	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 3	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 4	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 5	16,50	7,842	-,058	,844
Ítem 6	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 7	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 8	16,15	7,924	,000	,815
Ítem 9	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 10	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 11	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 12	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 13	16,80	7,326	,135	,830
Ítem 14	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 15	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 16	16,20	7,326	,452	,802
Ítem 17	16,25	6,724	,692	,787
Ítem 18	16,15	7,924	,000	,815
Ítem 19	16,85	6,871	,337	,812
Ítem 20	16,25	8,197	-,209	,835

ANEXO N°05

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)
Modelo RTP

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** MG. CD. Molina Molero Dante Raúl
- 1.2 **Cargo e institución donde labora:** Universidad Inca Garcilaso de la Vega
- 1.3 **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de Datos de "Efectividad del programa educativo Linda Sonrisa sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5-6 años de un colegio"
- 1.4 **Autor del instrumento:** Violeta Yanina Apumayta Ruiz

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 01-20%	Baja 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. Organización	Presentación ordenada.					X
5. Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos.				X	
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables, indicadores, medidas.					X
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación.				X	
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.				X	

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: Marcar con un aspa (X)

Aprobado	Desaprobado	Observado
X		

Lugar y fecha: Pueblo Libre 29/03/2023


Firma del Experto Informante

DNI. N° 21414525 Teléfono: 997304856

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)
Modelo RTP

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del Informante:** Dr. CD. Hugo Humberto Caballero Comejo
1.2 **Cargo e institución donde labora:** Universidad Nacional Mayor de San Marcos
1.3 **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de Datos de "Efectividad del programa educativo Linda Sonrisa sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5-6 años de un colegio"
1.4 **Autor del instrumento:** Violeta Yanina Apumayta Ruiz

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente	Baja	Regular	Buena	Excelente
		01-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Presentación ordenada.					X
5. Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos.					X
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. Coherencia	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables, indicadores, medidas.					X
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación.					X
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.					X

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: Marcar con un aspa (X)

Aprobado	Desaprobado	Observado
X		

Lugar y fecha: Lima, 25 de noviembre 2022

Firma del Experto Informante

DNI. N°: 09457351 Teléfono: 999605700

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

(Juicio de Expertos)
Modelo RTP

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del Informante:** Mg. CD. Katherine Herrera Cotrina
- 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Independiente
- 1.3 **Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Ficha de Recolección de Datos de "Efectividad del programa educativo Linda Sonrisa sobre caries dental dirigido a padres de niños de 5-6 años de un colegio"
- 1.4 **Autor del instrumento:** Violeta Yanina Apumayta Ruiz

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente	Baja	Regular	Buena	Excelente
		01-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Presentación ordenada.					X
5. Suficiencia	Comprende aspectos reconocidos.					X
6. Pertinencia	Permitirá conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. Concistencia	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					X
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables, indicadores, medidas.					X
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de investigación.					X
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse.					X

III. CALIFICACIÓN GLOBAL: Marcar con un aspa (X)

Aprobado	Desaprobado	Observado
X		

Lugar y fecha: Lima, 25 de noviembre 2022



Firma del Experto Informante

DNI. N°: 47681650 Teléfono: 961817094

ANEXO N°06
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA







