Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología

Efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa N° 137 Niño Jesús de Praga El Porvenir - Jauja

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Pedro Zenón ARÉSTEGUI ARROYO

ASESOR

Dra. Lita Amanda CÁCERES GUTIÉRREZ DE BARCÉS

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Aréstegui P. Efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa N° 137 Niño Jesús de Praga El Porvenir - Jauja [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2023.

Metadatos complementarios: autor / asesor

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Pedro Zenón Aréstegui Arroyo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71875013
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-7273-879X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Lita Amanda Cáceres Gutiérrez de Barcés
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07632545
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-0988-2535
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Marisa Cecilia Jara Castro
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	25591796
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carmen Inocencia Quintana del Solar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07541502
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Lita Amanda Cáceres Gutiérrez de Barcés
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07632545
Datos de investigación	
Línea de investigación	B.3.1.1. Prevención de las enfermedades bucales y promoción de la salud bucal

Grupo de investigación	Ciencias Básicas Estomatológicas Salud Pública (CIBSALUD)
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Institución Educativa N° 137 Niño Jesús de Praga El Porvenir País: Perú Departamento: Junín Provincia: Jauja Distrito: Jauja Latitud: -11.77584 Longitud: -75.49656
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2021 – 2023
URL de disciplinas OCDE	Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA *VICE DECANATO ACADÉMICO*
UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE
(AYOE)
"Año de la unidad, la Paz y el desarrollo"

A C T A DE SUSTENTACIÓN
PRESENCIAL Nº 038

Los Docentes que suscriben, reunidos el 29 de noviembre del 2023 en la ciudad de Lima, siendo las 08:00 horas, por encargo del Señor Decano de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista del Bachiller.

ARÉSTEGUI ARROYO, PEDRO ZENÓN

CERTIFICAN:

Que, luego de la Sustentación de la Tesis **«EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA VÍA WHATSAPP SOBRE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº137 NIÑO JESÚS DE PRAGA EL PORVENIR - JAUJA»** y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demostró un grado de aprovechamiento: ... Sobresaliente .....

(escala)
siendo calificado con un promedio de: ..... Diecinueve ..... 19 .....

(en letras) (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los veintinueve días del mes de noviembre del dos mil veintitrés.

PRESIDENTE DEL JURADO

Mg. Marisa Cecilia Jara Castro

MIEMBRO SECRETARIO

Mg. Carmen Inocencia Quintana del Solar

MIEMBRO VOCAL (ASESOR)

Dra. Lita Amanda Cáceres Gutiérrez de Barcés

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS * VICEDECANATO ACADEMICO * UNAYOE * FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
Criterios: Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Lita Amanda CÁCERES GUTIÉRREZ DE BARCÉS en mi condición de asesora acreditada con OFICIO VIRTUAL N°0206/FO-VDAC-UNAYOE/2022 de la tesis, cuyo título es: "EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA VÍA WHATSAPP SOBRE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE SALUD BUCAL EN LOS PADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 137 NIÑO JESÚS DE PRAGA EL PORVENIR – JAUJA
", presentada por el egresado Pedro Zenón Aréstegui Arroyo, para optar el título profesional de Cirujano Dentista.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajo Académicos, de Investigación y Producción Intelectual (RR 002616-2023-R).

Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 3% de similitud, nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico correspondiente.



Firma del Asesor

DNI:07632545

Asesora: Lita Amanda Cáceres Gutiérrez de Barcés



Huella digital

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, salud y fortaleza para lograr este propósito y obtener uno de mis objetivos más anhelados.

A mis padres que con todo su sacrificio y trabajo me han apoyado en lograr cada uno de mis sueños, guiándome con sabios consejos, enseñándome a ser quien soy ahora, es un privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A mi gata Elle por su amor incondicional, su compañía, quien ahora es un ángel en mi vida y donde está me bendice, gracias por cuidarme desde el cielo.

A todos mis seres queridos, por brindarme su apoyo incondicional y por su motivación para conseguir mis metas.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer profundamente a mi asesora, la Dra. Lita Cáceres Gutiérrez de Barcés, quien, con su sabiduría y experiencia, me ha orientado muy amablemente en la elaboración y conclusión de la presente tesis.

A los doctores miembros del jurado, la Dra. Marisa Cecilia Jara Castro y la Dra. Carmen Inocencia Quintana del Solar, por su asesoría, paciencia y apoyo, para la finalización del presente trabajo.

A mis padres Diana y Pedro por confiar en mí y brindarme su firmeza, siendo mi soporte durante de este camino. A mis profesores por sus conocimientos brindados, guiándome a lo largo de toda mi formación profesional.

A cada uno de mis amigos y familiares por apoyarme en cumplir esta meta.

A todos los padres de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja que me apoyaron de manera desinteresada en la ejecución de mi tesis, ya que sin ellos no habría sido posible la culminación de la misma.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre el nivel de conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja. Materiales y métodos: El estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño experimental autocontrolado. La muestra estuvo conformada por 189 padres de niños menores de 5 años. Se utilizó un cuestionario validado para medir los conocimientos y actitudes sobre la salud bucal de sus hijos antes y después de la intervención educativa online. Los datos fueron analizados mediante estadística inferencial, utilizándose tablas de frecuencia y de contingencia. Resultados: El rango de edad predominante de los padres fue de 30-39 años con un 45.9%, el grado de instrucción más prevalente fue secundaria completa (48.9%), antes de la intervención educativa, 8% de padres presentaron un nivel de conocimiento malo, 35% presentó un nivel de conocimiento regular, 52% un nivel de conocimiento bueno y 5% un nivel de conocimiento muy bueno; por el contrario, después de la intervención, 35% de padres presentaron un nivel de conocimiento muy bueno sobre salud bucal. Con respecto al nivel de actitudes un 55% de padres presentaron una actitud neutra antes de la intervención educativa mientras que después de la intervención, 77% de padres presentaron una actitud positiva. Se determinó que cuando se compara el nivel de conocimientos y actitudes, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp se observa una mejora significativa después de la intervención educativa ($p<0.001$). Conclusión: La aplicación WhatsApp tiene un efecto positivo como estrategia de intervención educativa en salud bucal en padres de niños menores de 5 años.

Palabras claves: Conocimientos, actitudes, intervención educativa, salud bucal.

ABSTRACT

Objective: To determine the effect of an educational intervention via WhatsApp on the level of knowledge and attitudes of oral health in the parents of children under 5 years of age of the State Educational Institution N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja. Materials and Methods: The study was quantitative, with a self-controlled experimental design. The sample consisted of 189 parents of children under 5 years of age. A questionnaire of questions was used to measure the knowledge and attitudes about the oral health of their children before and after the online educational intervention. Data were analyzed using inferential statistics, using frequency and contingency tables. Resulted: The predominant age range of the parents was 30-39 years with 45.9%, the most prevalent level of education was complete secondary (48.9%), before the educational intervention, 8% of parents presented a bad level of knowledge, 35% presented a regular level of knowledge, 52% a good level of knowledge and 5% a very good level of knowledge; On the contrary, after the intervention, 35% of parents presented a very good level of knowledge about oral health. Regarding the level of attitudes, 55% of parents presented a neutral attitude before the educational intervention, while after the intervention, 77% of parents presented a positive attitude. It was determined that when the level of knowledge and attitudes is compared, before and after the educational intervention via WhatsApp, a significant improvement is observed after the educational intervention ($p<0.001$). Conclusion: The WhatsApp app has a positive effect as an educational intervention strategy in oral health in parents of children under 5 years of age.

Key words: Knowledge, attitudes, educational intervention, oral health.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN 1
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 3
2.1. Área problema 3
2.2. Delimitación del problema 5
2.3. Formulación del problema 7
2.4. Objetivos 7
2.4.1. Objetivo general 7
2.4.2. Objetivos específicos 7
2.5. Justificación 7
2.6. Limitaciones 8
III. MARCO TEÓRICO 9
3.1. Antecedentes 9
3.2 Bases teóricas 20
3.2.1 INTERVENCIÓN EDUCATIVA 20
3.2.2 USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES 21
3.2.3 HERRAMIENTAS PARA MENSAJERÍA INSTANTÁNEA - WHATSAPP 22
3.2.4 CONOCIMIENTO 22
3.2.4.1 CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL 23
3.2.5 ACTITUD 23
3.2.5.1 ACTITUD EN SALUD BUCAL 24
3.2.6 SALUD BUCAL 24
3.2.7 PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL 25
3.2.8 PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL 25
3.2.9 ENFERMEDADES BUCODENTALES 26
3.2.9.1 CARIES DENTAL 26
3.2.9.2 ENFERMEDAD PERIODONTAL 27
3.2.9.2.1 PERIODONTITIS 27
3.2.9.2.2 GINGIVITIS 28
3.2.10. FISIOLOGÍA DENTARIA 29
3.2.11 HIGIENE BUCAL 29
3.2.12 MALOS HÁBITOS EN SALUD BUCAL 30
3.2.13 DIETA CARIOGÉNICA 31
3.3. Definición de términos 32

3.4.Hipótesis 33
3.5. Operacionalización de variables 33
IV. METODOLOGÍA 35
4.1. Tipo de investigación 35
4.2. Población y muestra 35
4.3. Procedimientos y técnicas 35
4.3.1 Instrumento de recolección de datos 39
4.4. Procesamiento de datos 40
4.5. Análisis de resultado 40
4.6. Aspectos éticos 42
V. RESULTADOS 42
VI. DISCUSIÓN 54
VII. CONCLUSIONES 58
VIII. RECOMENDACIONES 59
IX. BIBLIOGRAFIA 59
X. ANEXOS 68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de padres de niños menores de 5 años según edad y grado de instrucción de la IEE N°137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja. **42**

Tabla 2. Media y desviación típica de la puntuación del conocimiento sobre salud bucal en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **43**

Tabla 3. La media, desviación estándar y significancia del puntaje de conocimientos sobre salud bucal de los padres obtenida en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **44**

Tabla 4. Media, desviación estándar y significancia del puntaje total de conocimientos de los padres antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **45**

Tabla 5. Valoración de conocimientos sobre salud bucal de los padres que participaron en la intervención educativa vía WhatsApp. **46**

Tabla 6. Media y desviación típica del puntaje de actitudes sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **47**

Tabla 7. Valor de significancia de la puntuación del conocimiento sobre salud bucal de los padres obtenida en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **47**

Tabla 8. Valoración de la actitud en salud bucal por parte de los padres que participaron en la intervención educativa vía WhatsApp. **48**

Tabla 9. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad. **49**

Tabla 10. Media, desviación estándar y significancia del conocimiento de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción. **50**

Tabla 11. Media, desviación estándar y significancia del nivel de la actitud de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad. **50**

Tabla 12. Media, desviación estándar y significancia de la actitud de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción. **51**

Tabla 13. Efecto de la intervención educativa sobre el conocimiento y actitudes de los padres sobre la salud bucal de sus hijos, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **52**

Tabla 14. Media, desviación estándar y significancia del nivel de conocimientos y actitudes de los padres sobre salud bucal de sus hijos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad. **53**

Tabla 15. Media, desviación estándar y significancia del nivel de conocimientos y actitudes de los padres sobre salud bucal de sus hijos, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción. **53**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Puntaje total obtenido en el nivel de conocimientos de los padres antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **45**

Gráfico 2. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad. **49**

Gráfico 3. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción. **50**

Gráfico 4. Conocimientos y actitudes de los padres, sobre la salud bucal de sus hijos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp. **51**

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado **68**

Anexo 2. Cuestionario de conocimientos **69**

Anexo 3. Cuestionario de actitudes **71**

Anexo 4. Pruebas de normalidad **72**

Tabla A4.1. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años. 72

Tabla A4.2. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según edad de los padres 72

Tabla A4.3. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según nivel de instrucción de los padres..... 73

Tabla A4.4. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según nivel de instrucción de los padres..... 74

Anexo 5. Registro Fotográfico **..... 76**

I. INTRODUCCIÓN

La salud bucal tiene un impacto considerable en la salud y el bienestar general de las personas a lo largo de su vida (1). El tener una buena salud bucal permite el desarrollo de actividades y funciones, e interactuar con los demás y esto dará lugar a una mejor calidad de vida, contrarrestando el progreso de enfermedades frecuentes de la infancia. (1)

Las enfermedades bucales actualmente es uno de los problemas más prevalentes en nuestra sociedad (1). Debiéndose esto a hábitos poco saludables que se adquieren con el paso del tiempo (2).

La caries dental y enfermedad periodontal se consideran (8) como las enfermedades bucales de mayor prevalencia en la actualidad a nivel mundial; su origen está asociado a factores generales como los socioculturales, ambientales, económicos y específicos como condiciones sistémicas, familiares, niveles de conocimiento, actitud y prácticas de higiene; por tal motivo es necesario crear conciencia sobre la promoción y prevención de estas enfermedades.

La prevención de estas afecciones debe iniciarse a temprana edad, para disminuir los índices de caries de la dentición decidua y tener un mejor pronóstico en la edad adulta. (7) Esta debe iniciarse en la gestación, siendo la lactancia y la infancia una etapa de vital importancia que va a permitir un crecimiento y desarrollo sano e integral de los niños (21); mostrando una correcta evolución de los patrones de masticación, deglución, respiración y lenguaje; la alteración de estas va a producir efectos negativos en el bienestar de los niños (21).

Se descuida la atención odontológica de pacientes de ingresos bajos, ya que a menudo se enfrentan a importantes dificultades para acceder a la atención odontológica; aún más en los niños debido a la dificultad de ubicar un dentista especializado en odontopediatría y por el difícil manejo del comportamiento de los mismos a esta edad (17). Como resultado, los niños tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades

dentales y orales debido a malos hábitos alimenticios y hábitos bucales perjudiciales (16).

Teniendo en cuenta el cambio vertiginoso y siendo otros los intereses de los padres, es necesario usar un método innovador y práctico para facilitar la enseñanza; siendo uno de ellos el acceso a las aplicaciones de difusión de la información como whatsapp; existiendo evidencias que se aprende más con herramientas tecnológicas. (11)

Los padres son los principales encargados de la toma de decisiones en materia de atención médica para niños preescolares; por lo tanto, desempeñan un rol importante en el logro de los mejores resultados de salud bucal para sus hijos. Los padres deben ser capacitados y participar en programas sobre la significación de atención de la salud bucal que, a su vez incide en la salud general de sus hijos. (13)

Las herramientas tecnológicas son estrategias de educación en salud bucal que permiten mejorar su visión, capacidad de atención, memoria y razonamiento (22). Son pocos los estudios reportados que utilizan estrategias tecnológicas en las capacitaciones a los padres y por lo tanto surge la necesidad de investigar los efectos de su uso en la educación para el cambio del conocimiento y actitud hacia la salud bucal.

La aplicación WhatsApp surgió como un medio de comunicación social que funciona en teléfonos inteligentes que cuenten con internet, cambia la forma en que las personas se relacionan con los sistemas de salud (10). Siendo esta aplicación gratuita y de fácil uso, permitiendo compartir información y facilitando el aprendizaje clínico; teniendo en cuenta que la mayor parte de la población cuenta con esta red social (15).

Al intervenir en una comunidad es importante evaluar el antes y después de un programa educativo, para visualizar los cambios que se producen en la salud bucal (14)(30). El objetivo de la educación en salud bucal es el cambio del conocimiento y la motivación de conductas saludables (32). Estudios realizados en el Perú muestran un

nivel de conocimiento de regular a bajo sobre higiene bucal (14); esto especialmente en los sectores sociales con menos recursos económicos y en las zonas rurales, donde los programas de salud no están al alcance de ellos por el difícil acceso (14). El rol que cumplen los padres es importante, ya que son ellos quienes transmiten el conocimiento a sus hijos (37), y deben asumir su responsabilidad en el cuidado de la salud de la familia; convirtiéndose en promotores de salud bucal (16). Este estudio se llevó a cabo para mejorar la salud bucal en los niños de nivel inicial, abordando los temas de caries dental, dieta cariogénica, higiene bucal y prevención.

La infancia es la etapa donde se fijan los hábitos saludables que ayudarán a poseer una mejor salud a lo largo de su vida (12). La finalidad de este estudio fue determinar el "efecto de una intervención educativa sobre salud bucal vía WhatsApp en padres de niños menores de 5 años", permitiendo que las autoridades conozcan la realidad sobre el nivel de conocimiento de la salud bucal.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Área problema

Los reportes de las enfermedades orales existen desde hace bastante tiempo, así se ha podido determinar que enfermedades bucales como la caries dental, la enfermedad periodontal y cáncer bucal, son las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo y que afectan la calidad de vida de las personas; con una elevada prevalencia y que afectan de manera directa la calidad de vida de las personas.

En particular, en las comunidades más pobres, las enfermedades crónicas más frecuentes son la diabetes, cáncer, enfermedades respiratorias y enfermedades cardiovasculares teniendo algunos factores de riesgo comunes con las enfermedades bucodentales. (1) Siendo la higiene bucodental el factor de mayor riesgo.

Según la OMS, más de 3.500 millones de personas padecen trastornos bucodentales, la mayoría de origen multifactorial(2), siendo la caries dental la enfermedad de mayor prevalencia en el mundo. (1)

Diversas investigaciones (3,4,5) han establecido una relación directa de las enfermedades bucales con el nivel de conocimiento bajo de los padres en prevención; higiene bucal deficiente en los niños, una dieta rica en azucares y visitas esporádicas al odontólogo por razones sintomáticas. (6)

Los problemas odontológicos son una cuestión importante de salud pública en el Perú, por lo que es esencial tratar el problema de forma integral, aplicando estrategias eficientes de prevención y promoción de la salud bucal.

Si bien, tanto la población de bajos recursos como la de recursos medios necesitan tratamientos odontológicos, se ven en el conflicto de elegir entre el gasto en alimentos o el gasto en salud. (6)

En el país, las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental, las enfermedades periodontales y mal oclusiones. El MINSA informa que las principales causas de estas enfermedades son la calidad de vida, características sociodemográficas, económicas, culturales, pero también los conocimientos y actitudes de los padres acerca del cuidado de la salud bucal de sus niños y la cultura de prevención porque son quienes se encargan de formar el hábito, en sus hijos. Por esta razón sería muy importante realizar intervenciones educativas de salud bucal en los padres o cuidadores con el objetivo de mejorar sus conocimientos y actitudes respecto a este tema. (7)

Algunos estudios evidencian la responsabilidad de la familia en los hábitos, valores y conductas de los niños que influyen en la formación de la personalidad, actitudes y comportamientos frente a la sociedad(9). Las enfermedades bucodentales también están influenciadas por determinantes sociales.(8)

Se encuentran evidencias en la educación de salud (4) donde el uso de charlas educativas y juegos que cuenten ayudas tecnológicas generan un impacto positivo en la prevención.(10) El uso de la tecnología es un recurso diseñado para ser aplicado con teléfonos inteligentes, tablets y otros dispositivos, permitiendo a los usuarios comunicarse con el mundo realizando actividades profesionales, educativas o acceso a servicios. Al utilizarse en educación facilita el proceso enseñanza-aprendizaje sencillo y personalizado, por lo que pueden ser utilizadas para educar a los padres de familia en temas de prevención y promoción de la salud bucal de sus hijos desde edades tempranas . (11)

2.2. Delimitación del problema

Se sabe que la enfermedad más prevalente en los niños es la caries dental pudiendo evitarlas o modificarlas en etapas tempranas de la vida, previniendo y obteniendo mejores resultados si se propicia el tratamiento en una etapa inicial. (8)

El conocimiento de los padres juega un rol importante en la atención y consciencia de la salud bucal de sus menores hijos, en especial para el cambio de hábitos alimenticios, de higiene oral y la aplicación de protección específica, que tiendan a optimizar la salud bucal. Un conocimiento inadecuado de los padres o cuidadores con respecto a la salud bucal, implicaría un problema familiar, social, económico y educacional. (9)

Una intervención educativa es de mucha ayuda en zonas donde se necesite incrementar el nivel de entendimiento de los padres, ya que las prácticas inadecuadas aumentan el riesgo de caries dental en infantes y niños, promoviendo el desarrollo de la enfermedad tempranamente. (12) Los intentos de avance en el conocimiento y actitud de los padres o cuidadores tienen un impacto sustancial en incrementar el nivel de la salud bucal de la próxima generación. (3)

La promoción de comportamientos saludables consiste en el empoderamiento de todos los miembros de la comunidad en acciones preventivo-promocionales que favorezcan a

las familias; siendo la responsabilidad compartida entre los padres, profesores, odontólogos y las autoridades de los sectores de educación y salud. (6)

Se han implementado programas de prevención y promoción de la salud, por lo tanto, es necesario evaluar los conocimientos y actitudes, así como diseñar estrategias para alcanzar un nivel ideal de conocimientos y actitudes en la población a partir de los resultados obtenidos. (13)

Los estudios indican que el accionamiento de programas de capacitación sobre salud bucal, mediante los recursos tecnológicos generan un impacto positivo en el descenso del índice de caries dental, enfermedad periodontal y maloclusiones, debido a que son muy eficaces, didácticos, y de fácil comprensión. (11)

En Perú, son varios los estudios de intervención en salud bucal (12,14), donde se busca promover, estimular y evaluar el conocimiento sobre medidas preventivas de salud bucal a través de estrategias educativas a los padres de niños preescolares menores de 5 años, mostrando como resultado disminución de caries de infancia temprana, inferior prevalencia de caries, disminución de inflamación de las encías y de pérdida prematura de piezas dentarias que dan lugar a las maloclusiones (12).

Las limitaciones a las que condujo la pandemia del covid-19, hicieron imprescindible llevar a cabo los procesos educativos vía virtual, lo cual acercó a la población peruana a los recursos tecnológicos y en particular a los padres y madres quienes se vieron forzados a usarlos para apoyar a los niños en su aprendizaje. Por lo tanto, es posible utilizar estos recursos en el proceso de sensibilización en temas de salud bucal (15).

Es por ello que surge la preocupación de evaluar el efecto de una intervención educativa online, mediante el uso de videos didácticos y educativos remitidos mediante la aplicación WhatsApp. Estos videos, serían utilizados como estrategia de intervención de salud bucal para incrementar el nivel conocimiento y actitudes de los padres referente

a la prevención y el cuidado de la salud bucal de infantes menores de 5 años que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

2.3. Formulación del problema

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja?

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Determinar el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre el nivel de conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

2.4.2. Objetivos específicos

1- Evaluar el nivel de conocimientos y la actitud de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja., antes de la intervención educativa.

2- Valorar el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp sobre el nivel de conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja, después de la intervención educativa.

3- Comparar el nivel de conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

2.5. Justificación

El aporte teórico de esta investigación es el fortalecimiento de la información que se tiene en el uso de la tecnología aplicada en la realización de una intervención educativa en salud bucal, aportando información; ya que son limitadas las investigaciones donde

se han usado herramientas digitales en programas de promoción y prevención de salud en nuestro país, además permitirá aportar información a la base de datos tecnológicos de estudios de investigación sobre el tema.

El aporte práctico se dará incrementando el nivel de conocimientos y actitudes de los padres, y estos se reflejarán en la salud bucal de los niños; por lo tanto, una adecuada higiene y cuidado de su salud bucal. Los conocimientos y actitudes acerca de la salud bucal de los padres son trasmitidos a sus hijos desde que son pequeños, influyendo en su estado de salud bucal y de manera indirecta se beneficia toda la familia; también contribuirá a mejorar la salud bucal de todos los niños que asisten a la institución educativa.

De igual manera el contenido de la intervención educativa queda de forma perenne para que los padres de familia tengan la opción de revisar los videos y compartirlos a otras personas.

El aporte social es que el uso de estas tecnologías nos permite usar un método sencillo y difundirlo a una cantidad mayor de personas, por lo tanto, es de suma importancia la elaboración de una intervención educativa apoyándonos en las herramientas digitales para conseguir incrementar el nivel de los conocimientos y actitudes de los padres de niños menores de 5 años. Se sabe que la educación es fundamental para contrarrestar la pobreza y al ser la población estudiada de recursos económicos bajos, se evaluará la eficacia del uso de la tecnología en este grupo etáreo. Los resultados obtenidos nos permitirán diseñar programas de promoción y educación que esté al alcance de la mayoría de los padres y sus niños.

2.6. Limitaciones

- Falta de autenticidad de los padres al desarrollar el cuestionario.

- Ausencia de interés de los padres en la intervención educativa.

- Inaccesibilidad a un recurso electrónico.

- Inaccesibilidad a internet.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

MACHADO y cols. (2022)

Evaluaron el uso de Instagram como herramienta infodemiológica en la investigación de la salud bucal, se realizó un análisis descriptivo de acuerdo a la forma en que se utilizó Instagram, se incluyeron 30 informes que describían 28 estudios; los enfoques para usar Instagram en la investigación de salud bucal fueron el análisis de contenido de publicaciones, infovigilancia, reclutamiento de muestras y como plataforma para brindar una exposición o intervención. Se destacaron temas relacionados con experiencias de pacientes, desinformación, educación profesional, control de placa y cumplimiento ético. Se concluye que describieron nuevas oportunidades en este campo en crecimiento mediante la identificación de cuatro usos principales de Instagram en la investigación de salud bucal. (10)

SILVA. (2022)

Evaluó el impacto de una intervención educativa de salud bucal en madres de preescolares en la I.E.I. “Los Libertadores”, Los Olivos, se aplicó una encuesta antes de la intervención educativa, obteniendo como resultado que la mayoría de la población encuestada mostró un nivel de conocimiento bajo (54%), regular (32%), bueno (11%) y muy bueno (4%), mientras que después del programa educativo se constató un incremento, concluyendo que la intervención educativa tuvo un efecto positivo al incrementar el entendimiento de las madres con respecto a la salud bucal. (12)

RAMIREZ y cols. (2022)

Realizaron un estudio en Puno para evaluar las medidas preventivas, los trastornos bucodentales comunes y la odontogénesis; en una muestra de 32 profesores de

primaria, en los cuales se utilizó un cuestionario de 18 preguntas, posteriormente se realizó una capacitación como intervención educativa y finalmente se procedió a evaluar a los maestros con el mismo cuestionario. Se obtuvo como resultado un mayor grado de conocimiento y mayor comprensión de la salud bucodental por parte de los docentes tras la intervención educativa. Concluyendo que la intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en salud bucodental que se les administró en el distrito de Huayrapata, provincia de Moho, fue exitosa. (14)

XIANG y cols. (2022)

Realizaron una investigación para evaluar el efecto de una intervención dirigida por pares, basada en el Modelo de Creencias de Salud y la Teoría Cognitiva Social en la mejora de la salud oral entre los adolescentes de Hong Kong. Evaluaron a 1184 estudiantes que fueron asignados al azar en grupos de intervención o de control, el grupo de intervención recibió la teoría de salud bucal dirigida por pares, mientras que el grupo de control recibió folletos. Se obtuvo como resultado que después de 6 meses el grupo experimental obtuvo una mayor mejora respecto al grupo control. Se concluye que el Modelo de Creencias de Salud combinado con la Teoría Cognitiva Social en una intervención dirigida por pares es eficaz para aumentar la frecuencia de cepillado autoinformada y mejorar el estado de higiene bucal y la OHRQoL entre los adolescentes. (18)

MELO y cols. (2021)

Realizaron un estudio para determinar cómo afectaba el programa BDN en los conocimientos y comportamientos sobre salud oral de los niños, en contraste con un grupo control durante 24 semanas. Evaluaron el efecto del programa BDN con 1546 niños en edad escolar. Se obtuvo como resultado que los alumnos indonesios que siguieron el programa BDN presentaron un 30 % y un 60 % de probabilidad de cepillarse los dientes en el momento adecuado y de ser conscientes de la importancia de la

frecuencia adecuada del cepillado dental en comparación con el control, mientras que, en Nigeria, los niños tenían un 92 % y un 73 % más de probabilidad; en comparación con el grupo de control. Se concluye que el programa BDN es beneficioso a fin de optimizar los conocimientos y el comportamiento de los niños. (19)

SALAS y cols. (2020)

Realizaron un estudio en Colombia en personas mayores de 18 años para comparar conocimientos, actitudes y prácticas acerca de salud bucal antes y después de un programa educativo; la muestra estuvo compuesta de 53 adultos; se administró un cuestionario, obteniéndose como resultado una mejoría en relación a los CAP después de la intervención educativa, lo cual indica que la población realizará cambios en el cuidado de su salud bucal posteriormente. Se concluye que después de la intervención educativa, el análisis CAP evidenció cambios positivos en la población, sin embargo, también se encontraron datos permanentes que indican la necesidad de fortalecer el programa con nuevas estrategias, que permita alcanzar el objetivo propuesto. (20)

DÍAZ y cols. (2020)

Realizaron un estudio en la ciudad de Medellín; la muestra fue de 479 escolares; obteniendo como resultado diferencias en el índice COP modificado y la proporción de placa en los periodos comparados; después de la implementación de la estrategia se evidenció disminución de lesiones cariosas con cavitación, mancha blanca e índice de placa. Se concluye que el estímulo de prácticas mediante una intervención educativa sobre el cuidado bucal aumenta la eficacia del cepillado de los dientes y reduce la incidencia de caries dental en la población investigada. (21)

PUYÉN y cols. (2020)

Realizaron un estudio para evaluar el conocimiento en higiene oral, así como el índice de placa de O'Leary para medir la cantidad de placa; la muestra fue de 46 pacientes divididos en 2 grupos; se utilizó un cuestionario. El grupo experimental recibió una intervención educativa online vía WhatsApp, mientras que el grupo control instrucciones de higiene oral. Los pacientes del grupo experimental mostraron diferencias con el grupo control en relación a la placa y con el nivel de entendimiento posterior a la intervención educativa. Se comprobó que los pacientes con ortodoncia fija mejoraron en su higiene oral tras la intervención educativa vía WhatsApp. (22)

CHEN y cols. (2020)

Realizaron un estudio en Wuhan para comparar la influencia del grado de instrucción de los padres sobre su nivel de conocimiento y el comportamiento de salud bucal en los niños. Se utilizó un cuestionario, obteniéndose como resultado que los padres que contaban con un nivel educativo más alto tenían conocimientos favorables y sus hijos poseían mejores conductas de salud bucal. Se concluye que, las familias con padres de una formación académica más alta tienden a tener un mejor conocimiento de la salud bucal y más opciones de atención. Además, los hijos de padres mejor educados poseen propensión a realizar mejores prácticas de higiene bucal. (23)

VICTORIO y cols. (2019)

Realizaron un estudio en Ventanilla para determinar la correlación entre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de padres/cuidadores y el estado de salud bucal de sus menores hijos; la muestra fue de 79 adultos. Se realizó el análisis de higiene oral simplificado (IHO-S), así como el índice de caries dental (ceo-d). Además, se evaluó la asociación entre higiene bucal, caries dental y CAP, obteniéndose como resultado que, a excepción de la actitud, no hubo relación entre los conocimientos y prácticas de los padres/cuidadores con el índice ceo-d e IHO-S de sus hijos. Se concluye

que el nivel de CAP es regular, asimismo existe una relación moderada entre el estado de salud bucal de los niños y las actitudes de los padres/cuidadores. (13)

NYE Y ROBINIA. (2019)

Realizaron un estudio en Michigan para determinar el éxito de un programa educativo comunitario y los niveles básicos de alfabetización en salud bucal, la muestra estuvo conformada por 64 adultos de comunidades rurales, cuidadores de niños pequeños. Se administró una encuesta a los participantes, antes y después de asistir al programa educativo. Se obtuvo como resultado que las puntuaciones que reflejan la alfabetización en salud bucal aumentaron del 68,8% en la prueba previa al 92,6% en la prueba posterior. Se concluye que existe la necesidad de mejorar la educación en salud bucal de los cuidadores adultos de niños pequeños, puesto que conduciría a una mayor motivación en la búsqueda de información y una disminución de la incidencia de caries dental en los infantes. (16)

REYES. (2019)

Realizó un estudio en Trujillo para observar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de higiene y salud bucal de alumnos de primer grado de secundaria, se obtuvo como resultado que posterior a la intervención educativa el grupo control presentó un nivel de conocimiento regular, nivel de higiene oral deficiente; mientras que, en el grupo experimental, el nivel de conocimiento fue bueno y la higiene oral fue adecuada. Se concluye que la aplicación de una intervención educativa aumenta la concientización de los alumnos sobre higiene y salud bucal mediante la aplicación de herramientas de recopilación de datos y estudios estadísticos. (24)

VÍLCHEZ. (2019)

Realizó un estudio para observar la influencia de la técnica educativa del reloj en el IHOS de niños de 3 a 5 años de edad que acudieron a EsSALUD Jauja – 2019; la

muestra estuvo compuesta por 66 niños. Los datos primarios recolectados fueron calificados en el índice de higiene oral simplificado (OHI-S), después de la aplicación del programa se comparó la media de la primera evaluación del IHOS del grupo experimental con el promedio de la tercera evaluación, concluyéndose que el programa presenta efectos significativos (p<0,001), sobre el nivel de IHOS en los niños preescolares atendidos en EsSALUD Jauja – 2019. (25)

CRESPO y cols. (2019)

Realizaron un estudio para evaluar el impacto que produce un esquema educativo en el nivel de conocimiento sobre salud bucal en adolescentes de secundaria; la muestra estuvo compuesta por 50 personas, se utilizó un cuestionario y examen de placa dentobacteriana antes y después de la intervención, obteniéndose como resultado una variación de higiene bucal de deficiente (64%) a eficiente (72%), en cuanto al grado de conocimiento fue regular en su mayoría y adecuado después de esta. Se concluye que la aplicación de este programa educativo tuvo un efecto positivo en cuanto a la transformación de los conocimientos acerca de salud bucal, evaluados de satisfactorios. (26)

AZIMI y cols. (2018)

Realizaron un estudio para determinar la relación entre el conocimiento, la actitud y el estado de caries dental de las madres con la de sus hijos pequeños, la muestra estuvo compuesta de 153 niños y sus respectivas madres. Se registró el índice CPOD de las madres, así como de los niños (dmft), se utilizó un cuestionario validado, obteniéndose como resultado que la media de conocimiento de las madres fue de 31,5 sobre 40, mientras que la media de actitud fue de 24,5 sobre 30 puntos. Se concluye que los esfuerzos por mejorar la educación y el comportamiento de las madres contribuyen significativamente al desarrollo de la salud bucal de la próxima generación. (3)

ABDALLAH y cols. (2018)

Realizaron un estudio para evaluar el efecto de un programa educativo y preventivo durante un año, destinado a disminuir la actividad de caries y enfermedades periodontales; en un grupo de 30 niños autistas egipcios. La eficacia del programa preventivo se evaluó comparando el perfil de caries inicial y de seguimiento, se obtuvo como resultado una diferencia estadísticamente significativa entre el número de cuidadores que respondieron acertadamente las preguntas antes y después del programa, el segundo grupo obtuvo una puntuación más alta que el primero, se concluye que el programa educativo y preventivo aumentó la probabilidad de prevenir la caries en niños autistas e incrementó los conocimientos dentales de los niños y cuidadores. (4)

BRAVO. (2018)

Realizó una investigación en Ecuador para evaluar el nivel de biofilm en infantes de 5 a 7 años empleando el índice de placa O'Leary, antes y después de un taller motivacional impartido a padres y docentes; el grupo estudiado fue de 132 estudiantes, en quienes se calculó el índice de placa, mientras que los padres y profesores recibieron un discurso motivador sobre la importancia de la promoción de la salud oral, la prevención de la caries, factores de riesgo y técnicas de cepillado. Al comparar el índice de placa inicial y luego de la charla motivacional, se obtuvo como resultado que existe una fuerte relación entre los niveles de biofilm de los niños y la comprensión de prevención en salud bucal por parte de profesores y padres. (5)

MUÑOZ Y PALLASCO. (2018)

Realizaron un estudio en Ecuador, el grupo evaluado fue una población de 92 estudiantes, así como sus representantes, se determinó la incidencia de caries dental a través de una evaluación clínica intraoral, donde se calculó el índice CPO-D y ceod de los niños. Se utilizó una encuesta validada para medir el nivel de conocimiento de los

padres acerca de dieta cariogénica. Se obtuvo como resultado que la preponderancia de caries era alta, el 41% de los padres tenían un nivel de conocimiento medio. Se concluye que el nivel de información de los padres respecto a los alimentos cariogénicos tiene un impacto significativo en la frecuencia de caries de niños en edad escolar. (8)

DÍAZ y cols. (2018)

Evaluaron la efectividad de un programa educativo de salud bucal en Chiclayo a través de una página web en padres de niños preescolares. La muestra fue de 50 adultos, se utilizó un cuestionario; los cuidadores fueron divididos en 2 grupos. Al comparar ambos grupos se encontró un incremento en los puntajes de actitud, práctica y conocimiento en el grupo que contó con acceso a internet respecto al grupo que no lo tuvo. Se concluye que el apoyo de la tecnología, en específico las páginas web tienen un efecto positivo como método de intervención en salud oral en padres de preescolares. (11)

CHALA y cols. (2018)

Realizaron un estudio en Marruecos para valorar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) relacionados con la salud bucodental y sus determinantes, se utilizó un cuestionario para recolectar los datos; se halló una correlación estadística entre las prácticas de higiene dental de las madres y la utilización de servicios dentales por parte de sus hijos. Un estudio de regresión lineal múltiple mostró una correlación entre la puntuación de los conocimientos, la edad, el nivel de estudios y los ingresos medios de la madre. Se concluye que los predictores significativos de las prácticas que están relacionadas con la salud bucodental son el nivel de instrucción de la madre y la situación de salud de los niños. (17)

ESCUDERO. (2018)

Realizó un estudio en VES para determinar el efecto de la intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre salud bucal en una institución educativa secundaria. Se utilizó un cuestionario en una muestra de 118 alumnos. Se concluye que el programa

educativo “Sonrisa sana y feliz” incrementa el nivel de conocimientos sobre diversos temas de prevención en salud bucal de los estudiantes de secundaria. (29)

ARMAS Y PUYEN (2018)

Realizaron un estudio para determinar la repercusión de una intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral de pacientes con aparatos fijos de ortodoncia atendidos en Chiclayo. Se evaluó a 26 pacientes que iniciaban con el tratamiento de ortodoncia divididos en 2 grupos; se utilizó un cuestionario y se realizó el índice de higiene oral O’Leary. Se obtuvo como resultado una variación en la higiene oral y nivel de conocimiento de los pacientes del grupo experimental posterior a la intervención educativa, en comparación a los pacientes del grupo control; concluyéndose que una intervención educativa vía WhatsApp es efectiva. (30)

NICOT y cols. (2018)

Realizaron un estudio para evaluar el impacto de la intervención educativa “Por una blanca sonrisa”, con el objetivo de mejorar los conocimientos y actitudes referentes a la salud bucal en adolescentes de una escuela primaria. Se evaluó a 40 estudiantes de sexto grado, en quienes se realizaron trabajos educativos de metodología participativa y didáctica. Se utilizó un cuestionario en cada estudiante. Se obtuvo como resultado que la información brindada acerca de la importancia de la prevención y el cuidado de la salud bucal no fue suficiente. Se concluye que después del programa educativo aplicado se produjo un cambio positivo en los conocimientos, pasando de ser incorrectos a correctos en su mayoría. (31)

CAÑAPATAÑA. (2018)

Realizó un estudio en niños para observar la correlación entre los conocimientos acerca de salud bucal y la incidencia de caries en alumnos de tercero a quinto grado de secundaria. El grupo evaluado estuvo compuesto por 126 estudiantes. Se utilizó una encuesta para medir los conocimientos, el índice CPO-D y una ficha de registro clínica

intraoral. Se observó como grado más prevalente un nivel de conocimiento normal, seguido del conocimiento alto y por último el conocimiento deficiente. Se obtuvo como resultado un muy alto índice de prevalencia de caries determinada por el CPO-D, en el nivel de conocimiento prevaleció el resultado de regular. Se concluye que existe una correlación entre la prevalencia de caries y los conocimientos que presentan los alumnos. (32)

HALAWANY y cols. (2018)

Realizaron un estudio para comprobar si las intervenciones de salud bucal conseguían mejorar los conocimientos y el comportamiento en salud bucal en niñas de 6 a 8 años en Arabia Saudita. Se evaluó a 1661 niñas de escuelas primarias mediante un cuestionario. Posterior a la intervención se obtuvo como resultado un aumento significativo en el nivel de conocimientos y comportamiento, la mayor variación en el nivel de conocimientos se observó en los alumnos de tercer grado, mientras que referente al comportamiento en los alumnos de primer grado. Se concluye que una intervención escolar fácil de organizar y de bajo costo, puede a corto plazo aumentar los conocimientos y comportamientos de salud bucal. (33)

CUEVA Y FLORES. (2018)

Realizaron un estudio con el fin de conocer el impacto de un programa preventivo respecto a la higiene bucal, gingivitis y conocimientos de salud bucal en alumnos de una institución educativa secundaria de Loreto. Se evaluó a 275 alumnos de secundaria en el transcurso de un mes. Se utilizó un cuestionario y el IHOS antes y al cabo de un mes de haberse aplicado la intervención educativa. Se obtuvo como resultado diferencia entre el índice de higiene oral simplificado, el nivel de inflamación gingival en el índice Loe y Silness y el nivel de conocimientos del grupo experimental con el grupo control. Se concluye que la intervención educativa tuvo éxito al mejorar el nivel de conocimiento sobre salud bucal e higiene oral en estudiantes Loretanos de secundaria. (34)

OCHOA Y OLÁVEZ. (2018)

Evaluaron la consecuencia de una intervención educativa en los conocimientos sobre la higiene dental y prevención en una población de alumnos de primer año de Odontología. La muestra fue de 30 escolares divididos en 2 grupos. Se utilizó una encuesta para valorar conocimientos e índice de O'Leary para medir higiene bucal de los dos grupos, antes y después de la intervención. Se obtuvo como resultado que no se observó diferencias significativas al comparar ambos grupos. Se concluye que la intervención educativa actúa como método eficaz en la promoción de la salud bucal favoreciendo la aplicación de los conocimientos y generando un cambio en el comportamiento que predispongan un descenso de la prevalencia de afecciones bucales. (35)

QUADRI y cols. (2018)

Realizaron un estudio para medir la presencia de placa en las superficies de los dientes en escolares. La muestra fue de 500 alumnos; se usó el índice de placa, que fue seguido por el índice CPOD para determinar el estado de caries dental, obteniéndose como resultado que la puntuación de la media del índice de placa en los hombres fue ligeramente superior a la de las mujeres. El aumento de la frecuencia de refrigerios y el consumo de azúcar por día mostró significativamente valores más altos de CPOD. Además, las probabilidades de caries dentales entre los escolares que se cepillaban los dientes de manera irregular eran mayores en contraste con los niños que se cepillaban los dientes una vez o dos veces por día. Se concluye que existe relación entre la alimentación, rutinas de higiene bucal y el riesgo cariogénico. (36)

NARVÁEZ Y TELLO. (2017)

Realizaron un estudio en una muestra de niños de 1 a 3 años de edad y sus representantes en Ecuador. La muestra fue de 45 infantes, se dividió a los cuidadores al azar en dos grupos; el primer grupo recibió instrucción a través de técnica expositiva,

mientras que el segundo grupo con técnica demostrativa; en los niños se examinó clínicamente la presencia de biofilm y caries, la evaluación se realizó al inicio y después de siete días. Se obtuvo como resultado que no se encontró asociación entre el conocimiento y biofilm, tampoco entre conocimiento y caries, sin embargo, existió variación entre la media del conocimiento inicial y final, así como el IHO-S. Se concluye que la educación incrementa los conocimientos de los padres de familia y favorece la reducción de biofilm en sus hijos, indistintamente de la técnica educativa. (37)

BAUTISTA. (2017)

Realizó un estudio en Lima para determinar el efecto de las técnicas de juego sobre la higiene dental. Evaluó a 46 adolescentes de 14 a 18 años, mediante un cuestionario; obteniéndose como resultado que las estrategias lúdicas produjeron un cambio en el nivel de conocimiento, variando el promedio de bajo a alto y el índice de higiene oral de una media mala a óptima, demostrando la eficiencia de la estrategia lúdica en la mejora del nivel de conocimiento y el IHO. Se concluye que las actividades lúdicas acrecentaron el nivel de conocimiento y disminuyeron la cifra del índice de higiene oral, por consiguiente, las estrategias lúdicas son eficaces para optimizar la higiene bucal de los adolescentes. (38)

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Intervención educativa

Una intervención educativa es un programa que cuenta con una serie de pasos dirigida a una determinada población, con el objetivo de ayudarla; teniendo en cuenta sus necesidades, problemas, objetivos y limitaciones; antes de poner en marcha su ejecución debe realizarse un análisis de la comunidad, evaluar sus requerimientos y urgencias presentadas, buscando apoyar a tal población. Posee un conjunto de herramientas efectuadas con metodología educativa para compartir información acerca de un tema en concreto, buscando generar un cambio en el entendimiento y concientización en las personas que lo reciben; también se define como sesiones

académicas, no conductuales, que deben contar con técnicas didácticas para poder llegar a los receptores, asistentes o miembros del grupo experimental. El efecto que causa este programa es medido por una evaluación que consiste en aplicar el mismo test antes y después con preguntas acerca de la información brindada en la intervención, de esta forma se mide el efecto y se conoce que modificaciones o cambios se podrían realizar para lograr el objetivo. (28)

Una intervención puede constar de diferentes módulos, ser virtual o presencial, transmitirse por diversos medios, así como variar en su composición, lo importante es cumplir la misión con la que fueron creadas, por lo general mejorar u optimizar los conocimientos en el tema abordado. (30)

En el caso de una intervención educativa en salud lo que se busca es la promoción y prevención que será lograda con la capacitación, en la última fase se valora el impacto que tuvo la intervención (29)

3.2.2 Uso de las tecnologías digitales en la prevención de enfermedades

La tecnología cambia a un ritmo acelerado y el sector salud no es ajeno a ello, las innovaciones son cada vez más frecuentes y necesarias, existen muchas herramientas digitales tales como aplicaciones que aportan en los servicios de salud brindados; potenciando la acción, minimizando riesgos y beneficiando el tratamiento; consiguiendo hacerle la vida más fácil al ser humano. (30)

Actualmente las redes sociales se han convertido en un medio de difusión muy fuerte, puesto que permiten conectar a todo el mundo; aprovechando este recurso es posible realizar una intervención educativa en la prevención y promoción de la salud bucal, compartiendo información acerca de rutinas saludables, higiene bucodental, cuidado de la salud. (30)

El impacto que tienen las redes sociales en las personas es cuantioso, actualmente son el medio de mayor y más rápida difusión, alcanzando una cifra exorbitante de personas,

de tal manera que al enviar o compartir información por estos espacios se produce un cambio en los conocimientos y actitudes. Este actual medio de comunicación requiere de instrumentos como celulares inteligentes, tablets conectados a internet, que influyen en la comunicación a través de su capacidad inmediata de red. (27)

3.2.3 Herramientas para mensajería instantánea – WhatsApp

La aplicación WhatsApp en un inicio nació como reemplazo a los mensajes de texto, teniendo en cuenta que la mayoría de personas actualmente cuenta con acceso a internet; esta red social es un medio para intercambiar textos, imágenes, documentos y videos que opera con datos móviles de internet, por lo que es de mucha ayuda para sus usuarios; con el tiempo ha ido adquiriendo más funciones consiguiendo posicionarse en el mercado como un medio de comunicación masivo; la forma de adquirirla es con la descarga gratuita en teléfonos móviles inteligentes. (15)

Esta herramienta viene reemplazando a las redes informáticas. Personal de salud en el mundo ha encontrado un uso práctico en la plataforma puesto que el servicio es universal, gratuito y fácil de usar; cumple con características importantes como son la seguridad de los datos y la privacidad para funcionar como un servicio clínico. (22)

3.2.4 Conocimiento

El conocimiento es el poder adquirir información valiosa que permite comprender la realidad a través del entendimiento, la razón y la inteligencia, su importancia radica al ser el resultado de los procesos de aprendizaje; la información que posee un ser humano acerca de un determinado tema es cambiante, puesto que las personas se encuentran en constante aprendizaje a lo largo de su vida, por lo que su nivel de conocimiento se irá incrementando para así realizarse como individuo y especie; puede adquirirse de muchas fuentes, lugares, creencias, medios físicos o virtuales.(39)

Se define también como un método de comprensión de la información que le permite al hombre establecer relaciones con los objetos, los fenómenos y las demás personas; partiendo de su ámbito particular, personal y cotidiano. (32)

Por otro lado, las razones por las que el hombre intenta describir y explicar el conocimiento se basan en la experiencia y la percepción adquirida a diario por instinto. Los conocimientos se clasifican en base a su origen o formación teniendo así el empírico, religioso, filosófico y científico (32)

3.2.4.1 Conocimiento de salud bucal

Son conceptos y evolución de competencias en el ámbito de la salud bucal; estos conocimientos o información son la base en la aplicación práctica y guía del tipo de actitud. Inducen la transformación de comportamientos hasta lograr concientizar acerca de la importancia del cuidado de la salud bucal, razones de la prevención, conceptos de las enfermedades de salud bucal, procedimiento de la higiene bucal , fisiología dentaria y dieta cariogénica permitiendo beneficiar la salud en general. (3)

Las investigaciones actuales sugieren que la instrucción en salud bucal beneficia la salud de manera general, por lo que los hábitos familiares o cultura acerca de la salud bucal es crucial en el estado de salud bucal de sus miembros. (9),

3.2.5 Actitud

La actitud es un concepto psicológico, difícil de ser medido, puede ser relativo o abstracto, se define como la voluntad o intención de una persona frente a una determinada situación o al momento de realizar una actividad. (13)

Según la psicología, es la predisposición del ser humano o comportamiento que adoptará en determinadas circunstancias. Puede ser positiva, negativa o neutra, la positiva se caracteriza por una predisposición a enfocarse en los aspectos favorables de una situación o persona, la actitud neutra implica una falta de inclinación hacia lo

positivo o negativo, la actitud negativa se refiere a enfocarse en los factores desfavorables. (40)

Consta de tres componentes, el cognitivo, afectivo y conductual; el cognitivo son las ideas, creencias y pensamientos de una persona, el componente afectivo son los sentimientos o emociones pudiendo ser positivos o negativos, mientras que el componente conductual se refiere a la tendencia del comportamiento de una persona. (40)

Se define también como un sistema de valores y creencias, formado en la niñez pudiendo ser dependiente o estar influenciado por las conductas de las personas que conviven con el individuo; repercuten también las experiencias previas, desencadenando en actitudes positivas o negativas. (41)

Es posible que se produzcan acciones de atracción o rechazo, existiendo la opción de cambio, la base para que esto suceda es la reestructuración cognitiva o el conocimiento que crea una consciencia, usualmente se tiende a asociar con un grupo, sociedad o núcleo familiar. (41)

3.2.5.1 Actitud en salud bucal

La conducta relacionada con la salud bucal está influida por la combinación de factores psicosociales, una de las cuales es la actitud, la cual es una combinación de las creencias, formación, experiencias previas y comportamientos producidos como consecuencia de los conocimientos sobre salud bucal.(40)

3.2.6 Salud bucal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la describe como el estado ideal de la cavidad bucal y estructuras pertenecientes, que permitan realizar las funciones correspondientes; también está definido como la ausencia de dolor y de enfermedades bucales que involucren tanto a los dientes, como a sus tejidos de soporte y estructuras circundantes; además se refiere a la no existencia de trastornos que limiten la capacidad

de masticación y mermen en la parte estética o funcional al tiempo que repercuten en el bienestar psicosocial de la persona. (1)

3.2.7 Prevención en salud bucal

Es la disposición anticipada a una dificultad en la búsqueda de minorar un riesgo. En el ámbito de la salud es la acción y el efecto de eludir la aparición de enfermedades o reducir la devastación ante la ocurrencia; cabe resaltar que ningún tratamiento consigue resultados tan eficaces como la prevención, como dice la conocida frase “es mejor prevenir que curar”.(2)

De esta forma las intervenciones de salud pública referentes a los factores de riesgo más comunes actúan como medida de prevención, reduciendo la carga de morbilidad por enfermedades bucales y otras enfermedades no transmisibles; teniendo como encargados a los padres de familia, maestros y personal de la salud.(2)

3.2.8 Promoción de la salud bucal

La Promoción de la Salud abarca acciones dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, favoreciendo el impacto positivo en la salud individual y colectiva; esta concepción de salud implica factores ambientales, económicos, biológicos y de estilo de vida. (42)

Se fundamenta en brindar a las comunidades las herramientas que necesitan para optimizar su salud y ejercer una mayor supervisión sobre ella. El autocuidado y consciencia de la salud bucal es un aspecto importante de la promoción de la salud al estar compuesto por los actos y decisiones que toma un individuo para mantener y prosperar su salud; su abordaje contribuye de forma particular con las diferentes necesidades de la población, fomentando sus capacidades y fortalezas. (42)

3.2.9 Enfermedades bucodentales

Los principales trastornos de salud bucodental son: caries dental, enfermedad periodontal, edentulismo, cáncer bucal, traumatismos bucodentales, noma, labio leporino y paladar hendido. La mayoría son prevenibles, pudiendo tratarse en su fase inicial, evitando la maximización del daño; afectan a millones de personas alrededor del mundo, siendo la caries dental la afección más frecuente. (1).

Las poblaciones de recursos socioeconómicos bajos y medianos presentan dificultades al acceso de productos de higiene oral y a los servicios de salud bucal, causando que la incidencia de las enfermedades bucodentales continue en ascenso. Los factores de riesgo más preponderantes son el consumo de productos altos en carbohidratos fermentables o azúcares; además del tabaco y el alcohol, contribuyendo a la aparición de estos trastornos y otras enfermedades no transmisibles; estos componentes también presentan relación con enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes; por lo que evitar el consumo elevado de azúcar también disminuirá la prevalencia de estas enfermedades sistémicas. Además, se ha establecido una relación entre la diabetes y la periodontitis.(1)

3.2.9.1 Caries dental

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas multifactoriales más comunes en el ser humano alrededor del mundo; su localización, extensión y progresión va a depender de las características del diente, la presencia de bacterias y los hidratos de carbono. (43)

Existen determinantes que inciden en la evolución de la caries dental como factores sociales, económicos y culturales; dependiendo de la frecuencia y la acción bacteriana en la superficie del diente, causando la disolución o desintegración de los tejidos dentales pudiendo llegar hasta la pulpa dentaria, generando sensibilidad, dolor e incomodidad en el sujeto. Comienzan como una diminuta lesión de desmineralización

en la superficie del esmalte denominada como mancha blanca, de no realizarse tratamiento para la remineralización, se crea una pequeña destrucción de una parte pequeña del esmalte, esta puede avanzar hasta convertirse en una cavitación. Presenta numerosos factores de riesgo; la ingesta frecuente de carbohidratos fermentables o azúcares incrementan el riesgo de caries, descendiendo el pH de la boca; se presenta en todas las etapas del ser humano, desde la erupción del primer diente.(44)

La caries en la infancia temprana o también llamada “caries de biberón” tiene graves repercusiones puesto que podría llevar a la perdida de dientes temporales causando malposición dentaria o actuando como foco infeccioso, pudiendo infectar a los dientes permanentes. La combinación de un mal hábito de higiene y un uso deficiente de compuestos fluorados, aumentan el riesgo de caries. (8)

Existen tratamientos preventivos, tales como fluorización y sellantes; en el caso que se haya instaurado la caries, se buscar limitar el daño, eliminando el tejido infectado para su posterior reconstrucción; si se ha producido una inflamación a nivel pulpar se realiza un tratamiento de conductos. (44)

3.2.9.2 Enfermedad periodontal

3.2.9.2.1 Periodontitis

Es una enfermedad crónica, consecuencia de la gingivitis no tratada que afecta las estructuras de soporte del diente; es producida por la placa dental bacteriana localizada en la zona infragingival por un tiempo prolongado, fomentando una respuesta destructiva del huésped; las bacterias son esenciales para el inicio de la periodontitis. Entre sus causas más comunes están el tabaquismo, la diabetes y la carga genética. (56)

Por otro lado, se define como una afección inflamatoria caracterizada por la presencia de bolsas periodontales que afectan y destruyen el periodonto de inserción compuesto

por el ligamento periodontal, cemento y hueso; produciendo pérdida de inserción de los dientes generando movilidad a pesar que estos aparenten estar sanos. (45)

Se clasifican en crónicas, agresivas y asociadas a factores sistémicos. La periodontitis agresiva es aquella que provoca la pérdida de piezas dentales en personas jóvenes. El diagnóstico se realiza a través del sondaje periodontal o con una toma de radiografía, los tratamientos son de tipo mecánico, antibiótico, quirúrgico y químico. Al no ser una enfermedad reversible, el tratamiento consiste en conservar y limitar los daños. (45)

3.2.9.2.2 Gingivitis

Es una enfermedad que afecta a las encías, se caracteriza por el aumento de volumen, cambio de coloración y cambio en la textura del tejido, es causada por los depósitos de placa alojado alrededor y debajo de las encías, lo cual produce una inflamación gingival persistente generalmente indolora, evidenciándose en el sangrado al realizar el cepillado o sondaje periodontal. Es progresiva y reversible con características que pueden ser reconocidas clínicamente, de no tratarse se convierte en una enfermedad crónica. (34)

La gingivitis crónica es la interacción entre la destrucción y reparación de los tejidos, afectando al tejido de la encía, causando una variación de color de un rojo ligero a un rojo brillante, una encía sana es de color rosado. Además puede manifestarse cuando se presentan enfermedades sistémicas, mala higiene, embarazo, cambios hormonales, diabetes no controlada, malposición dentaria y el uso de ciertos medicamentos o fármacos. El tratamiento de esta enfermedad periodontal es el procedimiento denominado destartraje dental realizado por el odontólogo, que consiste en remover la placa dura, posterior a ello se recibirá la fisioterapia y motivación oral, que es el paso más importante para evitar recidivas. (46)

3.2.10. Fisiología dentaria

La dentición del ser humano cuenta con dos etapas a lo largo de su vida; cada periodo cuenta con un juego de dientes, la primera en aparecer es la denominada dentición temporal, decidua o primaria que consta de veinte dientes, estos dientes están adaptados al tamaño del arco de la boca del infante y la dimensión vertical del niño; estas piezas dentarias se caracterizan por tener una altura menor; están formadas para cumplir con las funciones principales del sistema estomatognático a esta edad. (47)

Los dientes temporales comienzan a experimentar una reabsorción de sus raíces a medida que las piezas permanentes van erupcionando, dándose el proceso de recambio dental. Además, los dientes primarios actúan como mantenedores de espacios fisiológicos en el arco dental, la pérdida prematura de algunas de estas piezas ocasionaría alteraciones como impactación, malposición dentaria o apiñamiento. En la dentición permanente de igual modo cada pieza tiene una función definida, por ejemplo, los anteriores son para cortar y los posteriores para triturar; consta de treinta y dos dientes, no obstante, actualmente se producen variaciones, puesto que algunas personas presentan agenesia de las terceras molares u otras piezas, generando así un menor número de dientes. (47)

Por otra parte, la relación entre los dientes del maxilar superior e inferior forman la oclusión, que esta directamente relacionada con la posición de los cóndilos y el estado de la articulación temporomandibular (atm), dado que se genera movimientos de las piezas aledañas, buscando el engranaje o cerrar el espacio edéntulo; posteriormente se podrían originar recesiones gingivales o abfracciones en las piezas desplazadas, reflejándose en consecuencias como disfunción de la atm, problemas en la masticación o alteraciones en la deglución y fonación.(47)

3.2.11 Higiene bucal

Es el conjunto de acciones que se encargan de mantener higienizada la cavidad bucal en ausencia de placa y biofilm dental, manteniendo el ph de la boca alcalino; de manera

que no puedan actuar las bacterias. Entre estos componentes se encuentran los conocimientos, actitud y hábitos de limpieza de las estructuras que conforman la cavidad bucal como los dientes y sus tejidos circundantes. Existen momentos indicados para realizar estas acciones, contando con instrumentos y técnicas que permitan una higiene bucal eficiente, cuyo objetivo siempre será adquirir una mejor salud bucal. (48)

Entre los principales instrumentos tenemos al cepillo, pasta dental, seda dental y enjuagatorio; con el tiempo las marcas innovan sus productos con nuevas características, buscando ser más efectivos y beneficiosos para la salud bucal, haciendo más sencilla, práctica y motivando al ejercicio de la limpieza de las estructuras de la cavidad bucal. El componente más importante es el cepillado dental, puesto que nos va permitir limpiar los dientes, la lengua y el margen gingival, de esta forma, se elimina los residuos de alimentos y pigmentaciones en los dientes, evitando la formación de la placa bacteriana; reduciendo las posibilidades de aparición de caries dental o gingivitis, disminuyendo las condiciones en que las bacterias puedan generar su mecanismo de acción; si se sigue todas estas recomendaciones se estaría realizando una higiene oral adecuada. Un componente externo es la visita periódica al dentista. (2)

3.2.12 Malos hábitos en salud bucal

Los malos hábitos bucales pueden ser más perjudiciales de lo que se cree, puesto que no solo repercuten en afecciones de dientes o encías, sino también en el desarrollo de estructuras óseas, se le llama hábito a una rutina; es de suma importancia contar con un hábito saludable porque aportará a una salud bucal adecuada. El hábito se genera por medio de una acción repetida con frecuencia hasta llegar a ser una costumbre. Tener malos hábitos traerá como consecuencia ser más propensos a padecer de afecciones bucales, estas costumbres pueden ser voluntarias e involuntarias. (49).

El mal hábito puede desarrollar malposición dentaria, desequilibrio neuromuscular, alteración de crecimiento craneofacial, asimetría en el arco y maloclusiones; estos son más perjudiciales cuando la persona se encuentra en edad de crecimiento porque

podrían causar variaciones en las estructuras óseas anatómicas causando una dirección equivocada en el crecimiento y forma de los maxilares.(51)

Entre los malos hábitos orales tenemos, el uso del biberón, onicofagia, succión labial y digital, interposición lingual, entre otros. Actualmente existen distintos hábitos que provocan un daño, por lo que es fundamental e imprescindible retirar estos malos hábitos a tiempo. (51)

3.2.13 Dieta cariogénica

Se denomina dieta cariogénica a aquella que cuenta con una textura blanda y un alto contenido en hidratos de carbono, en particular carbohidratos fermentables como la sacarosa, que se depositan fácilmente en surcos o fosas dentarias retentivas; crean un medio donde las bacterias que habitan en el ecosistema oral actúan destruyendo las estructuras del diente, empezando por el esmalte. (8)

Los alimentos dulces y pegajosos son los más representativos de este tipo de dieta, puesto que por su composición van a tener una mejor adherencia al esmalte, siendo más complicada su remoción y aumentando la incidencia de caries. Por otro lado, se llama dieta cariogénica al conglomerado de alimentos que ingiere una persona en su rutina diaria, si aumentan la predisposición del ser humano a padecer enfermedades bucales, se encuentran en la parte superior de la pirámide. (44)

Es esencial el tiempo que dura el biofilm dental en nuestra boca, puesto que que no es la cantidad total de azúcares lo que repercute en la formación de caries dental, sino el tiempo de permanencia de los carbohidratos fermentables; por esta razón es importante disminuir los intervalos de tiempo entre los periodos de remineralización y desmineralización, teniendo como objetivo procurar reducir en la mayor media posible los tiempos de desmineralización. (52)

La frecuencia del consumo de carbohidratos fermentables entre comidas, representa un mayor riesgo para la salud bucal que la cantidad total consumida. Así mismo existen

los alimentos cariostáticos, que no producen la fermentación bacteriana. También existen alimentos anticariogénicos que tienen como función amortiguar los efectos de consumir alimentos cariogénicos si son consumidos antes de estos. (55)

3.3. Definición de términos

Conocimientos. Conjunto de datos, noticias o saberes relacionados a un tema en específico, puede estar dado por un autor, por antecedentes o por la cultura poblacional.

Actitudes. Manera de estar alguien dispuesto a comportarse u obrar.

Caries Dental. Es una enfermedad multifactorial definida por la desmineralización provocada por los ácidos producidos por las bacterias que habitan la cavidad oral junto con los hidratos de carbono producto del consumo de alimentos cariogénicos, causando la muerte de los tejidos dentales.

Enfermedad Periodontal. Es una afección crónica, caracterizada por la destrucción de los tejidos de soporte del diente como ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar; se evidencia como una retracción de la encía como consecuencia de la pérdida ósea, lo que en un futuro podría provocar la perdida de las piezas dentarias.

Fisiología Dentaria. Conjunto de propiedades y funciones de los dientes.

Dieta Cariogénica: Es aquella conformada por alimentos con altos niveles de carbohidratos que, en permanencia con la pieza dentaria, sumado a la falta de higiene, genera caries; entre sus características están, que incluye demasiada azúcar, atrae bacterias cariogénicas a la superficie dental y es más difícil de remover con el cepillado. Está sujeta a la adhesividad, consistencia y tamaño de la partícula.

Salud Bucodental. Es el estado de los componentes de la cavidad bucal, que cumple con parámetros ideales considerados de saludables, permite al ser humano tener una buena calidad de vida permitiéndole realizar funciones como masticar, sonreir y hablar; es el principal indicador de salud, bienestar y calidad de vida(1).

Higiene Bucal. Es el cuidado bucal adecuado de las estructuras que se encuentran dentro de la cavidad bucal, se compone de diversos medios que permiten obtener una

salud bucal ideal; es la estrategia más efectiva para prevenir enfermedades. Cuenta con el cepillado como principal arma de prevención.

Prevención en Salud Bucal. Hechos dirigidos a la limitación de daños por la aparición de enfermedades bucales. Por lo general se dividen en tres niveles de prevención: el nivel primario reside en promoción de la salud y prevención de enfermedades, el secundario consiste en el diagnóstico precoz y tratamiento, y el terciario es la limitación de daños, donde se trata de reducir los daños causados por la enfermedad.

Tratamiento Preventivo. Método, medida, o programa destinado a impedir que una alteración menor se transforme en una afección más grave y compleja.

3.4. Hipótesis

La intervención educativa vía WhatsApp produce un cambio positivo sobre el nivel de conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de los niños menores de 5 años de la Institución Educativa N°137 Niño Jesús de Praga El Porvenir- Jauja.

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEF.CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	ESCALA
1. **Variable independiente:** Intervención educativa	Es un proyecto para contribuir a optimizar la salud bucal con instrucciones acerca de cómo hacerlo.	Sesión educativa	Aplicación de la sesión educativa vía WhatsApp	Número de sesiones educativas	Nominal
2. **Variable dependiente:** Nivel de conocimiento de salud bucal	Es la capacidad de pensamiento racional del ser humano después de experimentar el fenómeno de enseñanza-aprendizaje sobre la concepción de salud bucal.	-Conocimiento de medidas preventivas en salud bucal. -Conocimiento sobre enfermedades periodontales. -Conocimiento acerca de la importancia de higiene oral y técnica de cepillado.	Nivel de conocimiento	Malo (0-6) Regular (7-12) Bueno (13-18)	Ordinal

		-Conocimiento sobre dieta cariogénica y malos hábitos. -Conocimiento sobre maloclusiones y tratamiento.			
Nivel de actitud de salud bucal	Una actitud en relación con la salud bucal es la confluencia de convicciones, ideas y emociones que inclinan a una persona a reaccionar favorable o desfavorablemente ante cosas, personas, instituciones, etc.	Actitud de los padres respecto a la higiene bucal de sus hijos.	Tipos de actitud	- Actitud Positiva(12-18) - Actitud Neutra (6-12) -Actitud Negativa (0-6)	Ordinal
Efecto en el conocimiento y actitud de los padres sobre salud bucal	Genera nuevos conocimientos, y cambio de actitud, mejora la instrucción en salud bucal	Cambio de conocimiento y actitud	Nivel de conocimiento y actitud antes de la intervención Nivel de conocimiento y actitud después de la intervención	Antes Después > = Positivo Después < = Negativo	Ordinal
3. Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Periodo que ha vivido una persona	Cifra de años cumplidos a la fecha	-18-25 años - 26-35 años - 36-42 años	Razón
4. Educación de los padres	Educación es el grado de aprendizaje que adquiere una persona a lo largo de su formación académica.	Cultural	Nivel de estudio alcanzado	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Técnica - Superior	Ordinal

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

La presente investigación es cuantitativa, de diseño experimental autocontrolado.

4.2. Población y muestra

Población: Constituida por los padres de familia de niños menores de 5 años que asisten a la I.E.E. N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

Unidad de Análisis: Madre o padre de niños menores de 5 años que asisten a la I.E.E. N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

Muestra: Conformado por 189 padres de familia de niños menores de 5 años que asisten a la I.E.E. N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

Dado que se trata de un estudio de intervención el único criterio de homogenización fue que la madre o padre tenga a su hijo matriculado en la I.E.E N° 137, y dado que el nivel educativo y la edad de la unidad de análisis no pudo ser homogenizado se registraron estas dos variables para evaluar su efecto durante el análisis de los datos. El tamaño de muestra se determinó utilizando un nivel de confianza del 99% y un margen de error de 5%.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

4.3. Procedimientos y técnicas

Se solicitó a la directora de la institución educativa estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja: el permiso correspondiente para realizar la intervención educativa vía WhatsApp “Boquitas sanas, niños felices” en los padres de niños menores de 5 años.

La investigación se dividió en tres fases: la etapa diagnóstica, la intervención propiamente dicha y la evaluación.

a- Etapa diagnóstica. - se aplicó un cuestionario validado (9)(57) para evaluar el logro de los objetivos propuestos que permita determinar el nivel de conocimientos y las actitudes de los padres de familia sobre la salud bucal.

Los resultados de las puntuaciones de cada cuestionario (conocimientos, actitudes) fueron recategorizados obteniéndose indicadores que miden el nivel de conocimientos como muy bueno, bueno, regular y malo, y el nivel de actitudes como positiva, neutra y negativa.

b- Etapa de intervención educativa. - Se aplicó un programa online de cuatro sesiones, donde se administró el componente teórico, sobre los temas de caries dental, dieta, higiene bucal y prevención; utilizando videos y otras herramientas tecnológicas.

c- Etapa de evaluación. - Se volvió a aplicar el mismo cuestionario utilizado en la primera etapa.

Para la aplicación del programa educativo se utilizó el aplicativo WhatsApp en teléfonos que cuenten con internet.; los cuestionarios antes y después de la intervención fueron aplicados de forma física.

Previo a la incorporación de la madre o padre en el estudio se les informó acerca del estudio y se solicitó su consentimiento informado por escrito. El procedimiento fue el siguiente:

1. Se explicó a los padres en que consistía el estudio a realizar y se les preguntó si deseaban ser parte.
2. Se hizo firmar el consentimiento informado.
3. Una vez recibida su aceptación, se administró un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento y actitud antes de iniciar el programa de capacitación.
4. Se realizó la intervención educativa “Boquitas sanas, niños felices” vía el aplicativo WhatsApp mediante videos educativos diseñados usando los

programas Adobe After Effects y Adobe Premiere, con apoyo de un comunicador, elaborados para este fin.

5. Se envió un video por día, durante 4 días vía aplicativo WhatsApp.
6. Después de los cuatro días de intervención se aplicó el cuestionario para calcular el nivel de conocimiento y actitud de las madres o padres.

Proceso instructivo	Secuencia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Inicio (motivación)	Video 1: (Presentación) Se presentará la intervención educativa “Boquitas sanas, niños felices”. Introducción, conceptos básicos de Caries dental, causas, prevención y tratamiento. **Seguimiento en fase de proceso** Se pedirá que envíen un emoji como valoración del video, donde carita feliz representará que le agradó y carita triste que no le agradó. Así se comprobará que la información está siendo vista por los padres.	Videos digitales animados (mp4)	3’ 50’’
Proceso	**Recepción de información** Video 2: Conceptos básicos e importancia de la prevención en salud oral. Video 3: Conceptos básicos de dieta, nutrición. Relación entre salud bucal y alimentación. **Seguimiento en fase de proceso** Se le pedirá que envíen un emoji como valoración del video, donde	Videos digitales animados (mp4)	3’ 13’’

Salida(cierre)	carita feliz representará que le agradó y carita triste que no le agradó. Así se comprobará que la información está siendo vista por los padres. Video 4: Conceptos básicos de higiene bucal, importancia y elementos de la higiene bucal. Protocolo integrando todos los conocimientos dados anteriormente. **Seguimiento en fase de salida**	Videos digitales animados (mp4)	3' 50'' 4' 30''

INTERVENCIÓN EDUCATIVA "BOQUITAS SANAS, NIÑOS FELICES"

FECHA	CONTENIDO	MÉTODOS Y TÉCNICAS	PROPÓSITO
Día 1	Video 1: Se presentará la intervención educativa "Boquitas sanas, niños felices" y se abordará el tema de caries dental, causas, prevención y tratamiento.	**Observación de video**	Despertar el interés de los padres, brindar una introducción de los temas que serán abordados. Entender conceptos básicos de caries dental, sus causas, prevención y tratamiento.
Día 2	Video 2: Conceptos básicos e importancia de la prevención en salud oral.	**Observación de video**	Entender conceptos básicos de prevención. Dar a conocer la importancia.
Día 3	Video 3: Conceptos básicos de dieta, nutrición.	**Observación de video**	Entender conceptos básicos de dieta, nutrición. Dar a conocer la importancia de una dieta

	Relación entre salud bucal y la alimentación.		saludable y la repercusión que tiene en la salud bucal.
Día 4	Video 4: Conceptos básicos de higiene bucal, importancia y elementos de esta. Protocolo integrando todos los conocimientos dados anteriormente.	**Observación de video**	Entender conceptos básicos de higiene bucal. Dar a conocer la repercusión de una correcta higiene bucal, cuáles son los elementos que la componen y como usarlos. Mostrar un protocolo de técnicas saludables que generen una adecuada salud oral, resumiendo las técnicas descritas anteriormente.

4.3.1 Instrumento de recolección de datos

• La encuesta aplicada a los padres de familia:

El instrumento que se utilizó para medir nivel de conocimiento (anexo nº2) fue un cuestionario validado y aplicado por Cupé A. La validez de contenido del instrumento se realizó mediante el criterio de juicio de expertos y la prueba estadística V de Aiken con un valor de 0,95 la prueba estadística V de Aiken con un valor de 0,95.

El cuestionario de conocimientos, que consta de 20 preguntas y se desglosa en 4 áreas (caries dental, prevención, alimentación e higiene bucodental), se creó para medir el grado de conocimiento de los padres en materia de salud bucodental; cada sección cuenta con 5 preguntas con cuatro alternativas con una única respuesta correcta. La puntuación total va de cero (20 respuestas incorrectas) a 20 (todas las respuestas correctas). Para medir nivel de conocimientos se recategorizaron las puntuaciones de modo que (9):

18 a 20 puntos: muy buen conocimiento

15 a 17 puntos: buen conocimiento

11 a 14 puntos: regular conocimiento

0 a 10 puntos: conocimiento deficiente

El segundo instrumento diseñado para evaluar actitudes sobre salud bucal de las madres de niños menores de 5 años (Anexo Nº2) fue validado y aplicado por Rios C (57) consiste de 9 items con tres alternativas de respuesta (De acuerdo=2, no sé=1, muy en desacuerdo=0). “La validez del instrumento se realizó mediante juicio de expertos y su consistencia interna fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach”(57). La suma de las puntuaciones va de 0 a 18. Para medir nivel de actitudes se recategorizaron las puntuaciones de modo que:

13-18: Actitud positiva

7-11: Actitud neutra

0-6: Actitud negativa

4.4. Procesamiento de datos

Las respuestas registradas mediante las encuestas físicas fueron vaciadas en un libro de Microsoft Office Excel 2019 y posteriormente llevados al paquete estadístico SPSS versión 26 en español. El procesamiento de datos fue realizado con ayuda de una computadora Intel Core i5 con el sistema operativo Windows 10.

4.5. Análisis de resultado

Las respuestas obtenidas al aplicar el pre test (antes de intervención educativa) y post test (después de la intervención educativa), tanto para el cuestionario de actitudes como de conocimientos, fueron editados y codificados, luego se procedió a la calificación de conocimientos y actitudes.

a) Cuestionario de conocimientos

Para cada uno de los 20 items se asignó un punto a las respuestas correctas y cero a las incorrectas, luego se obtuvo el puntaje total para cada sección de cuestionario (caries dental, prevención, dieta e higiene bucal) y el puntaje total en el cuestionario. Este puntaje total se recategorizó para obtener la variable Nivel de conocimientos (muy bueno/bueno/regular malo)

b) Cuestionario de actitudes

Para cada uno de los 9 items del cuestionario se asignó dos puntos si la madre o padre estaba de acuerdo con la afirmación, un punto si no sabía y cero si estaba en desacuerdo. Todas las afirmaciones del cuestionario fueron correctas con excepción del 6to y 7mo item, en las cuales se puntúa con 2 si la respuesta es en desacuerdo), luego se obtuvo el puntaje total en el cuestionario. Este puntaje total se recategorizó para obtener un indicador del nivel de actitudes (Positiva, neutra, negativa)

Con el fin de observar tendencias y comportamientos sistemáticos, se realizaron análisis descriptivos y gráficos; para extrapolar los resultados del estudio de intervención a la población se realizaron pruebas de hipótesis estadísticas.

La comparación de las puntuaciones obtenidas en cada una de las secciones del cuestionario de conocimientos se realizó mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas.

La comparación de las puntuaciones totales promedio antes- después (para ambos cuestionarios) se realizó utilizando la prueba paramétrica t de student para dos grupos emparejados.

Finalmente, para la evaluación del nivel de conocimientos y el nivel de actitudes antes y después de la intervención se utilizó la prueba no paramétrica de homogeneidad marginal para variables categóricas emparejadas.

4.6. Aspectos éticos

En la investigación se respetaron los principios éticos de autonomía, justicia, no maleficencia y beneficencia. Se evaluaron a los padres quienes aceptaron y firmaron el consentimiento informado (Anexo 1).

V. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 189 padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N°137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja. Las edades de los padres oscilan entre 20 y 57 años, con una media de 32.1 y desviación estándar de 7.2 años.

En cuanto a la distribución por grupos de edad se observa que la mayoría de los padres tienen edades entre 20 y 29 (38.1%) y entre 30 y 39 (45.5%). El grado de instrucción más frecuente es secundaria (48.9%). (Tabla1)

Tabla 1. Distribución de padres de niños menores de 5 años según edad y grado de instrucción de la IEE N°137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja.

Características personales	Número de padres	Porcentaje
Grupo de edad		
20 – 29	72	38.1
30 – 39	86	45.5
40 -49	26	13.8
50 – 59	5	2.6
Total	189	100
Grado de instrucción		
Primaria o menos	11	5.9
Secundaria	93	48.9
Superior	85	45.2
Total	***189***	***100***

Las puntuaciones obtenidas en cada una de las secciones del cuestionario aplicado para medir los conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención. Dado que cada una de las subsecciones tiene 5 preguntas, las puntuaciones varían entre 0 y 5. Con respecto al conocimiento sobre caries dental antes de la intervención, la puntuación promedio fue 2.59 con una desviación estándar de 0.97 puntos, mientras que después se tiene una media de 3.52 y una desviación estándar de 1.13 puntos. (Tabla 2)

Se observa que los conocimientos sobre cada una de las secciones (caries dental, prevención, dieta, e higiene bucal) del cuestionario se incrementaron después de la intervención educativa vía WhatsApp. El incremento promedio relativo fue mayor en la sección conocimiento sobre caries dental (35.9%), y el menor en el conocimiento sobre dieta (4.3%), puesto que los padres ya tenían un puntaje promedio de 4.67 (DE=0.69) sobre este aspecto, mejoraron levemente con la capacitación (media=4.87; DE=0.44). (Tabla 2)

Tabla 2. Media y desviación típica de la puntuación del conocimiento sobre salud bucal en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Conocimientos en salud bucal antes de la intervención	Media	Desviación típica	Mediana	Mínimo	Máximo
Conocimientos antes de la intervención					
Caries dental	2.59	0.97	3	0	5
Prevención	3.44	1.23	4	0	5
Dieta	4.67	0.69	5	0	5
Higiene bucal	3.57	0.81	4	0	5
Puntaje total	14.28	2.64	15	0	18
Conocimientos después de la intervención					
Caries dental	3.52	1.13	4	1	5
Prevención	4.14	0.94	4	1	5
Dieta	4.87	0.44	5	2	5
Higiene bucal	4.00	0.66	4	2	5
Puntaje total	16.53	2.21	17	10	20

Fuente: Elaboración propia

Para determinar si es posible inferir los resultados obtenidos a la población general, es decir, a los tutores de niños menores de 5 años de la Institución Educativa Estatal N° 137- Niño Jesús De Praga El Porvenir – Jauja, se empleó una prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas, encontrándose los conocimientos sobre caries dental ($p<0.01$), Prevención ($p<0.01$), Dieta ($p<0.01$) e Higiene bucal ($p<0.01$) se incrementaron significativamente después de la intervención. (Tabla 3)

Tabla 3. La media, desviación estándar y significancia del puntaje de conocimientos sobre salud bucal de los padres obtenida en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Conocimientos en salud bucal	Antes		Después		Significación
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Caries dental	2.59	0.97	3.52	1.13	0.000
Prevención	3.44	1.23	4.14	0.94	0.000
Dieta	4.67	0.69	4.87	0.44	0.000
Higiene bucal	3.57	0.81	4.00	0.66	0.000

(*) Prueba no paramétrica de homogeneidad marginal para muestras emparejadas

En cuanto al puntaje total obtenido en el cuestionario, se observa que el puntaje total promedio se ha incrementado de 14.28 (DE=2.64) a 16.53 (DE=2.21). Además, el incremento es estadísticamente significativo (p<0.01). (Tabla 4)

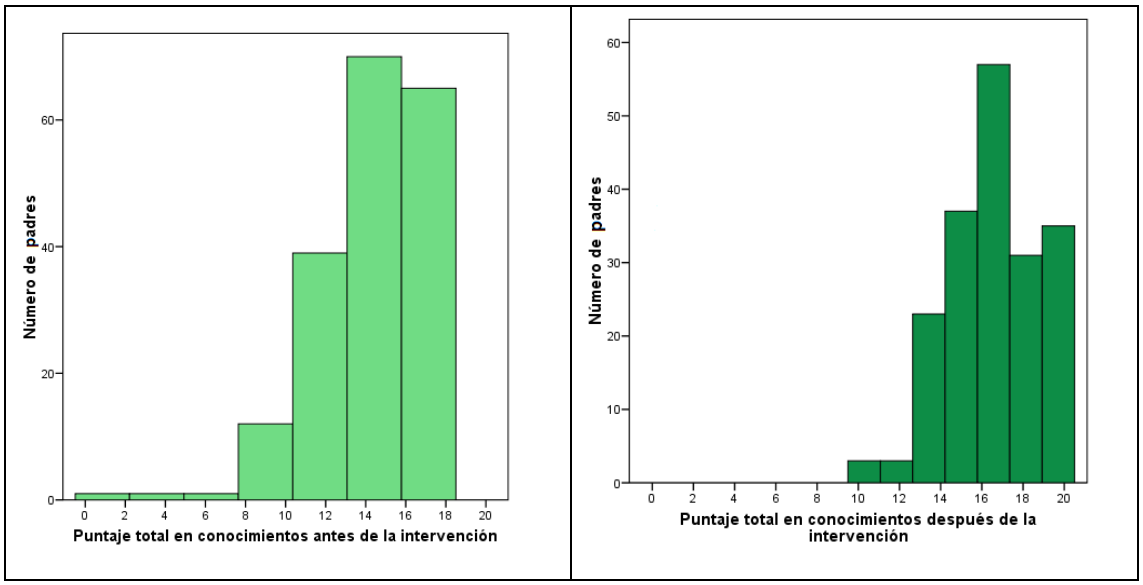
Tabla 4. Media, desviación estándar y significancia del puntaje total de conocimientos de los padres antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Conocimientos en salud bucal	Antes		Después		Significación
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Puntaje total	14.28	2.64	16.53	2.21	**0.000**

(*) Prueba t para muestras emparejadas

Antes de la intervención se observa que los puntajes totales obtenidos por los padres van de cero a 18 puntos, y después de la intervención varía entre 10 y 20 puntos. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1. Puntaje total obtenido en el nivel de conocimientos de los padres antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.



Para comparar el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, se reagruparon las puntuaciones totales obtenidas en el cuestionario de conocimientos sobre salud bucal.

Se observa que el nivel de conocimientos mejora después de la intervención educativa vía WhatsApp, por ejemplo, de 15 padres que tenían un conocimiento malo; después de la intervención educativa vía WhatsApp este número se reduce a 3. De mismo modo, de 9 padres que tenían un conocimiento muy bueno al inicio, después de la intervención este número se incrementa a 66. (Tabla 5)

Cuando se compara el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp se observa una mejora significativa después de la intervención educativa ($p<0.01$). (Ver tabla 5)

Tabla 5. Valoración de conocimientos sobre salud bucal de los padres que participaron en la intervención educativa vía WhatsApp.

Nivel de conocimientos Antes	Nivel de conocimientos después								Total		Significación (*)
	Malo		Regular		Bueno		Muy bueno				
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Malo	3	1.6	3	1.6	3	1.6	6	3.2	15	8	0.000
Regular	0	--	14	7.4	36	19.0	17	9.0	67	35	
Bueno	0	--	9	4.8	53	28.0	36	19.0	98	52	
Muy bueno	0	--	--	--	2	1.1	7	3.7	9	5	
Total	3	1.6	26	13.8	94	49.7	66	34.9	189	100	

(*) Prueba no paramétrica de homogeneidad marginal.

Tabla 6. Media y desviación típica del puntaje de actitudes sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Actitudes de los padres	Media	Desviación típica	Mediana	Mínimo	Máximo
Antes de la intervención	12.49	2.19	13	6	18
Después de la intervención	14.35	2.40	14	8	18

Las puntuaciones en el cuestionario de actitudes antes de la intervención varían entre 6 y 18 puntos, con una media de 12.49 (DE=2.19). Después de la intervención la puntuación mínima es 8 y el promedio pasa a 14.35 (DE=2.40), es decir que la actitud de los padres con respecto a la salud bucal de los niños pre escolares mejora después de la intervención vía WhatsApp. (Tabla 7)

Las actitudes de los padres mejoran significativamente luego de la intervención educativa vía WhatsApp ($p<0.01$). (Tabla 7)

Tabla 7. Valor de significancia de la puntuación del conocimiento sobre salud bucal de los padres obtenida en cada sección del cuestionario, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Actitudes de los padres	Antes		Después		Significación
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Puntaje total	12.49	2.19	14.35	2.40	**0.000**

(*) Prueba t para muestras emparejadas

A partir de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de actitudes de los padres antes y después de la intervención, se construyó la variable nivel de actitudes, con tres categorías, actitud positiva, neutra y negativa.

Los niveles de actitudes de los padres hacia la salud bucal de los niños preescolares, produjo una notable mejora después de la intervención educativa vía WhatsApp ($p<0.01$). (Ver tabla 8)

Tabla 8. Valoración de la actitud en salud bucal por parte de los padres que participaron en la intervención educativa vía WhatsApp.

Nivel de actitudes antes	Nivel de actitudes después				Total		Significación (*)
	Positiva		Neutra				
	N	%	n	%	n	%	
Positiva	91	48.1	14	7.4	105	55.5	0.000
Neutra	54	28.6	29	15.3	83	44	
Negativa	1	0.5	--	--	1	0.5	
Total	146	77.2	43	22.8	189	100	

(*) Prueba no paramétrica de homogeneidad marginal.

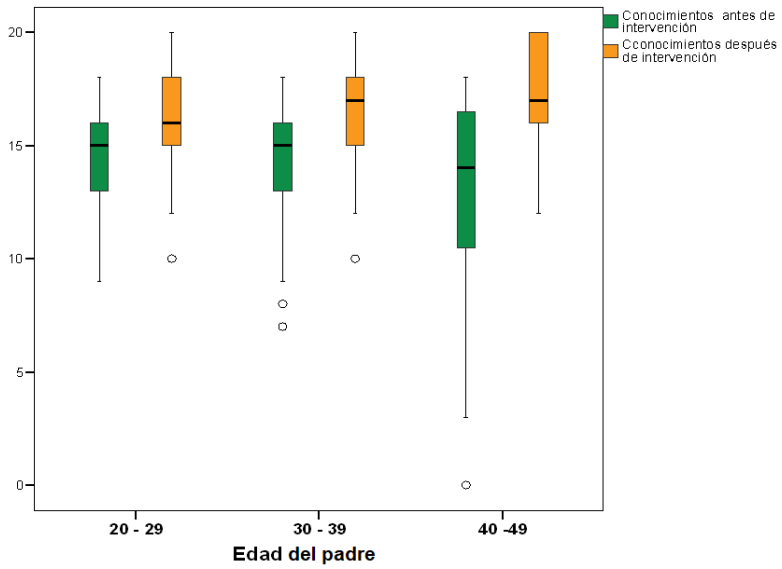
En primer lugar, se reagruparon las edades en grupos decenales, luego se procedió a comparar los conocimientos de los padres sobre la salud bucal de los niños preescolares antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, observándose un incremento significativo en las puntuaciones promedio obtenidas en el cuestionario de conocimientos para cada grupo de edad ($p<0.01$). Particularmente, entre los padres con edades de 40 a más años, los puntajes promedio pasaron de 13.63 (DE=3.88) a 17.08 (DE=2.34), lo cual constituye un incremento porcentual de 25.3% en los puntajes promedio (Tabla 9, gráfico 2).

Tabla 9. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad.

Grupo de edad	Conocimientos				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
20 – 29	14.40	2.05	16.13	2.25	0.000
30 – 39	14.53	2.2	16.43	2.02	0.000
40 – más	13.63	3.88	17.08	2.34	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas

Gráfico 2. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad.



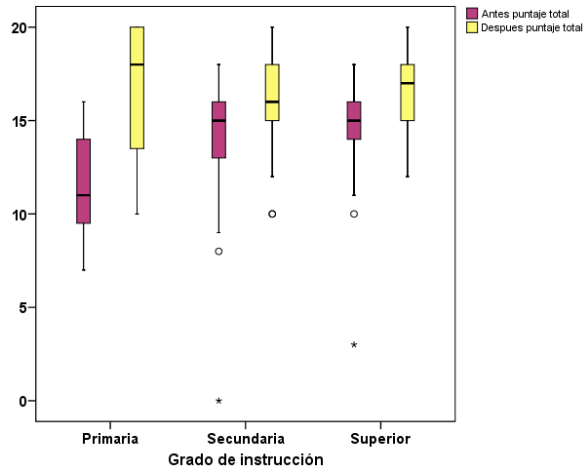
Se compararon las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de conocimientos antes y después de la intervención, según el grado de instrucción de los padres y se observó un incremento significativo en las puntuaciones promedio para padres con instrucción primaria ($p<0.01$), secundaria ($p<0.01$) y superior ($p<0.01$). (Tabla 10, gráfico 3).

Tabla 10. Media, desviación estándar y significancia del conocimiento de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción.

Grado de instrucción	Conocimientos				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Primaria	11.64	2.98	16.64	3.61	0.006
Secundaria	14.13	2.71	16.29	2.14	0.000
Superior	14.86	2.18	16.73	2.05	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas

Gráfico 3. Nivel de conocimientos de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción.



En la tabla 11 se muestra los puntajes promedio en el cuestionario de actitudes de los padres hacia la salud bucal de los niños preescolares, según edad de los padres, observar que las actitudes de los padres mejoran significativamente para todos los grupos de edad ($p<0.01$), particularmente el grupo de edad de 40 a más años donde en incremento porcentual es de 23.8%.

Tabla 11. Media, desviación estándar y significancia del nivel de la actitud de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad.

Grupo de edad	Actitudes				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
20 a 29	12.47	1.92	13.77	2.41	0.000
30 a 39	12.60	2.32	14.65	2.29	0.000
40 a más	11.86	2.43	14.68	2.33	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas

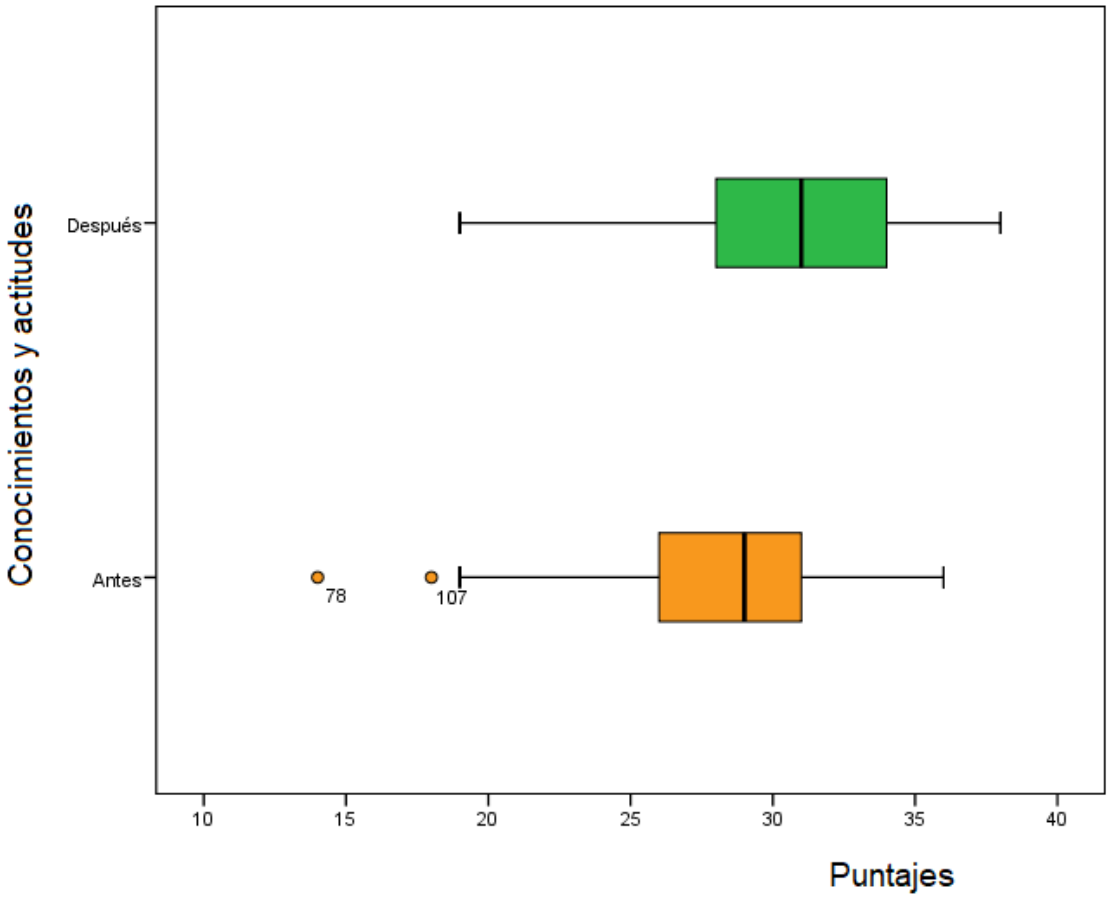
Cuando se comparan las puntuaciones según el grado de instrucción, también se observa un incremento significativo para cada grado de instrucción ($p<0.05$).

Tabla 12. Media, desviación estándar y significancia de la actitud de los padres sobre salud bucal antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción.

Grado de instrucción	Actitudes				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
Primaria	13.00	1.79	15.64	2.20	0.034 (+)
Secundaria	12.23	2.20	14.24	2.21	0.000
Superior	12.72	2.21	14.26	2.57	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas
(+) Prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas

Gráfico 4. Conocimientos y actitudes de los padres, sobre la salud bucal de sus hijos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.



En el gráfico 4 se observa que, después de la intervención, los puntajes obtenidos por las madres, en la escala de conocimientos y actitudes se ha incrementado, lo que estaría indicando un cambio positivo en su comportamiento. sobre la salud bucal de sus menores hijos.

Tabla 13. Efecto de la intervención educativa sobre el conocimiento y actitudes de los padres sobre la salud bucal de sus hijos, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

Conocimientos y Actitudes de los padres	**Antes**		**Después**		
	Media	**Desviación estándar**	**Media**	**Desviación estándar**	**Significación**
Puntaje total	28.63	3.82	30.88	4.02	**0.000**

(*) Prueba t para muestras emparejadas

La intervención educativa vía WhatsApp, produce un cambio positivo significativo ($p<0.001$) en los conocimientos y actitudes de los padres de los niños menores de 6 años del centro educativo (Tabla 13).

En las tablas 14 y 15 se muestra el efecto de la intervención educativa según edad y grado de instrucción de los padres.

Tabla 14. Media, desviación estándar y significancia del nivel de conocimientos y actitudes de los padres sobre salud bucal de sus hijos antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según edad.

Grupo de edad	Conocimientos y actitudes				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
20 a 29	28.17	3.55	29.90	4.08	0.000
30 a 39	29.18	3.27	31.08	3.73	0.000
40 a más	27.79	5.47	31.96	3.80	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas

En la tabla 14 se observa que, el nivel de conocimientos y actitudes de los padres sobre la salud bucal de sus hijos, se incrementó significativamente en todos los grupos de edad ($p<0.001$). Aunque, entre los que tienen 40 a más años se observa un mayor efecto comparado con los más jóvenes.

Tabla 15. Media, desviación estándar y significancia del nivel de conocimientos y actitudes de los padres sobre salud bucal de sus hijos, antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp, según grado de instrucción.

Grupo de edad	Conocimientos y actitudes				Significación (*)
	Antes		Después		
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	
20 a 29	28.17	3.55	29.90	4.08	0.000
30 a 39	29.18	3.27	31.08	3.73	0.000
40 a más	27.79	5.47	31.96	3.80	0.000

(*) Prueba t para muestras emparejadas

En la tabla 15, se relaciona el efecto de la intervención sobre el nivel de conocimientos y actitudes de los padres hacia la salud bucal de sus hijos. En todos los grados de instrucción se observa un efecto significativo en el nivel de conocimientos y actitudes de los padres después de la intervención ($P<0.01$).

VI. DISCUSIÓN

La investigación se realizó en 189 padres de niños menores de 5 años obteniéndose cambios significativos en los conocimientos y actitudes sobre salud bucal mediante una intervención educativa vía whatsapp. Se halló que los puntajes de conocimientos ($\bar{x}$=14.28 antes y $\bar{x}$=16.53 después) y actitudes ($\bar{x}$=12.49 antes y $\bar{x}$=14.35 después) sobre la salud bucal son significativamente mayores después de la intervención educativa vía whatsapp ;coincidiendo con los encontrados por Armas J (2018)(30) que tuvieron diferencias estadísticamente significativas en la higiene oral y nivel de conocimiento después de la intervención educativa y lo mismo con Diaz S (2018)(11).Por lo tanto; una intervención educativa vía WhatsApp tiene efecto positivo en el conocimiento y actitud de la salud bucal.

Los padres se encuentran con mayor frecuencia en edades de 30-39 años (45.9%), no coincidiendo con Ríos (2014)(57) que tuvo un 96.1% mayores de 20 años y Victorio J (2019)(13) de 20 a 29 años (51.9%), mientras tanto resulto similar a lo obtenido por

Narváez A (2017)(37) que obtuvo un 51.1% en padres mayores de 30 años. Según el INEI (60) en el Perú existe una mayor población de adultos jóvenes (30 a 39 años) .

El grupo de edad que obtuvo una mayor variación en el nivel de conocimientos ($\bar{x}$=13.63 antes y $\bar{x}$=17.08 después) y el nivel de actitudes ($\bar{x}$=11.86 antes y $\bar{x}$=14.68 después) fue el de 40 años a más; en cuanto al nivel de conocimiento el grupo adulto joven (20 a 29 años) estuvo en el nivel de bueno (40,8%).

En relación al grado de instrucción, el 48.9% de padres tienen estudios de secundaria completa, coincidiendo con los resultados de Victorio J (2019)(13) con 49.4%,y Narváez A (2017)(37) que obtuvo un 44.4% en el mismo grupo; diferente al obtenido por Díaz S. (2018)(11) siendo el grado de instrucción primaria el grupo de mayor prevalencia 51,2% con acceso a internet y 50% de educación secundaria sin acceso a internet , y con Nye R (2019)(16) que contó con una predominancia de 41% en educación superior, característica que favorecería una mejor recepción de la intervención educativa.

En el grado de instrucción el grupo que obtuvo una mayor variación en el nivel de conocimientos ($\bar{x}$=11.64 antes y $\bar{x}$=16.64 después) y actitudes ($\bar{x}$=13 antes y $\bar{x}$=15.64 después) fue el de primaria, resultado no concordante con Narváez A (2017)(37), Ríos (2014)(57), Cupe A y col (2015)(9) y Siancas O (2021)(61) que evidencian una actitud mayormente positiva en los padres y madres que tenían educación secundaria y superior, quienes descubrieron que en la medida en que la madre o el padre presentaba un nivel de formación mayor, este les permite comprender mejor actividades de tipo académico. Los padres que presentan un grado de instrucción más alto, poseen un mejor grado de conocimiento sobre salud bucal mientras que los padres con menos educación pueden no tener conocimientos básicos sobre los impactos de los factores de riesgo potenciales en la ocurrencia de enfermedades orales prevenibles. Por lo tanto, la educación y la promoción de la salud están garantizadas para desarrollarse entre padres con bajo nivel educativo.

Según los resultados de la investigación sobre el nivel de conocimientos de los padres antes de aplicar la intervención educativa, la mayoría de ellos obtuvieron una puntuación alta en la categoría “regular” con un 35%. Después de aplicar la intervención educativa se puede observar principalmente puntajes elevados en la categoría “bueno” con un 50%, resultados similares se encontraron en nuestro entorno por Silva R y col (2020)(12) quienes midieron el nivel de conocimiento de madres de preescolares obteniendo un nivel bueno 11% y muy bueno 4%, mientras que después de la intervención educativa, 21% bueno y 61% muy bueno, concluyéndose que la intervención educativa fue efectiva al incrementar de manera significativa el nivel de conocimiento de las madres de familia sobre salud bucal, de igual manera Nye R y col (2019)(16) que evaluaron el nivel de conocimientos en cuidadores de niños pequeños, se evidenció que las puntuaciones del nivel de conocimientos en salud bucal aumentaron de 68,8 % a 92,6 %, después de haberse implementado su programa educativo.

El conocimiento sobre caries dental antes de la intervención educativa fue de $\bar{x}$=2.59 y después fue $\bar{x}$=3.52 indicándonos una mejora en el conocimiento coincidiendo con Crespo L (2019)(26) en lo obtenido en su programa “Nuestra meta : una boca sana “donde se logró un conocimiento regular y posteriormente el 86% un conocimiento adecuado y concluyendo que el programa educativo mejora el nivel de conocimientos sobre prevención en salud bucal de los estudiantes; sin embargo la media del conocimiento en prevención fue antes $\bar{x}$=3.44 y después fue $\bar{x}$=4.14 ,lo mismo se presenta con la dieta que obtuvo $\bar{x}$=4.67 y aumento a $\bar{x}$=4,87. Sobre la alimentación de los niños, la mayoría de padres tuvieron conocimientos previos que una dieta balanceada era esencial y que los alimentos debían ser bajos en azúcares.

Asimismo, los padres presentaban un nivel de conocimiento importante, con respecto a la importancia de la prevención en salud oral, tales como el uso del flúor y la frecuencia con la que se deber acudir al dentista.

En conclusión, se comprobó la asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y grado de instrucción de los padres y madres; a medida que los padres de familia presentan un nivel de educación mayor, poseen un mejor nivel de conocimiento sobre salud bucal.

Con respecto a los resultados obtenidos en el nivel de actitudes de los padres antes de aplicar la intervención educativa, establecieron mayoritariamente altos puntajes en la categoría “neutra” con un 44%. Después de aplicar la intervención educativa se puede observar un incremento en el resultado de los puntajes en la categoría “positiva” con un 77%. El efecto en el nivel de prácticas, están relacionadas directamente con las actitudes, resultados concordantes con Diaz MV y cols (2020)(21) quienes afirman que hubo mejoría en la actitud y en conocimientos en el grupo que tuvo acceso a internet en relación con los que no tenían acceso y con Ramírez K (2022)(14) quien concluye que la intervención educativa fue efectiva al incrementar el nivel de conocimiento de los participantes coincidiendo también; con Puyen (2022)(22) sobre el efecto positivo; con respecto a la higiene oral y el nivel de conocimientos de la salud bucal; y con Halawany HS y cols (2018)(33) quienes lograron un incremento del 11.4 % al 25 % y con los de Xian B (2022) (18) que evaluó la eficacia de una intervención educativa sobre el uso del cepillado y el hilo dental, mejoró el grupo experimental en relación con el grupo control coincidiendo con los resultados del presente estudio dónde una intervención educativa virtual, escolar, económica y fácil de organizar, puede a corto plazo ser efectiva para mejorar el nivel de conocimientos de la salud bucal .

Mientras que Salas M (2020) (20) no evidenció cambios en el antes y después de la intervención educativa; indicando nuevas estrategias en el programa de promoción de salud bucal, de manera que motiven y logren avanzar en el objetivo propuesto , discrepando con los resultados del presente estudio, del efecto que posee una intervención educativa en el nivel de actitudes de padres de niños menores de 5 años. Los padres del centro educativo de Jauja evaluados en el presente estudio, necesitan poseer el conocimiento y la actitud o deseo de cambios, pero también necesitan la

oportunidad para poder implementarlo. Por lo tanto, hay diversos factores y determinantes sociales que afectan. La promoción de la salud debe tener un enfoque cultural, social, económico permitiendo cambios cognitivos en relación a la salud bucal; promoviendo la participación y consensuando los temas referentes a la caries dental.

VII. CONCLUSIONES

1. El programa de intervención educativa mediante videos y con la ayuda tecnológica del WhatsApp produce un efecto positivo en el conocimiento y la actitud en salud bucal en padres de niños menores de cinco años.
2. El conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia fue significativamente mayor después de la intervención con respecto al conocimiento antes de la intervención educativa vía WhatsApp.
3. La actitud en salud bucal de los padres de familia, fue significativamente mayor después de la intervención con respecto a la actitud antes de la intervención educativa.
4. Se encontraron diferencias significativamente mayores en el conocimiento y actitudes en los padres de 40 años a más al comparar el antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.
5. Se encontraron diferencias significativamente mayores en el conocimiento y actitudes en los padres que contaban con grado de instrucción primaria al comparar el antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Mantener una comunicación fluida entre las autoridades, docentes y padres de familia.
2. Incluir la variable socioeconómica en futuras investigaciones.
3. Las intervenciones educativas deben ser parte de un programa sostenido en el tiempo, lo que permitirá hacer un control a corto, mediano y largo plazo para lograr los objetivos trazados.
4. Se deben establecer estrategias específicas para aplicar los conocimientos en el cumplimiento de los procedimientos de higiene que beneficien la salud de los niños.
5. Fortalecer los espacios de concertación entre padres y los servicios de atención odontológica.
6. Usar métodos innovadores usando los recursos tecnológicos para facilitar el aprendizaje de los padres que redundara en el beneficio de sus niños.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Salud bucodental [Internet]. Who.int. [citado el 25 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health
2. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria principios, métodos y aplicaciones. 4ta Edición. Barcelona: Elsevier

   Masson; 2013.
3. Azimi S, Taheri J, Tennant M, Kruger E, Molaei H, Ghorbani Z. Relationship Between Mothers' Knowledge and Attitude Towards the Importance of Oral Health and Dental Status of their Young Children. Oral Health Prev Dent. 2018;16(3):265-270. Disponible en: **https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30027166/**

4. AbdAllah EA, Metwalli NE, Badran AS. 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. Futur Dent J. 2018;4(1):23–9. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S231471801730071X
5. Bravo B. Evaluación de los niveles de biofilm dental en niños de 5 a 7 años antes y después de un taller de motivación impartida a padres y maestros de la escuela "Seis de Diciembre" [Tesis de licenciatura]. Quito: Universidad de las Américas; 2018.
6. Lazo G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Scientiarvm. 2017;3(2):55-58. Disponible en: http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF_863204751.pdf
7. Ministerio de Salud. Prevención en salud. Estrategias sanitarias. Salud bucal. Gob.pe. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2573.pdf
8. Muñoz J, Pallasco V. Prevalencia de caries dental y su relación con el nivel de conocimiento de los padres sobre Dieta cariogénica en la Escuela Luisa Sayas de Galindo Latacunga 2017 [Tesis de licenciatura]. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2018.
9. Cupé AC, García CR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev estomatol hered. 2015;25(2):112. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552015000200004&script=sci_abstract
10. Machado L, da Silva P, Fagundes D, Anghinoni C, Batistin F. Main uses of Instagram in oral health research–A scoping review. Health Policy Technol. 2022;11(1):100605. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211883722000119
11. Díaz S., Ramos K., Herrera C., Reales M., Rodriguez M. Impacto de una intervención educativa en salud bucal mediante página web en cuidadores de preescolares [Tesis]. Cartagena, Bolivar: Universidad de Cartagena; 2018.

12. Silva R. Efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento de las madres sobre la salud bucal de preescolares en la I.E.I “Los Libertadores”, Los Olivos – 2020 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo; 2022.
13. Victorio J, Mormontoy W, Diaz M. Conocimientos, actitudes y prácticas de padres/cuidadores sobre salud bucal en el distrito de Ventanilla. Rev Estomatol Herediana. 2019;29(1):70-79. Disponible en: https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3496/3798
14. Ramírez K, Mercado J, Cumpa R, Padilla-Cáceres T, Sucari W. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de salud bucal en docentes de educación primaria de una zona rural de Puno, Perú. Rev. Innova Educ. 2022;4(4):125-34. Disponible en: https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/681
15. Mars M, Scott RE. WhatsApp in Clinical Practice: A Literature Review. Stud Health Technol Inform. 2016;231:82-90. PMID: 27782019.
16. Nye R, 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):188–98. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1080/07370016.2019.1665317
17. Chala S, Houzmali S, Abouqal R. Knowledge, attitudes and self-reported practices toward children oral health among mother’s attending maternal and child’s units, Salé, Morocco. *BMC Public Health.2018;* **18**, 618. Disponible en https://doi.org/10.1186/s12889-018-5542-2
18. Xiang B, McGrath CPJ, Wong HM. The efficacy of a multi-theory-based peer-led intervention on oral health among Hong Kong adolescents: A cluster-randomized controlled trial. J Adolesc Health. 2022;70(2):267–74. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054139X21003979
19. Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S. Impact of the Brush Day & Night Programme on Oral Health Knowledge and Behaviour in Children. International Dental Journal. 2021; 71(1): S4-S14. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.identj.2021.01.014

20. Salas M, Acuña Y, Rubio P. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre salud bucal antes y después de una intervención educativa en población rural de Rionegro, Santander [Tesis de licenciatura]. Colombia: Universidad Santo Tomás; 2020.
21. Diaz MV, Echeverri B, Franco JQ, Vélez S. Impacto de una estrategia educativa en salud bucal en un hogar infantil de la ciudad de Medellín –Colombia. CES odontol. 2020; 33(2):100–11. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2020000200100
22. Puyén C, Armas J, Ortiz M. Efecto de una Intervención Educativa vía WhatsApp en la Higiene Oral de Pacientes con Ortodoncia. *International journal of odontostomatology*. 2020;14(4):575–80. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000400575&lng=en&nrm=iso&tlng=en
23. Chen L, Hong J, Xiong D, Zhang L, Li Y, Huang S, et al. Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. BMC Oral Health. 2020;20(1):203. Disponible en: https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01186-4
24. Reyes F. Efecto de intervención educativa sobre higiene y salud oral en estudiantes de la I.E José de San Martín, Trujillo, 2018 [Tesis de licenciatura].Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
25. Vílchez S. Influencia de la “Técnica Educativa del Reloj” en el IHOS en niños de 3 a 5 años - EsSalud Jauja – 2019 [Tesis de segunda especialización]. Huancayo, Perú: Universidad Continental; 2019.
26. Crespo L, Parra S, Moreno M, Matos L, Aguilera F. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de “Rafael Freyre”. Correo Científico Médico [Internet]. 2019 [citado el 31 de marzo de 2022];23(2). Disponible en: http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2667

27. Santoro E, Castelnuovo G, Zoppis I, Mauri G, Sicurello F. Social media and mobile applications in chronic disease prevention and management. Front Psychol. 2015; 6: 567.42
28. Touriñan JM. Intervención educativa [Internet]:José Manuel Touriñán - USC. Usc.es. [citado el 5 de mayo de 2022]. Disponible en: http://webspersoais.usc.es/persoais/josemanuel.tourinan/interved.html
29. Escudero E. Plan de intervención educativa "Sonrisa sana y feliz" en el nivel de conocimientos sobre salud bucal en los estudiantes de la Institución Educativa N° 7237 Perú Valladolid de Villa El Salvador, 2017 [Tesis de maestría]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2018.
30. Armas J, Puyen C. Efecto de una intervención educativa vía whatsapp en la higiene oral de pacientes portadores de aparatología ortodóntica fija atendidos en consultorios privados en la provincia Chiclayo, 2018 [Tesis de licenciatura]. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2018.
31. Nicot A, Martínez A, Matos D, Fernández A, Correa E. Educational intervention concerning oral health in students of the primary school "Rodney Coutin Correa". Rev. inf. cient. 2018; 97(Suppl 1): 457-465. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/5517/551759247006/
32. Cañapataña A. Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y la prevalencia de caries en estudiantes del tercer al quinto grado de la institución educativa secundaria agropecuaria N°125 del distrito de chupa, 2018 [Tesis de licenciatura]. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
33. Halawany HS, Al Badr A, Al Sadhan S, Al Balkhi M, Al-Maflehi N, Abraham NB, et al. Effectiveness of oral health education intervention among female primary school children in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Dent J. 2018;30(3):190–6. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905218301871
34. Cueva J, Flores I. Efecto de un programa preventivo sobre higiene oral, sangrado gingival y conocimiento en salud bucal en una Institución Educativa, Loreto en el año

2018 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional de la amazonia peruana; 2018.

35. Ochoa N, Olávez D. Intervención educativa sobre el nivel de conocimiento e higiene dental en estudiantes de odontología de la Universidad de Los Andes, 2016-2017. GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud. 2018;3(1):38–46. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7128403
36. Quadri M, Shubayr M, Hattan A, Wafi S, Jafer A, “Oral hygiene practices among saudi arabian children and its relation to their dental caries status", *International Journal of Dentistry,* vol. 2018, Article ID 3234970, 6 pages, 2018. Disponible en: https://doi.org/10.1155/2018/3234970
37. Narváez A, Tello G. 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. Disponible en: https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/1097
38. Bautista C. Estrategias lúdicas para mejorar la salud bucal de los adolescentes de la casa de acogida Don Bosco, Lima – 2017 [Tesis de licenciatura]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
39. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. Med. 2009; 70(3):217–224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/sci+elo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es
40. Pávlov IP. CIENCIAS PSICOSOCIALES I [Internet]. Unican.es. [citado el 4 de octubre de 2022]. Disponible en: https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1420/course/section/1836/tema_04.pdf
41. solomedicos_web. Actitud Médica - Con los pacientes - Con los Colegas y Con sigo mismos [Internet]. Solo Médicos. 2021 [citado el 5 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.solomedicos.com.co/actitud-medica/

42. Quintero E, Fe de la Mella S, Gómez L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. Medicent Electrón. 2017; 21(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000200003
43. Ministerio de Salud de la Nación. Indicadores epidemiológicos para la caries dental. Ministerio de Salud 2018; 1(1): 1-6. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_caries/prevalencia_caries.pdf
44. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp. 2013 Jul; 28(Suppl 4):64–71. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es
45. Peña M, Peña L, Díaz Á, Torres D, Lao N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev. Cubana Estomatol. 2008; 45(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es
46. Espejel M, Martinez I, Delgado J, Guzman C, Monterde M. Gingivitis. Rev ADM. 2002; 59(6):216-219. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5501
47. Del Río J. *Manual de Anatomía dental y pulpar de dientes primarios*. Ecuador: Ediciones Uleam; 2018. Disponible en: https://munayi.uleam.edu.ec/manual-de-anatomia-dental-y-pulpar-de-dientes-primarios/
48. Glz E. Higiene Bucodental - Definición y explicación [Internet]. Odontologicamente.com. Edwin Glz; 2020 [citado 5 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.odontologicamente.com/odontologia-preventiva/higiene-bucodental-definicion-explicacion/
49. Organización Panamericana de la Salud. Salud del Niño y del Adolescente Salud Familiar y Comunitaria. Modulo salud oral. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/si-oral1.pdf

50. Intriago M. Malos hábitos orales y la mordida cruzada posterior. [Tesis de licenciatura]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2021.
51. Reni K, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitacion neuromuscular y crecimiento facial. Rev médica Clín Las Condes. 2014;25(2):380–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70050-1
52. Vaisman B, Martínez MG. Asesoramiento dietético para el control de caries en niños [Internet]. Ortodoncia.ws.:2004 [citado 5 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art-10/
53. Crespo M, Riesgo Y, Laffita Y, Torres P, Márquez M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. Motivaciones, estrategias y prioridades odontopediátricas. MEDISAN 2009; 13(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400014
54. Porto I, Díaz S. Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. Acta Odontol. Colomb. 2017; 7(2):49-64. Disponible en: https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/66369
55. Salas E. Prevalencia de problemas de hábitos alimenticios que afectan la salud bucal en niños de 9-11 años de la I.E.P.P.S.A., Huancané – 2019 [Tesis de licenciatura]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2019.
56. Mur N, Garcia C, Castellanos M, Sexto N, Mendez C, Gamio W. La influencia de la obesidad y la ateroesclerosis en la etiología y patogenia de las enfermedades periodontales. Medisur. 2017; 15(1). Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/rt/printerFriendly/3457/2272
57. Rios C. Conocimientos, Actitudes y Prácticas de madres de familia sobre salud oral en preescolares en el policlínico Pacasmayo Essalud, Perú, 2014 [Tesis de licenciatura]. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
58. Zotti F, Dalessandri D, Salgarelloc S, Piancinod M, Bonettiemc S, Viscontif L et al. Usefulness of an app in improving oral hygiene compliance in adolescent orthodontic patients. Angle Orthodontist. 2016; 86: 101-107.

59. Ministerio de Salud. Análisis de La Situación de Salud del Perú. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_peru19.pdf
60. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Junín, resultados definitivos. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1576/12TOMO_01.pdf
61. Siancas O. Nivel de conocimiento sobre la higiene oral en madres de niños de 0 a 3 años de edad atendidos en el centro de salud comunidad saludable 2021 Sánchez Cerro, Sullana" [Tesis de licenciatura]. Piura-Perú: Universidad Nacional de Piura; 2021.
62. Wayne W. Daniel; Chad L. cross.(2013). BIOESTATISTICS: A Foundation for Analysis in the Health Sciences.

X. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ACREDITADA INTERNACIONALMENTE
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

"Efecto de una intervención educativa vía Whatsapp sobre conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 Años de la Institución Educativa N° 137 Niño Jesús de Praga El Porvenir - Jauja"

Nombre del participante: .....
con DNI .....

Nombre del Investigador: Pedro Aréstegui Arroyo

PROPÓSITO

Determinar el efecto de una intervención educativa vía Whatsapp sobre conocimientos y actitudes de salud bucal en los padres de niños menores de 5 años de la Institución Educativa N° 137 Niño Jesús de Praga El Porvenir - Jauja".

PROCEDIMIENTO

El participante será evaluado con un pre test y post test, antes y después de la intervención educativa vía Whatsapp. El instrumento contiene 2 cuestionarios. 1 cuestionario mide conocimientos, contiene 4 Ítems, que identifican información de caries dental, prevención, higiene bucal y dieta. El otro cuestionario mide actitudes y consta de 9 enunciados. Toma 10 minutos el responderlo

BENEFICIOS

Adquirir nuevos conocimientos acerca de la salud bucal.

CONFIDENCIALIDAD

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. La información que recojamos se mantendrá en estricta confidencialidad. La investigación cuenta con la aprobación de la Institución.

DERECHOS DE LOS PARTICIPANTES

Si tuviesen alguna duda, por favor comunicarse con el Bach. Pedro Aréstegui Arroyo al 968880717

Jauja, ...noviembre de 2022



FIRMA DEL INVESTIGADOR
DNI: 71875013

FIRMA DEL PADRE EVALUADO

Anexo 2. Cuestionario de conocimientos

CUESTIONARIO

Fecha: _____
Edad de su niño(a):
a) 3 años
b) 4 años
c) 5 años
¿Quién responde al cuestionario?
a) Padre
b) Madre
Edad del informante: _____
Grado de instrucción del padre:
a) Ninguna b)Educación Primaria c)Educación Secundaria
d) Educación Técnica y/o Superior
El cuestionario está elaborado para que usted de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un aspa (X).

CARIES DENTAL

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 puede 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 permanentes
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
d) 8 años

PREVENCIÓN

6.- La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:
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) Si, 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?
a) Si
b) Depende, solo si pierde las muelas de leche
c) No
d) Los dientes de leche no son importantes

10.- ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?
a) El flúor
b) Una correcta higiene bucal
c) Evitar consumo excesivo de azúcares
d) Todas las anteriores

DIETA

11.- ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?
a) Frutas y vegetales
b) Gaseosas y frutas
c) Frugos y galletas
d) Todas las anteriores

12.- ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?
a) Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne.
b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
c) Frugos, leche chocolatada, chisitos
e) Todas las anteriores

13.- Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto
a.- El niño nunca debe consumir azúcar
b.- El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día
c.- El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes
d.- Todas las anteriores

14.- ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño lactancia materna?
a.- Hasta los 15 días de nacido
b.- Hasta los 3 meses de edad
c.- Hasta los 6 meses de edad
d.- Hasta el primer mes de nacido

15.- Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?
a.- Va a estar más fuerte al despertar
b.- Estará más fuerte y sano
c.- Estará más expuesto a tener caries
d.- No pasa nada

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 realizarlo después de cada comida?
a) No
b) Solo antes de dormir
c) Solo con usar un enjuagatorio basta
d) Si

19.- ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo 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 debe realizarse sin pasta dental.

VARIABLE	ESCALA/ VALORES
Nivel de conocimiento de salud bucal	AD (muy bueno) 18-20 puntos, A (bueno) 15-17 puntos, B (regular) 11-14 puntos y C (malo) 0-10 puntos.

Fuente: Cupé AC, García CR (2015)(9).

Anexo 3. Cuestionario de actitudes

Conocimientos, actitudes y prácticas de madres de familia sobre salud oral en preescolares, en el Policlínico Pacasmayo EsSalud, 2014.

ENCUESTA

Edad: < 20 años ( ) > 20 años ( ) **N° de hijos:** 1 ( ) Mas de 1 ( ) **Estado civil:** Soltera ( ) Casada ( ) Viuda ( ) Otro.....

Ocupación: Obrera ( ) Empleada ( ) Trabajadora Independiente ( ) Trabajadora Familiar No remunerado ( ) Trabajadora del Hogar ( ) Otro ( )

Nivel de Instrucción: Analfabeta ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior Universitaria ( ) Superior no universitaria

Lea detenidamente las proposiciones que a continuación se presentan y marque con un aspa la alternativa que mejor exprese su punto de vista.

ACTITUDES SOBRE SALUD ORAL	Muy de acuerdo	No se	Muy en desacuerdo
1. Pienso que la caries se transmite por usar los mismos utensilios para comer			
2. Considero que una dieta balanceada es esencial para la salud dental del bebé			
3. Considero que alimentar al bebé por la noche sin limpieza oral posterior puede causar caries			
4. Opino que una alimentación frecuente de golosinas puede causar caries			
5. Pienso que los dientes de un niño deben ser cepillados			
6. Pienso que el niño es capaz de lavarse los dientes por sí mismo			
7. Opino que tragar pasta dental puede causar daño a la salud del niño			
8. Considero importante que el niño visite al dentista antes de los 2 años			
9. Opino que el uso prolongado de biberón puede producir mala posición de dientes			

VARIABLE	ESCALA/ VALORES
Actitudes sobre la salud bucal	POSITIVA: 13-18, NEUTRA: 7-12, NEGATIVA: 0-6

Fuente: Ríos C (2014)(57).

Anexo 4. Pruebas de normalidad

PRUEBAS DE NORMALIDAD PARA LOS PUNTAJES TOTALES OBTENIDOS EN LAS ESCALAS DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS PADRES, SOBRE EL CUIDADO DE LA SALUD BUCAL DE SUS HIJOS MENORES DE 5 AÑOS

En el caso de las tablas 3, 5 y 8 del capítulo de Resultados, se utilizó la prueba no paramétrica de homogeneidad marginal porque se trata de relacionar muestras emparejadas (antes/después, conocimientos/actitudes) donde las mediciones son categóricas (malo, regular, bueno, muy bueno) y la cantidad de datos en los casilleros es pequeña y en algunos casos no hay datos).

Las tablas a continuación muestran los resultados de la prueba de kolmogorov-smirnov aplicadas a las variables numéricas para verificar la normalidad de las variables para las cuales se utilizó la prueba t de student para muestras emparejadas.

Tabla A4.1. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años.

Escalas	Prueba de normalidad		
	Estadístico	gl	Sig.
Puntaje total en la escala de actitudes antes de la intervención	0,148	189	0,00
Puntaje total en la escala de actitudes después de la intervención	0,135	189	0,00
Puntaje total en la escala de conocimientos antes de la intervención	0,174	189	0,00
Puntaje total en la Escala de conocimientos después de la intervención	0,104	189	0,00

Prueba de kolmogorov-smirnov.

Tabla A4.2. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según edad de los padres.

Escalas	Grupo de Edad	Prueba de normalidad		
		Estadístico	gl	Sig.
Puntaje total en la escala de actitudes antes de la intervención	20 – 29	0,123	70	0,011
	30 – 39	0,170	83	0,000
	40 a más	0,145	28	0,136
Puntaje total en la escala de actitudes después de la intervención	20 – 29	0,122	70	0,012
	30 – 39	0,144	83	0,000
	40 a más	0,186	28	0,014
Puntaje total en la escala de conocimientos antes de la intervención	20 – 29	0,186	70	0,000
	30 – 39	0,175	83	0,000
	40 a más	0,153	28	0,092
Puntaje total en la Escala de conocimientos después de la intervención	20 – 29	0,122	70	0,012
	30 – 39	0,128	83	0,002
	40 a más	0,162	28	0,065

Prueba de kolmogorov-smirnov

Tabla A4.3. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según nivel de instrucción de los padres.

Escalas	Grado de instrucción	Prueba de normalidad		
		Estadístico	gl	Sig.
Puntaje total en la escala de actitudes antes de la intervención	Primaria	0,166	11	0,200
	Secundaria	0,180	92	0,000
	Superior	0,137	85	0,000
Puntaje total en la escala de actitudes después de la intervención	Primaria	0,202	11	0,200
	Secundaria	0,135	92	0,000
	Superior	0,154	85	0,000
Puntaje total en la escala de conocimientos antes de la intervención	Primaria	0,150	11	0,200
	Secundaria	0,176	92	0,000
	Superior	0,196	85	0,000
Puntaje total en la Escala de conocimientos después de la intervención	Primaria	0,198	11	0,200
	Secundaria	0,113	92	0,005
	Superior	0,130	85	0,001

Prueba de kolmogorov-smirnov

Tabla A4.4. Pruebas de normalidad para los puntajes totales en conocimientos y actitudes de los padres, sobre el cuidado de la salud bucal de sus hijos menores de 5 años, según nivel de instrucción de los padres.

Escalas	Prueba de normalidad		
	Estadístico	Gl	Sig.
Puntaje total en la escala de actitudes y conocimientos antes de la intervención	0,079	189	0.006
Puntaje total en la escala de actitudes y conocimientos después de la intervención	0,147	189	0,000

Prueba de kolmogorov-smirnov

En las tablas 4, 7, 9, 10 y 11 y 13 del capítulo de Resultados se utilizó la prueba t para muestras emparejadas, porque la muestra es relativamente grande (n=189, se utiliza toda la muestra), lo mismo cuando se hace el análisis según nivel de instrucción y edad (se verificaron los tamaños de muestra) y aunque los datos no dan indicios de normalidad de las variables, esto no es determinante porque la prueba t es robusta frente a la no normalidad de los datos cuando el tamaño de muestra es relativamente grande (n>25 o 30), las medias muestrales son normales, sin importar si los datos cumplen el supuesto de normalidad (Teorema del límite central (Wayne W. Daniel; Chad L. cross.(2013), pag. 139))(62)

En la tabla 12 se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras emparejadas por que el tamaño de muestra es pequeño, para los que tienen solo primaria (n=11), pero es relativamente grande para los otros dos grados de instrucción (secundaria n=92 y superior n= 85)

Anexo 5. Registro Fotográfico








SALIDA
MI ASISTENCIA
LINEA
SALIDA
SALIDA







