



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA VÍA
WHATSAPP EN LA HIGIENE ORAL DEL PERSONAL DE
SALUD ANTE LA PANDEMIA POR COVID -19 EN EL
HOSPITAL DE ILO 2021**

PRESENTADO POR:

BACH. ARACELY PUMA CARRIZALES

ASESOR

MGR. CD. MARIO ALEJANDRO SIMAUCHI TEJADA

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

MOQUEGUA – PERÚ

2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINAS DE JURADOS	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática	4
1.2 Definición del problema	7
1.3 Objetivo de la investigación	7
1.4 Justificación e importancia de la investigación	7
1.5 Variables.....	9
1.6 Hipótesis	10

**CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes de la investigación.....	11
2.2	Bases Teóricas	14
2.3	Marco conceptual	24

**CAPÍTULO III:
MÉTODO**

3.1	Tipo de investigación	27
3.2	Diseño de investigación.....	27
3.3	Población y muestra	27
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.5	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	36

CAPÍTULO IV:

PRESENTACIÓN ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1	Presentación de resultados.....	28
4.2	Contrastación de Hipótesis	36
4.3	Discusión de resultados	45

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	47
5.2	Recomendaciones.....	47
	BIBLIOGRAFÍA.....	49
	ANEXOS.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Características de la población de estudio.....	35
Tabla 2	Higiene oral en ambos grupos antes de la intervención.....	36
Tabla 3	Higiene oral en ambos grupos después de la intervención.....	37
Tabla 4	Higiene oral en grupo de estudio antes y después de la intervención....	38
Tabla 5	Higiene oral en grupo control antes y después de la intervención.....	39

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral del personal de salud, que acudió al servicio de odontoestomatología del Hospital de Ilo.

El diseño del presente estudio es de tipo experimental, longitudinal y prospectivo. Se trabajó con el personal de salud que acudió a consulta odontológica en el mes de junio teniendo en consideración el sexo (masculino y femenino) que cumplieran los criterios de selección. Como primer acto se les realizó el índice de higiene oral de O'Leary, se dividió a los pacientes en dos grupos uno control y experimental con una asignación aleatoria. Como segundo acto, realizamos un destartraje, y nuevamente se realizó el segundo Índice de Higiene oral, después del tratamiento, a todos los participantes.

Al grupo experimental se le envió una intervención educativa vía WhatsApp, la cual fueron 6 videos de corta tiempo realizado con el programa Powtoon, después de tres semanas se volvió a realizar el índice de higiene oral de O'Leary. El grupo control tuvo la educación motivacional, se empleó una charla presencial por un día, empleando un portafolio de Higiene Oral, después de realizarle el destartraje. Cabe recalcar que después de 3 semanas, se evaluó nuevamente su índice de Higiene Oral O'Leary. Se encontró que el grupo experimental no presentó diferencias estadísticamente significativas en su higiene oral, respecto al grupo control. Se concluye que una intervención educativa vía WhatsApp tiene efecto positivo en la higiene oral de pacientes, jugando un rol importante en la mejora de la higiene oral en el personal de Salud del Hospital de Ilo, encontrándonos una herramienta útil y práctica para ayudar con la formación de hábitos y mejorar la salud oral de las personas.

PALABRAS CLAVES: Higiene bucal, destartraje, intervención educativa.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the effect of an educational intervention via WhatsApp on the oral hygiene of health personnel, who attended the odontostomatology service of the Ilo Hospital.

The design of this study is experimental, longitudinal and prospective. We worked with the health personnel who attended a dental office in the month of June, taking into account the sex (male and female) who met the selection criteria. As a first act, the O'Leary oral hygiene index was performed, the patients were divided into two groups, one control and one experimental with a random estimate. As a second act, we carried out a scaling, and again the second Oral Hygiene Index was carried out, after the treatment, to all the participants.

The experimental group was sent an educational intervention via WhatsApp, which consisted of 6 short videos, after three weeks the O'Leary oral hygiene test was performed again. The control group had motivational education, a face-to-face talk was used for one day, they used an Oral Hygiene portfolio, after performing the scaling. It should be noted that after 3 weeks, his O'Leary Oral Hygiene Index was reassessed.

It was found that the experimental group did not present statistically significant differences in their oral hygiene, compared to the control group. It is concluded that an educational intervention via WhatsApp has a positive effect on the oral hygiene of patients, playing an important role in improving oral hygiene in the Health staff of the Ilo Hospital, finding a useful and practical tool to help with training habits and improve people's oral health.

KEY WORDS: Oral hygiene, scaling, educational intervention.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad hemos visto nuevas tecnologías a nivel mundial que han contribuido en la salud de la población, entre ellos destacamos el uso de las aplicaciones que facilitan el registro de datos y actividades, consultas online. Teniendo en cuenta esta modalidad, en la odontología ayudaría a la población en la prevención de enfermedades orales.

La presente investigación destaca el uso de una herramienta tecnológica que ayudaría a contribuir factores de gran importancia para la calidad de vida de las personas, no solo obteniendo dientes limpios y sanos, sino destacando la importancia de formar un buen hábito, no solo en población adulta, sino desde temprana edad. En la actualidad, la odontología pasaría a un campo de tecnología proyectándose a la población brindando información de salud bucal que antes no todos tenían acceso, ¿Por qué no contribuir el uso de la tecnología en la odontología en la prevención de enfermedades? El presente trabajo tiene como objetivo destacar los cuidados y hábitos que se debe emplear para una buena higiene bucal en el personal de salud del Hospital de Ilo en el 2021 en tiempos de pandemia. Conllevar el uso del celular, el uso de redes sociales, de plataformas virtuales, como ventaja brindarle información con respaldo científico, de esta manera llamar su atención y que lo empleen diariamente como un hábito saludable.

Según se estructura presenta 5 capítulos, en el cual el Capítulo I trata sobre el problema de investigación; Capítulo II, planteamiento del marco teórico; Capítulo III, que corresponde al método; Capítulo IV, analizamos los resultados finales; Capítulo V, señalamos las conclusiones y recomendaciones; por último, se encuentra la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Higiene bucal es el conjunto de conocimientos, técnicas y procedimientos, que deben realizarse de manera constante, para sí controlar las causas y efectos perjudiciales a la salud de los individuos y satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, para llegar a tener una buena salud oral se debe seguir las de normas establecidas en hábitos y mantenerlos en prácticas que permitirán prevenir enfermedades periodontales y evitar en gran medida la susceptibilidad la aparición de tejido afectado por caries en las superficies dentales (1). Para manejar una correcta higiene en la boca se emplea adecuadamente las herramientas y el tiempo adecuado, en el cepillado, el uso del hilo dental, colutorios, y visitas esporádicas al odontólogo.

Mantener una higiene oral saludable nos favorece una vida integral que goza de la buena salud, destacando que es un factor esencial de las enfermedades y patologías dentales y periodontales, como la presencia de caries, la gingivitis, la periodontitis, siendo de las más frecuentes y entre otras que presenten un grado de severidad alto, que llegaría a pérdida de la pieza dentaria (2).

De tal modo presentarse a las citas programadas y continuar con las recomendaciones brindadas por el odontólogo, y de tenerlo presente diariamente en nuestra vida, para así mantener un buen estado de salud en cada etapa de nuestra vida.

El mal cuidado bucodental y la falta de información de las personas, son las principales causas que desencadenan las enfermedades bucodentales, pérdida dentaria y entre otras patologías que pueden ser de mayor riesgo. La higiene oral se desarrolla a partir de la temprana edad dándole a conocer sobre la importancia de la higiene oral, cómo realizarla, para sí convertirlo en un hábito en el transcurso de todas las etapas de vida.

En Cuba en el año 2018, Martínez Álvarez presentó un estudio “programa educativo dirigido a la prevención de la enfermedad periodontal en adolescentes”, donde se emplearon diversas técnicas participativas en los adolescentes que presentaban enfermedades periodontales, a través de este programa, logró motivar a los estudiantes abordando temas como el cepillado dental, dieta balanceada, efecto del tabaco en el periodonto. Demostrando los resultados tanto el 64 % del género femenino, y contando el 50% con el género masculino. Según los resultados padecían gingivitis moderada el 10.3%. El 65,8 % no contaban con la información educativa. El programa educativo para los adolescentes fue positivo.(3).

En la ciudad de Arequipa en 2017, Katia Apaza Mendoza se realizó un proyecto de investigación que se empleó el uso de los mensajes de texto en la higiene oral de los alumnos del segundo año de secundaria, obteniendo los siguientes resultados: En la primera etapa el grupo control llegó a un índice de higiene oral bueno de 1.1 En la segunda etapa el grupo experimental se llegó a un índice de higiene oral bueno de 0.5. Los mensajes de texto fueron positivos para motivar al paciente y así lograr el índice de higiene oral buena. Comprobando la eficacia de esta herramienta de mensajería, recordando a los pacientes en su mejora de salud bucal (4).

Hoy en día, para guiar al paciente en el cuidado de su salud bucal se ha empleado diversas metodologías. La inesperada llegada del Covid-19 que nos acompañará por un largo periodo, las redes sociales se han convertido en grandes aliados para la

comunicación, ya sea para la educación, en el ámbito del trabajo, etc. La odontología en la actualidad está viviendo una nueva etapa de desarrollo clínico, cambios en el control del tratamiento de los pacientes, el manejo de barrera de protección, ya sea en el operador y paciente, y sobre todo el tiempo que se debe emplear en dichos tratamientos, lo mínimo posible. En el Hospital de Ilo, el servicio de odontología en tiempos de pandemia brinda atención solo a emergencias y al personal de salud, realizando tratamientos sin el uso de aerosoles, para evitar la propagación de la COVID-19. Durante la atención odontológica, se ha presentado en la mayoría del personal de salud, problemas periodontales, en las cuales hemos optado en realizar detartrajes, brindándole recomendaciones e instrucciones de higiene oral.

En tiempos de pandemia por COVID-19 se ha generado la necesidad para incrementar el acceso al paciente con mayor seguridad, además de una oportunidad para planificar estrategias de atención presencial. Especialmente para la asistencia sanitaria, emplear diversas metodologías virtuales en educación, ayudaría a la comunicación odontólogo-paciente, puede ser muy útil para ofrecer mecanismos de apoyo y asistencia sanitaria, recordándole al personal de salud lo importante que es el cuidado de Salud bucal en estos tiempos de pandemia, empleando la aplicación de WhatsApp ya que hoy en día en el Hospital nos mantenemos en contacto a través de esta red de comunicación.

Tanto la enseñanza y la motivación en la salud bucal, juegan un papel muy importante. Se ha visto muchos trabajos de investigación del mismo enfoque, donde la tecnología trae mucha ventaja en la relación de odontólogo con el paciente, generando más confianza, empatía y eficiencia. Cabe duda que no solo es enseñar de los hábitos que se debe emplear, sino incluir la motivación, que el paciente lo realice con gusto, que sepa y sienta lo importante que es, mas no sentirse obligado, ni actuar solo por el momento, ampliar las enseñanzas con ayuda de la tecnología ya que esto ayudará a captar más el interés del paciente (4).

Hacer recuerdo sobre técnicas de cepillado, uso del hilo dental, de la pasta dental, del enjuague bucal mediante intervención vía WhatsApp es una intervención poco

empleada en la consulta odontológica. El uso de esta aplicación sería beneficioso e innovador, debido a su fácil accesibilidad y bajo costo, ya que hoy todos manejamos el celular en todas partes, en las horas libres, en la cual nos ayudaría a que el paciente recuerde de los hábitos de higiene oral, a mejorar y captar su atención.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

¿Existe efecto de una intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral del personal de salud ante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Ilo 2021?

1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general:

Evaluar el efecto de la intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral del personal de salud ante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Ilo 2021.

Objetivos específicos:

- Estimar el índice de higiene oral antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp en el grupo de estudio ante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Ilo 2021.
- Estimar el índice de higiene oral antes y después sin la intervención educativa vía WhatsApp en el grupo control ante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Ilo 2021.
- Comparar los índices de higiene oral en el grupo de estudio y control antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp ante la pandemia por COVID-19 en el Hospital Ilo 2021.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El problema en cuestión no se basa en originalidad, habiéndose registrado antecedentes investigativos con idéntico enfoque a nivel regional y nacional.

El estudio planteado es importante ya que cuenta con el uso de la aplicación WhatsApp, que presenta como objetivo brindar información y recomendaciones al

paciente en la mejora de su higiene oral y del control de la formación de biofilm bacteriano o placa bacteriana. Promover la asistencia odontológica a distancia a través del envío de información pertinente y que sea empleado en la vida cotidiana, ya que en esta pandemia se tiene que evitar el mayor contacto posible con el paciente.

Presenta una justificación social, ya que a nivel poblacional manejamos el WhatsApp en nuestra rutina de vida, esta aplicación hoy en día es de amplia cobertura en la cual contaría con fácil acceso y sin costo alguno. Destacar el potencial de la aplicación ya que va a dirigido a todas las edades , brindando servicio odontológico a toda la población con alta incidencia de enfermedades orales (2). Ya que en esta pandemia se evitó cualquier contacto con el paciente, esta aplicación ayudaría bastante en la comunicación médico-paciente, adaptándose a esta nueva plataforma de interacción.

Considerará como implicancia práctica para el bienestar del paciente, brindarle información de la importancia de la salud bucal y recomendaciones que debe seguir cotidianamente, a través de videos mediante la aplicación WhatsApp, para sí reducir la alta tasa de enfermedades periodontales y evitar el mayor contacto posible con los pacientes. Teniendo en cuenta como valor teórico que es un tema importante que se debe manejar en la vida de las personas, constantemente, para sí mantener una buena salud bucal, las piezas dentarias limpios y sanos, a través de la aplicación de WhatsApp como herramienta de comunicación poco estudiada, beneficiaría para contrarrestar este problema de mantener presentes en la vida, los hábitos.

La importancia de tener una salud bucal constante, es un factor determinante en las personas en el estado emocional y fisiológico, en la calidad de vida. Es conveniente realizar este proyecto de investigación ya que, siendo un problema social en la actualidad, es apropiado emplearlo en el índice de higiene oral, en este caso en el personal de salud del Hospital Ilo. Mediante el tema de investigación, la tecnología educativa y de prevención se logrará incentivar a los pacientes a que sigan las recomendaciones del odontólogo, a tener una buena salud bucal, empleando charlas educativas, utilizando videos.

Contribuiría una utilidad metodológica en la cual se presentará la oportunidad de plantear variaciones y tener mejoras de la tecnología en la odontología. Hoy en día las redes se utilizan como herramientas tecnológicas para la comunicación, pero también podría ampliarse como auténticos medios de participación global e interacción. Las redes sociales como el WhatsApp abren como nuevos caminos para que la sociedad participe activamente, ya que esto va a facilitar la difusión de la información sobre la higiene oral, enfermedades periodontales, entre otras, que antes eran poco accesibles.

El proyecto de investigación busca incentivar y motivar a las personas a mejorar y controlar los hábitos de higiene oral y la salud integral usando un lenguaje contemporáneo, fácil de entender, empleando imágenes y videos didácticos de poco tiempo, para sí llamar su atención. Pero también será ayuda para el crecimiento personal y profesional de mi persona, por ello, este proyecto se realiza también con la intención de obtener el grado profesional de cirujano dentista.

1.5 VARIABLES

- **Variable independiente**

Intervención educativa vía WhatsApp

- **Variable dependiente**

Higiene Oral

VARIABLE	INDICADORES	VALOR ESPERADO UNID.MEDIDA/CATEGORIA	ESCALA
HIGIENE ORAL (<i>Variable dependiente</i>)	Índice de higiene oral (O'Leary)	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptable 0% a 12%. • Cuestionable 13% a 23% • Deficiente 24 % a 100% 	Ordinal
INTERVENCION EDUCATIVA (<i>variable independiente</i>)	Registro de mensajería en WhatsApp	<ul style="list-style-type: none"> • Con intervención • Sin intervención 	Nominal

1.6 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Dado que la falta de información e interés en el cuidado de la salud oral, ha desencadenado diversas enfermedades bucodentales y generales, hasta incluso la muerte.

Y que la tecnología ha transformado nuestra sociedad ya sea en el modo de pensar captando información, difundiendo de manera masiva conocimiento a través de la web y sus diversas aplicaciones, que contribuyen a mejorar en la prevención de enfermedades bucodentales.

Es probable que la intervención educativa vía WhatsApp tenga un efecto positivo en el índice de Higiene Oral en el personal de salud del Hospital Ilo 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Artênio G, Antonio P, Karina T. / El uso de WhatsApp en la relación dentista-paciente. Brasil 2019.

Resultados: el uso de WhatsApp en la relación dentista-paciente fue para la teleconsulta / diagnóstico, segunda opinión, educación y prevención en salud bucal, adherencia al tratamiento y seguimiento de los pacientes Conclusión: WhatsApp si se usa de manera correcta y competente, de acuerdo con los preceptos éticos inscrito en el Código de Ética Dental sobre el valor inminente de la confidencialidad de la información y el ejercicio digno de la profesión, puede potenciar los beneficios y optimizar las relaciones establecidas entre dentista y paciente (6).

Castillo Huamachuco, Shirley Michell. / Efecto de una intervención nutricional vía WhatsApp en la variación de indicadores antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad de la Compañía de Bomberos Garibaldi. Lima 2019.

Se realizó una intervención nutricional utilizando la aplicación WhatsApp. En la cual la prevalencia de sobrepeso fue un 65.79% en el género masculino y un 34.21% en las mujeres. Llegando a la conclusión de que la intervención educativa fue positivo

logrando cambios en la variación de los indicadores asignados reduciendo el porcentaje de grasa en 4.7%, contando con una pérdida de peso en 2.1kg y el perímetro abdominal 1.40cm en el sexo masculino y 1.6cm en el sexo femenino. (10).

Sabrina Natasha Digiacomio. / Impacto de las redes sociales en el cambio de hábitos de higiene bucal en los escolares. Brasil 2018.

El objetivo de esta investigación fue comparar el impacto el método convencional de educación para la salud y aliado a la digital en los resultados de la higiene bucal. Conclusión: métodos de educación en salud bucal convencional y aliado a lo digital tuvo un impacto positivo en la reducción de BTI y el uso de teléfonos inteligentes parece ser un medio eficaz para ayudar a cambiar los hábitos de higiene bucal en los escolares (7).

Johan Armas Pérez, Creysi Puyen Goicochea. / 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 de Chiclayo. Perú 2018.

Se empleó una intervención educativa con la aplicación del WhatsApp, en la cual el grupo experimental se le envió siete videos educativos en la cual al finalizar se realizó el cuestionario y se evaluó la higiene oral de O'Leary nuevamente. Se concluyó que la intervención educativa vía WhatsApp tuvo efecto positivo en el grupo experimental, obteniendo diferencias estadísticas con el grupo control (8).

Serrano CA, Avendaño KA, Moreno PA. / Eficacia de un programa de higiene oral individualizado con refuerzo a través de redes sociales en jóvenes universitarios con diagnóstico de gingivitis. Colombia 2017.

Resultados: Los estudiantes mostraron cambios en el Índice de Placa, de 72.6% a 29.6%, del porcentaje de hemorragia al sondaje, de 36.7% a 13.8%, y una ligera reducción de la profundidad de surco y ganancia del nivel de inserción clínico.

Conclusión: El programa fue eficaz en el tratamiento de la gingivitis, el uso de las redes sociales fue de gran aceptación (5).

Apaza Mendoza, Katia Gabriela. / Eficacia de los mensajes de texto en la higiene oral de los alumnos del segundo año de secundaria sección b de la I.E. José Domingo Zuzunaga Obando, Cerro Verde, Arequipa. Perú 2017.

Se registraron 3 muestras de IHO-s según Green y Vermillón. La primera al inicio del proyecto (T0), retornando a los 15 (T1) y 30 (T2) días, luego de enviarles 3 mensajes de texto por semana. Como resultado el IHO-s disminuyó en ambos grupos, obteniéndose más significancia en el grupo experimental ya que en el T0 el IHO-s fue de 56.25% y 18.75% de regular y buena respectivamente; mientras que en el T2 el IHO-s fue de 56.25% y 37.50% que corresponde a buena y excelente. Como herramienta útil, cumpliendo un rol de importancia en la higiene oral, se llegó a concluir que los mensajes de texto son de suma importancia para la mejora en los hábitos bucales saludables. (4).

Gutiérrez Chilca, Randall Manolo. / El Facebook como estrategia didáctica y su influencia en el desarrollo de la capacidad de comunicación docente-estudiantes en el III ciclo de odontología. Trujillo 2017.

Como primer acto solo el 31% de los estudiantes dieron a conocer que “siempre o casi siempre” que la red social del Facebook resulta como estrategia didáctica para mejorar la comunicación docente-estudiante. En la etapa final se evaluó nuevamente mostrando un cambio notable en los estudiantes, el 83% llegaron a conocer “siempre o casi siempre” que la red social Facebook debería ser empleado, mostrando eficazmente un cambio positivo didácticamente (9).

Luna Antonio, Melitza Jackeline. / Evaluación del uso de la telemedicina (mensajes de texto) sobre el índice de higiene oral en niños de la institución educativa primaria pública “Amauta II” del distrito de Ate Vitarte. Lima 2015.

Resultados: De 44 participantes, 23 fueron de género femenino y 21 género masculino. En la evaluación final (T2), el grupo telemedicina (mensajes de texto) obtuvo un IHO de $1.81 + 0.73$; y el grupo control $1.90 + 1.00$. No se encontró

diferencias estadísticamente significativas entre el grupo telemedicina (mensajes de texto) y el grupo control.

Conclusiones: No se obtuvo cambios en la higiene oral del el grupo de telemedicina a través de los mensajes textos comparándolo con el grupo control (2).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Prevención

La odontología preventiva se encarga del conocimiento y estudio de la salud bucodental para sí prevenir o evitar las enfermedades y patologías orales. Es todo cuidado dental, el desarrollo de los hábitos de higiene oral, tanto como el cepillado, el uso hilo dental y colutorios.

Promueve, mantiene y recupera la salud oral de las personas, ya que la mayoría de individuos solicitan una cita odontológica cuando ya presenta una patología oral avanzada , o cuando algo le genera dolor, incluso cuando ya no hay posibilidad de salvar la pieza dentaria (11).Es por ello que la tendencia más utilizada en la Odontología es la prevención. Los programas de odontología preventiva dan a conocer a los pacientes información de la salud oral, empleando los hábitos adecuados y necesarios para sí mantener la higiene dental saludable.

La odontología preventiva se clasifica en tres niveles:

✓ La prevención primaria

Trata de evitar que una enfermedad aparezca, en la cual se encarga de promover y mantener la salud, incluyendo la protección al individuo.

✓ La prevención secundaria

Cuando el individuo presenta la enfermedad, rompiendo todas las barreras de la prevención primara. Se centra en el tratamiento para combatir la primera fase

patológico de la enfermedad, se puede incluir el diagnóstico adecuados de acuerdo al proceso de la enfermedad.

- ✓ La prevención terciaria

Después de la falla de la prevención secundaria, se emplea otras medidas necesarias para recuperar la salud del individuo, restaurar y rehabilitar físicamente estructuras o tejidos que se ha perdido (12).

a) **Educación para la salud**

La Organización Mundial de la Salud dio a conocer que la educación para la salud es una serie de actividades que manejan información y educación enseñándoles a las personas como mantener la salud y a dónde acudir cuando necesite ayuda. Se trata, en definitiva, de poner la educación al servicio de la salud.

La Educación para la salud presenta cuatro objetivos principales:

- ✓ Lograr que la población se mantenga al tanto de los problemas de la salud y las diversas enfermedades
- ✓ Llegar a que se adapten sobre la salud que es un valor fundamental
- ✓ Generar cambios en los hábitos conductas que manejan de manera insana.
- ✓ Promover las conductas adecuadas para la salud (13).

El objetivo que debe cumplir todo educador es facilitar de manera simplificada la información y mensajes con lenguaje claro sin tecnicismo, para sí llegar a conseguir un comportamiento saludable de los individuos

Las actividades sanitarias educativa emplean los tres dominios del aprendizaje como el cognitivo, conductual y el afectivo, no solo van dirigidos a poblaciones, sino también a individuos y grupos (13).

2.2.2 Higiene oral

La higiene oral está constituida por diversos hábitos que se debe emplear para gozar de una buena salud bucodental, como el cepillado, el uso del hilo dental y colutorios. Logrando eliminar bacterias, virus, que a menudo se presenta en la cavidad oral al momento de consumo de un alimento, evita la halitosis y da más confianza a la persona a la hora de hablar, expresando con un buen aliento fresco.

2.2.3 Instrumentos y técnicas

a) Cepillo

El cepillo dental es un instrumento fundamental para la eliminación mecánica de la placa y de otros depósitos. Permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos.

- Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
- Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
- Estimular los tejidos gingivales.
- Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental.

Está constituido por tres partes: el mango, cabeza y cerdas. La parte principal y activa es el cabezal, constituido por diversos penachos de filamentos, las cerdas son de material de nailon y miden aproximadamente de 10 a 12 mm de largo, y finalmente uniéndose con la parte de mango.

El cabezal varía de acuerdo a la necesidad del paciente y el tamaño de la boca (14).

Características del cepillo adecuado

Va a depender mucho de la necesidad de la paciente, de la técnica de cepillado que se emplee para sí darle facilidad a la hora de aplicar este hábito.

Los requisitos importantes para la elección del cepillo dental ideal son:

- De mango recto, para sí generar buena motricidad
- El cepillo debe dar el acceso a todas las partes o regiones de la boca teniendo en cuenta el tamaño adecuado debe ser seleccionado por el tamaño de la boca (niños, jóvenes, adultos). Y edad que presente el individuo
- Las cerdas deben estar constituidas de nailon ya que ayuda que las bacterias no incuben colonias , y evitar la humedad (15).
- Después de dos o tres meses de utilidad, es recomendable cambiarlo por uno nuevo, ya que este podría irritar las encías y sobre todo no eliminar las bacterias presentes en las regiones de la boca.

Durante la pandemia por el COVID-19 este hábito puede ayudar a que la carga viral sea leve , el Consejo General de Dentistas elaboró una serie de recomendaciones para cuidar de forma óptima nuestro cepillo dental (16).

- Antes de iniciar con el cepillado dental, recordemos desinfectarnos, lavarnos las manos con agua jabón, para sí evitar el virus pase a la mucosa oral.
- Comenzamos con la técnica del cepillado acompañado con una pasta fluorada adecuada, al menos 2 o 3 veces al día. Reforzar con el uso del hilo dental al finalizar el cepillado, ya que es importante realizar la limpieza en las partes proximales de los dientes.
- El cepillo dental puede contener bacterias, virus, hongos, es necesario desinfectarlo después de realizar el cepillado, sobre todo el cabezal del cepillo con Cloruro de Cetilpiridinio al 0.05-0.1%, Povidona Iodada al 0.2% o agua oxigenada diluida al 1%, durante 1 minuto, opta por eliminar todos los restos alimenticios o de la pasta para sí conservar la higiene adecuada mientras dure la pandemia por COVID-19.
- Evitar la humedad del cepillo, ya que se puede producir colonias bacterianas, presencia de virus y hongos, es recomendable secar bien el cepillo, realizando vueltas de izquierda a derecha consecutivamente.
- La mayoría de las personas tenemos el cepillo en el baño a simple vista, pero debemos tener en cuenta que el COVID-19 se puede presentar en las heces y orina.

Una opción que podemos optar es guardar el cepillo manteniendo en otro lugar fuera del sanitario o almacenarlo en dirección vertical donde el cabezal esté dirigido hacia arriba a una distancia de 1 metro del baño.

- Evitar almacenar los cepillos dentales juntos, es preferible guardarlo. Ya que se podría producir contaminación cruzada al momento de tocarse de uno al otro.
- Al finalizar, nuevamente desinfectarnos con el lavado de las manos correctamente, y reforzándolo con alcohol.

b) Dentífrico o pasta dental

Son muestras homogéneas utilizadas para la limpieza de las superficies dentales, compuesta por diversos componentes que depende del fabricante en su producto que ofrezca, la mayoría suelen contener flúor como monofluorofosfato de sodio.

Componentes de la Pasta Dental

- Contiene un sistema limpiador y un estabilizante, presentan un nivel de abrasividad adecuado y facilita la limpieza profiláctica (17).
- En la actualidad, los más utilizados son los antibacterianos.

Un artículo publicado en la revista Dental Tribune, las pastas dentales con el zinc o el fluoruro de estaño como componentes consiguen neutralizar el 99,9 % del coronavirus tras dos minutos de contacto, lo que supondría una gran barrera contra la propagación de la enfermedad al lograr reducir temporalmente la carga viral en la boca (18).

c) Hilo dental

La seda dental o el Hilo dental, está constituido por diversos filamentos de nylon o plástico, ya que esto ayuda a limpiar rigurosamente las superficies dentarias e interproximales. No siempre con un buen cepillado logramos retirar todos los restos alimenticios que se impregnan en las piezas dentarias, el hilo dental llegaría a tener mayor contacto con la superficie proximales convexas o planas.

Se utiliza de 40 a 60 cm de hilo dental, en la cual colocamos en el dedo medio enrollándolo en sí en ambas manos. Con ayuda de los dedos pulgares e índices introducimos el hilo hacia la cara proximal con ligera suavidad realizando movimientos vestíbulo-linguales, y seguidamente se realiza en cada pieza dentaria, para sí mantener un tejido periodontal sano (13)(11).

d) Enjuagues o colutorios

Después de una buena técnica del cepillado y el uso de la seda dental, es recomendable reforzar con un enjuague bucal, para sí prevenir la presencia del sarro, placa bacteriana o biofilm.

En tiempos de COVID -19 para ayudar a disminuir la carga viral y bacteriana de la cavidad bucal, evitando la diseminación del virus en el paciente y operador en procedimientos odontológicos, se ha empleado el compuesto de Cloruro de Cetilpiridinio más Clorhexidina. En ese sentido el colutorio de Cloruro de Cetilpiridinio, tiene la propiedad de romper la membrana lipídica del virus e inactivarlo, evitando su contagio (19).

Antes de iniciar cualquier tratamiento en el consultorio odontológico , se debe realizar enjuagues bucales tanto como el operador y paciente , para evitar la contaminación y contagio , nunca se sabe si el paciente dice la verdad si presenta el COVID-19. Es recomendable utilizar estos enjuagues o colutorios previos a la intervención odontológica como el cloruro de cetilpiiridinio al 0-05-0.1% y clorhexidina , peróxido de hidrógeno al 1 % , ya que el COVID-19 es vulnerable a la oxidación y yodo povidona al 0.1 % ayuda a reducir la carga de microorganismos presentes en la saliva (20).

e) Índice de higiene oral

El índice de higiene oral fue creado por el Doctor Timothy O'Leary , para iniciar el registro , debes poseer una revelador de placa dentobacteriana, en la cual

pigmentara las superficies dentales, excluyendo la cara oclusal de los molares, y se procede con el relleno del diagrama (21).

El índice O'Leary es una herramienta básica empleada en la práctica de la odontología, que se encarga de colorear la cantidad de placa bacteriana presenta en las superficies dentarias en el diagrama de Higiene oral. Se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de caras con placa}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de caras exploradas (N}^{\circ} \text{ de dientes x 4)}}$$

El resultado se multiplica por 100 y se considerará los parámetros de la higiene oral de acuerdo al porcentaje obtenido:

- ✓ Higiene oral Aceptable cuando su valor sea de 0% a 12%.
- ✓ Higiene oral Cuestionable cuando su valor sea de 13% a 23%.
- ✓ Higiene oral deficiente si tiene de 24 % a 100% (21).

Este índice de higiene oral se debe aplicar en el inicio y a lo largo del tratamiento para sí determinar la capacidad de controlar la placa dentobacteriana.

2.2.4 Intervención educativa

La intervención educativa es el conjunto de acciones que realiza el educando para lograr a futuro una meta planteada, llegando a desarrollarse integralmente.

En el área de salud es imprescindible promover las intervenciones educativas para sí mejorar la salud de las personas. Las intervenciones educativas tienen iniciativa para el desarrollo de una vida saludable a través de actitudes y hábitos para la prevención de enfermedades bucales y cambiar la calidad de vida. Al conocer más

sobre salud bucodental por medio de las intervenciones educativas, se lograría la motivación y participación de los pacientes que generaría un cambio positivo de conductas, y con ello contribuir a la conservación de su salud oral (22).

a) Educación en línea

La educación formal en línea se puede dividir en dos categorías principales: instrucciones basadas en la web y videoconferencia interactiva.

El sistema educativo de autoaprendizaje basado en la Web contiene información que se ha desarrollado y almacenado antes de que el usuario acceda al programa. La ventaja de la autoaprendizaje basada en la web es que el usuario puede controlar el ritmo de aprendizaje y puede revisar el material tantas veces como desee (23).

Las redes sociales y las aplicaciones basadas en teléfonos inteligentes han dado un giro en las vidas de las personas que interactúan con los sistemas de salud pública. La naturaleza participativa e interactiva de las plataformas de redes sociales permite que la información se genere y comparta de manera viral, y proporciona nuevos mecanismos para fomentar el compromiso y la asociación con los consumidores, cambiar sus comportamientos y luchar contra estilos de vida poco saludables (24).

El COVID-19 estará presente durante un largo tiempo, por ello la digitalización ha fomentado grandes cambios, como en la videoconsulta, generando más contacto con el paciente, ofreciéndole un servicio diferente, no solo en los pacientes, sino en los profesionales. No solo en grandes empresas han empleado la utilización de la tecnología , incluimos a las clínicas odontológicas particulares , ofreciéndole al paciente una atención más personalizada ,sobre todo en la atención sanitaria, los pacientes han sabido acoplarse a esta situación que está viviendo el mundo y sobre todo en el área de la Odontología (25).

b) TIC

Las siglas TIC tienen como significado “Tecnología de la información y la comunicación”, Este concepto hace referencia a las teorías, las herramientas y las técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de la información: informática, internet y telecomunicaciones.

Juegan un papel importante en el desarrollo de la sociedad, optando por un mejor estilo de vida, empleando numerosas aplicaciones basadas en el internet, el comercio electrónico, el software o los dispositivos móviles. Tienen acceso no solo en el ámbito educativo, también empresarial Los materiales del curso en línea, por ejemplo, se pueden acceder las 24 horas del día, los 7 días de la semana, volver a ver el material cuando sea de gusto. Además, ciertos tipos de TIC, como las tecnologías de teleconferencia, permiten que la instrucción sea recibida simultáneamente por múltiples personas, es decir, aprendizaje asíncrono (26).

Ejemplos de TICs

Algunos ejemplos de TICs pueden ser los siguientes:

- ✓ Comercio electrónico: Permite el desarrollo en el ámbito comercial a nivel global, ofreciendo servicios y productos a través de las redes sociales.
- ✓ Comunidades virtuales: Se da la oportunidad de compartir temas, información, espacios de su día a día para la interacción con otras personas de su círculo social o distancia
- ✓ Mensajería instantánea: Servicios: Permiten la comunicación inmediata y directa a través del teléfono móvil o computadoras.
- ✓ Correo electrónico: Permite adjuntar archivos, fotos, mensajería de texto, instantáneamente, sin importar la distancia.

c) Uso de las TICs en pandemia por COVID-19

Esta nueva forma de procesamiento de la información logra combinar las tecnologías de la comunicación (TC) como la televisión, la radio, teléfono y las tecnologías de la información (TI) que se basan en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos.

Ambos factores de redes contribuyen a la población tener mayor acceso a toda la información que requieran, manteniendo una comunicación a distancia, indagar problemas de otros lugares lejanos, mantenernos presentes con las nuevas actualizaciones, en el trabajo u otras actividades que se desarrollan de forma virtual. La mayor controversia que se ha desarrollado en esta crisis sanitaria provocada por el COVID -19 ha sido la comunicación a distancia, siendo una necesidad que la estamos viviendo a nivel global y no paralizar de ninguna manera como la educación e incluso han implementado modalidades de atención como la telemedicina y el teletrabajo.

La población hoy en día se ha adaptado a esta situación, dedicándole tiempo a través de las pantallas, de forma virtual, compartiendo contenidos online, video llamadas y el uso de redes sociales.

En la actualidad, los sistemas educativos se enfrentan al desafío de introducir las TIC en las aulas virtuales para ofrecer recursos y herramientas necesarios para su vida diaria y el crecimiento integro, no solo en los jóvenes que están estudiando, sino incluir en el ámbito laboral. Ante esta situación, las TIC están transformando la educación de una manera paulatina, tanto en la manera de enseñar y jugar un papel importante para la comunicación.

El WhatsApp

El WhatsApp es una aplicación de mensajería desde un teléfono móvil para enviar y recibir mensajes, llamadas, compartir fotos, vídeos, documentos, mensajes de voz. Permite formar grupos, resulta apropiada para la enseñanza. Los grupos en WhatsApp son una forma útil de compartir ideas, obtener actualizaciones y

comentarios inmediatos, colaborar en un proyecto y responder preguntas en tiempo real. Las respuestas a los mensajes facilitan que ubiques un mensaje anterior que pudo perderse mientras estabas en una reunión o desarrollando alguna actividad.

2.3 Marco conceptual

- **Higiene oral:** Es el cuidado adecuado de los dientes, las encías, la lengua y toda la cavidad bucal en general, permitiendo la prevención de las enfermedades periodontales, caries u otras patologías orales.
- **Placa Bacteriana:** Es un depósito heterogéneo, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se deposita sobre la superficie de los dientes, la encía y otras superficies bucales.
- **Control de placa bacteriana:** Es la necesidad de emplear técnicas e instrumentos específicos para mejorar la higiene oral, como el uso de enjuagues bucales, una buena técnica de cepillado y el uso del hilo dental.
- **Cepillado Dental:** Es el método de higiene que permite quitar la placa bacteriana de los dientes para prevenir problemas de caries dentales o de encías (enfermedad periodontal).
- **Pastas dentales:** Son muestras homogéneas utilizadas para la limpieza de las superficies dentales y reducir la cantidad de placa bacteriana, el riesgo de caries, remover restos de alimentos y mejorar el aliento.
- **Colutorios:** Los colutorios son soluciones líquidas, acuosas o hidroalcohólicas, que contienen principios activos similares a los de los dentífricos.

- **Hábitos Saludables:** Son las medidas adecuadas para tener una buena higiene bucal, que deben ser practicadas habitualmente a lo largo de la vida. Como el cepillado dental, uso de colutorios e hilo dental y la visita regular al odontólogo.
- **Prevención de enfermedades:** Son todas aquellas acciones, procedimientos e intervenciones integrales, que van dirigidas a la población, como individuos y como familias, para que mejoren sus condiciones para vivir y disfrutar de una vida saludable y puedan mantenerse sanos.
- **Intervención Educativa:** Es un programa o una serie de pasos específicos para ayudar a las personas con el objetivo de fomentar los hábitos saludables para la prevención de enfermedades y gozar una buena calidad de vida.
- **Autoaprendizaje:** Sistema de aprendizaje donde la persona tiene los medios necesarios para adquirir los conocimientos requeridos sin necesidad de un educando. La pandemia ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar esta habilidad, los educandos deben diseñar actividades para el autoaprendizaje que aprovechen el potencial de las TIC
- **Compromiso:** Capacidad que tenemos las personas para tomar conciencia de la importancia de cumplir con algo o en alguna situación.
- **Motivación:** Es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de la persona hacia metas o fines determinados, es el impulso que mueve a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación.
- **Aptitud:** Capacidad de una persona o una cosa para realizar adecuadamente cierta actividad, función o servicio para desenvolverse adecuadamente en una materia.
- **Habilidad:** Capacidad de una persona para hacer una cosa correctamente y con facilidad. El odontólogo debe tener las habilidades de liderazgo, la capacidad

de organización, paciencia, habilidades para resolver problemas y las habilidades de comunicación.

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es una investigación de tipo: Experimental, Longitudinal y Prospectivo.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño corresponde a un experimento puro, prospectivo, de corte longitudinal que evalúa el efecto de una intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral del personal de salud que acudió al servicio de odontoestomatología del Hospital de Ilo.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población del estudio está constituida por el personal de salud, siendo un total de 300 personas. Se seleccionó al personal de salud que acudió al servicio de odontoestomatología, durante el mes de junio, siendo un total de 46 personas. Por la coyuntura del COVID-19 solo se atendió emergencias y atención a los trabajadores del Hospital de Ilo.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Paciente que pertenezca al personal de salud del Hospital de Ilo 2021.
- Paciente con celular móvil.

- Paciente con la aplicación WhatsApp activo.
- Paciente sin/con enfermedad periodontal solo hasta periodontitis con estadio

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Paciente que falte a la revisión odontológica o se niegan a participar en el presente estudio.
- Paciente que presente periodontitis con estadio III a más.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La técnica de recolección de datos en el estudio corresponde a la observacional, ya que se observa la placa residual en los pacientes a través del índice de Higiene Oral O'Leary.

El instrumento que se utilizó para la recolección de nuestros datos corresponde a una ficha de observación la cual se registró el índice de Higiene oral de O'Leary, fue dado a conocer a la comunidad científica estomatológica por el doctor Timothy J. O'Leary, Para aplicar este índice es importante poseer un revelador de PDB para sí determinar según el porcentaje de placa bacteriana, Se aplica la fórmula: n° de superficies teñidas / N° de superficies existentes en boca, multiplicando el producto por 100 y así obtenemos el porcentaje correspondiente según los parámetros de higiene oral que es registrado en el mismo formato: Higiene oral bueno cuando su valor sea de 0% a 12%, Higiene oral regular cuando su valor sea de 13% a 23% e Higiene oral malo si tiene de 24 % a 100%.

Procedimiento administrativo

En la primera fase, una vez autorizado por el director del Hospital de Ilo, se convocó al personal de salud para que acuda al servicio de odontoestomatología a realizarse su evaluación de salud bucal, durante el mes de junio del 2021.

Indicamos a los pacientes acerca del estudio a realizar, se entregó un consentimiento informado al personal de salud del Hospital, seguidamente completamos la historia clínica.

Recolección de datos

Registramos como primer acto el índice de Higiene oral O'Leary de los participantes. Una vez que tuvimos los resultados de los índices de higiene oral, aleatoriamente se conformó dos grupos, el grupo de estudio y el grupo control. Teniendo en consideración el sexo (masculino y femenino), aleatoriamente serán incluidos en ambos grupos.

Como segundo acto, realizamos un destartraje, y nuevamente se realizó el segundo Índice de Higiene oral, después del tratamiento, a todos los participantes, para sí dejar con una buena higiene bucal adecuada y ver en tres semanas los cambios.

Una vez que finalizamos el tratamiento, al grupo de estudio, el mismo día se empezó a enviar videos educativos de Higiene Oral, que fue usado con la aplicación Powtoon siendo en total 6 videos, que fueron compartidos durante tres semanas vía WhatsApp. La intervención educativa vía WhatsApp tuvo tres etapas: inicio, proceso y salida. Cada etapa consta de una semana que se envió dos videos, los cuales motivaron al paciente, explicándole la importancia de la higiene oral, donde se les enseñó a los pacientes la forma de cómo utilizar los aditamentos necesarios para su higiene bucodental.

Al finalizar cada video, se envió un ícono en la cual el participante debió colocarlo en la conversación de WhatsApp para saber si lo han visto y si cumplen el proceso inductivo de los videos De esta manera se pudo verificar que la información está siendo vista y valorada por el participante. Después de 3 semanas, nuevamente se les evaluó y se registró su índice de Higiene Oral O'Leary.

El grupo control tuvo la educación motivacional, se empleó una charla presencial por un día, empleando un portafolio de Higiene Oral, después de realizarle el

destartraje. Cabe recalcar que después de 3 semanas, se evaluó nuevamente su índice de Higiene Oral O'Leary.

3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Finalizada la recolección de datos la información fue trasladada a una hoja Excel. Posteriormente los datos fueron tabulados mediante el programa estadístico SPSS V23. Para el contraste de hipótesis se utilizó una estadística inferencial, con un margen de error del 5%, mediante el χ^2 de Homogeneidad

CAPÍTULO IV

PRESENTACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados.

TABLA 1
CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Grupo	Estudio		Control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Masculino	7	30.43	6	26.09	13	28.26
Femenino	16	69.57	17	73.91	33	71.74
TOTAL	23	100.0	23	100.0	46	100.00

Como se observa en la tabla 1, la población estuvo conformada por 46 personas, de los cuales 23 asignados aleatoriamente al grupo de estudio y 23 estuvieron en el grupo control. Así mismo cerca de las tres cuartas partes (71.74%) fueron del sexo femenino y solo una cuarta parte (28.26%) correspondieron al sexo masculino.

TABLA 2
HIGIENE ORAL EN AMBOS GRUPOS ANTES DE LA INTERVENCION

Momento	Estudio		Control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Adecuado	2	8.70	3	13.04	5	10.87
Cuestionable	13	56.52	12	52.17	25	54.35
Deficiente	8	34.78	8	34.78	16	34.78
TOTAL	23	100.0	23	100.0	46	100.00
U Mann Whitney = 257,00			p valor: 0.854			

Como observamos en la tabla 2, la higiene oral en ambos grupos antes de la intervención del programa, donde más de la mitad de la población de estudio (54.35%) presentó una higiene cuestionable y un poco más de la tercera parte (34.78%) presentaron una higiene oral deficiente. Frecuencias similares de higiene se registran en el grupo de estudio y control antes de la intervención. Al comparar ambos grupos con la prueba U Mann Whitney obtenemos un p valor de 0.854, el mismo que es mayor a 0.05, por lo tanto, la probabilidad de error es muy alta para poder afirmar que existen diferencias significativas en ambos grupos al inicio de la investigación.

TABLA 3
HIGIENE ORAL EN AMBOS GRUPOS DESPUÉS DE LA INTERVENCION

Momento	Estudio		Control		Total	
	N	%	N	%	N	%
Higiene						
Adecuado	18	78.26	15	65.22	33	71.74
Cuestionable	5	21.74	8	34.78	13	28.26
Deficiente	0		0		0	
TOTAL	23	100.0	23	100.0	46	100.00
U Mann Whitney = 230					p valor: 0.331	

Como observamos en la tabla 3, la higiene oral en ambos grupos después de la intervención del programa, donde siete de cada diez participantes de la población de estudio (71.74%) presentó una higiene adecuada y un poco más de la cuarta parte (28.26%) presentan una higiene oral cuestionable. Frecuencias similares de higiene se presentan en el grupo de estudio y control antes de la intervención. No se registró higiene oral deficiente en ambos grupos después de la intervención. Al comparar ambos grupos con la prueba U Mann Whitney obtenemos un p valor de 0.331, el mismo que es mayor a 0.05, por lo tanto, muy alto para poder afirmar que existen diferencias significativas en ambos grupos después de la investigación.

TABLA 4
HIGIENE ORAL EN GRUPO DE ESTUDIO ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCION

Momento	Inicio		Final	
	N	%	N	%
Higiene				
Adecuado	2	8.70	18	78.26
Cuestionable	13	56.52	5	21.74
Deficiente	8	34.78	0	
TOTAL	23	100.0	23	100.0

Wilcoxon -4.021

p valor: 0.000

En la tabla 4 se observa la evaluación de la higiene oral al inicio y después de la intervención educativa WhatsApp en el grupo de estudio, donde se puede señalar que al inicio el 8.70% presentaba higiene oral adecuada, ésta se incrementa hasta el 78.26% después de la intervención. Así mismo la higiene cuestionable que al inicio registra un 56.52%, disminuye alcanzando un 21.74%. La higiene deficiente de 34.78% al inicio, después de la intervención no registra frecuencia. Al comparar ambos momentos observados en el grupo de estudio mediante la prueba estadística Wilcoxon obtenemos un valor de $p : 0.000$ el cual es inferior a 0.05 y nos indica que existen diferencias significativas en la higiene al inicio y después de la intervención en el grupo de estudio.

TABLA 5**HIGIENE ORAL EN GRUPO CONTROL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCION**

Momento	Inicio		Final	
	N	%	N	%
Higiene				
Adecuado	3	13.04	15	65.22
Cuestionable	12	52.17	8	34.78
Deficiente	8	34.79	0	
TOTAL	23	100.0	23	100.0

Wilcoxon -4.264

p valor: 0.000

En la tabla 5 se observa la evaluación de la higiene oral en el grupo control al inicio y después de la intervención, donde se puede señalar que al inicio el 13.04% presentaba higiene oral adecuada, ésta se incrementa hasta el 65.22% en la observación final. Así mismo la higiene cuestionable que al inicio registra un 52.17%, disminuye alcanzando un 34.78%. La higiene deficiente de 34.79% al inicio, en la observación final no registra frecuencias. Al comparar ambos momentos en el grupo control mediante la prueba estadística Wilcoxon obtenemos un valor de p: 0.000 el cual es inferior a 0.05 y nos indica que existen diferencias significativas en la higiene al inicio y en la observación final.

4.2 Contrastación de Hipótesis

Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 2 se compara la higiene oral obtenida antes de la intervención en ambos grupos, por lo que enunciamos nuestras hipótesis estadísticas

- **H0:** No existen diferencias en la higiene oral antes de la intervención en ambos grupos estudio y control.
- **H1:** Existen diferencias en la higiene oral antes de la intervención en ambos grupos estudio y control.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

- **La prueba estadística** que se usó para comparar la higiene oral obtenida antes de la intervención en ambos grupos fue la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney debido a que la variable higiene oral a comparar en ambos grupos es categórica de escala ordinal.

- **Resultados:** Valor de p: 0.854 que es mayor a 0.05 por lo tanto no es significativo.

Con un margen de error del 85.4% no podemos señalar que existen diferencias significativas en la higiene oral antes de la intervención en ambos grupos estudio y control.

- **Interpretación:** La higiene oral registrada antes de la intervención en ambos grupos es similar, es decir el grupo de estudio y control parten con las mismas condiciones de higiene, debido a su conformación aleatoria de los grupos.

Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 3 se compara la higiene oral obtenida después de la intervención en ambos grupos, por lo que enunciamos nuestras hipótesis estadísticas

- **H0:** No existen diferencias en la higiene oral después de la intervención en ambos grupos estudio y control.

- **H1:** Existen diferencias en la higiene oral después de la intervención en ambos grupos estudio y control.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

- **La prueba estadística** que se usó para comparar la higiene oral obtenida antes de la intervención en ambos grupos fue la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney debido a que la variable higiene oral a comparar en ambos grupos es categórica de escala ordinal.
- **Resultados:** Valor de p: 0.331 que es mayor a 0.05 por lo tanto no es significativo.
- Con un margen de error del 33.10% no podemos señalar que existen diferencias significativas en la higiene oral después de la intervención en ambos grupos estudio y control.
- **Interpretación:** La higiene oral registrada después de la intervención en ambos grupos es similar, es decir el grupo de estudio y control presentan las mismas condiciones de higiene, no se evidencia un impacto significativo de la intervención educativa vía WhatsApp.

Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 4 se compara la higiene oral obtenida en el grupo de estudio antes y después de la intervención, por lo que enunciamos nuestras hipótesis estadísticas

- **H0:** No existen diferencias en la higiene oral en el grupo de estudio antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.
- **H1:** Existen diferencias en la higiene oral en el grupo de estudio antes y después de la intervención educativa vía WhatsApp.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

- **La prueba estadística** que se usó para comparar la higiene oral obtenida en el grupo de estudio antes y después de la intervención educativa WhatsApp fue la prueba no paramétrica Wilcoxon debido a que la variable higiene oral a comparar en ambos momentos de la investigación es categórica de escala ordinal.

- **Resultados:** Valor de p: 0.000 que es menor a 0.05 por lo tanto es significativo.

Con un margen de error casi nulo del 0% podemos señalar que existen diferencias significativas en la higiene oral en el grupo de estudio antes y después de la intervención.

- **Interpretación:** La higiene oral registrada en el grupo de estudio, antes y después de la intervención varía, se evidencia un impacto significativo de la intervención educativa vía WhatsApp en la higiene oral de los participantes en el estudio.

Para la contrastación de la hipótesis en la tabla 5 se compara la higiene oral obtenida en el grupo control antes y después de la intervención, por lo que enunciamos nuestras hipótesis estadísticas

- **H0:** No existen diferencias en la higiene oral en el grupo control antes y después de la intervención.
- **H1:** Existen diferencias en la higiene oral en el grupo control antes y después de la intervención.

El nivel de significancia para el presente estudio fue el 5%.

- **La prueba estadística** que se usó para comparar la higiene oral obtenida en el grupo control antes y después de la intervención, fue la prueba no paramétrica Wilcoxon debido a que la variable higiene oral a comparar en ambos momentos de la investigación es categórica de escala ordinal.

- **Resultados:** Valor de p: 0.000 que es menor a 0.05 por lo tanto es significativo.

Con un margen de error casi nulo del 0% podemos señalar que existen diferencias significativas en la higiene oral en el grupo control antes y después de la intervención.

- **Interpretación:** La higiene oral registrada en el grupo control, antes y después de la intervención, se evidencia un impacto significativo en la higiene oral de los participantes en el grupo.

4.3 Discusión de resultados

En la tabla 1 y 2 se observó la conformación de la población por 46 personas, de los cuales 23 asignados aleatoriamente al grupo de estudio y en el grupo control. En la cual 71.74% fueron del sexo femenino y 28.26% correspondieron al sexo masculino. Donde más de la mitad de la población de estudio (54.35%) presentó una higiene cuestionable y un poco más de la tercera parte (34.78%) presentaron una higiene oral deficiente, antes de la intervención. Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Martínez Álvarez PJ, presentando un programa educativo que ayude a la prevención de la enfermedad periodontal en la cual presentaron el 69,2 % los adolescentes, gingivitis. Distribuyéndose el 64% el sexo femenino y 50% del sexo masculino, ambos con gingivitis leve. Recalcando que el 10,3 % de ambos sexos padecían gingivitis moderada.

En la tabla 3 en ambos grupos antes de la intervención, se realizó el destartraje, donde la población de estudio (71.74%) presentó una higiene adecuada y un poco más de la cuarta parte (28.26%) presentan una higiene oral cuestionable. Frecuencias similares de higiene se presentan en el grupo de estudio y control antes de la intervención. No se registró higiene oral deficiente en ambos grupos.

En la tabla 4 se observa la evaluación de la higiene oral al inicio y después de la intervención educativa vía WhatsApp en el grupo de estudio, donde se puede señalar que al inicio el 8.70% presentaba higiene oral adecuada, ésta se incrementa hasta el 78.26% después de la intervención. Así mismo la higiene cuestionable que al inicio registra un 56.52%, disminuye alcanzando un 21.74%. La higiene deficiente de 34.78% al inicio, después de la intervención no registra frecuencia, observando como resultado un efecto positivo después de las tres semanas. El estudio de Apaza Mendoza KG presentó el uso de los mensajes de texto como herramienta educativa en la higiene oral en alumnos de secundaria a diferencia del presente trabajo, se señaló que el grupo experimental en el primer acto presentaba una higiene bucal regular, pasando los 15 días encontramos los cambios adquiridos para una higiene bucal buena. Como último acto el 93.50% de este grupo al pasar los 30 días presentaron una higiene bucal excelente.

En la tabla 5 se observa la evaluación de la higiene oral en el grupo control al inicio y después de la intervención, en la cual solo se empleó portafolio de higiene oral como herramienta educativa donde se puede señalar que al inicio el 13.04% presentaba higiene oral adecuada, ésta se incrementa a hasta el 65.22% en la observación final. Así mismo la higiene cuestionable que al inicio registra un 52.17%, disminuye alcanzando un 34.78%. La higiene deficiente de 34.79% al inicio, en la observación final no registra frecuencias. El estudio de Armas perez jc, Puyen goicochea ce. A partir de los resultados que se obtuvo, que la higiene oral de pacientes del grupo de estudio, obtuvo una diferencia significativa con respecto a los pacientes del grupo, empleando la aplicación de WhatsApp como intervención educativa en los pacientes portadores de aparatología ortodóntica fija que fueron atendidos en un consultorio privado obteniendo, comparando con el grupo control y sus resultados, no existieron cambios estadísticamente significativos en ambos grupos, luego de la intervención educativa, independientemente del sexo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se determinó que la intervención educativa vía WhatsApp tuvo efecto positivo alcanza un 78.26% el nivel de higiene oral adecuado del grupo de estudio ante la pandemia por COVID -19 en el hospital de Ilo 2021.
- Se determinó que la intervención presencial a través del uso de portafolio educativo, tuvo efecto positivo presentando un nivel de higiene oral adecuado de 65.22% del grupo control ante la pandemia por COVID -19 en el hospital de Ilo 2021.

5.2 Recomendaciones

Realizar investigaciones a largo plazo y con diferentes enfoques que incluyan otros métodos de enseñanza a través de las redes sociales.

Implementar estudios que utilicen otras herramientas Tics para evaluar indicadores de cumplimiento de tratamiento.

Concientizar a los Directores de Instituciones educativas, de Universidad, Hospitales, entidades, hacer un seguimiento sobre la higiene oral de sus alumnos, pacientes e implementar programas de prevención en sus labores.

Realizar más actividades preventivas promocionales de salud bucal, donde los directivos de instituciones privadas y clínicas odontológicas inviertan en el uso de la tecnología para mejorar la higiene bucal, ya sea en tecnología de seguimiento y comunicación o de tecnología para el tratamiento del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Poveda J. Higiene oral y problemas bucodentales de los niños de la escuela. 2011;1:47. Disponible en: http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article_cita_odt_47.pdf
2. Antonio L, Jackeline M. Evaluación del uso de la telemedicina sobre el índice de higiene oral en niños de la institución educativa primaria pública “ Amauta II ” del distrito de Ate Vitarte. 2017;
3. Martínez Álvarez PJ, Toledo Pimentel B, Cabañin Recalde T, Escanaverino Oliva M, Padrón Alfonso M, Hernández Roque M de la L. Programa educativo dirigido a la prevención de la enfermedad periodontal en adolescentes. Rev Médica Electrónica. 2018;40(6):1729–49.
4. Apaza Mendoza KG. Eficacia de los mensajes de texto en la higiene oral de los alumnos del segundo año de secundaria sección B de la I.E José Domingo Zuzunaga Obando, Cerro Verde. Arequipa-2017. [Internet]. 2018;10(1):279–88. Disponible en: http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/7867/64_2805.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Serrano Méndez CA, Avendaño Calderón KA, Moreno Caro PA. Eficacia de un programa de higiene oral individualizado con refuerzo a través de redes sociales en jóvenes universitarios con diagnóstico de gingivitis / Efficacy of an Individualized Prevention Program Including Social Media Support on University... Univ Odontol. 2017;36(76).
6. Garbin AJI, Filho ACP, Pacheco KT dos S, Garbin CAS. O Uso De

Whatsapp® Na Relação Dentista-Paciente: Uma Revisão De Literatura. Rev Bras Odontol Leg. 2019;6(3):73–81.

7. Sarwer-foner SND. Trabalho de Conclusão de Curso Impacto das mídias sociais na mudança de hábitos de higiene bucal em escolares.
8. ARMAS PEREZ JC, PUYEN GOICOCHEA CE. 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 de Chiclayo. 2019;
9. Chilca RMG. El facebook como estrategia didáctica y su influencia en el desarrollo de la capacidad de comunicación docente-estudiantes en el III ciclo de odontología, Trujillo. 2017;95.
10. Castillo Huamanchumo SM. Efecto de una intervención nutricional vía WhatsApp en la variación de indicadores antropométricos de adultos con sobrepeso y obesidad de la Compañía de Bomberos Garibaldi. Univ Cesar Vallejo. 2019;1–37.
11. Bertha Yoshiko Higashida Hirose. Odontología preventiva. Vol. segunda ed. 2009.
12. Odontología preventiva y comunitaria. Hosp Odontol Univ Barcelona [Internet]. Disponible en: <http://www.hospitalodontologicub.cat/es/servicios/5/odontologia-preventiva-y-comunitaria>
13. Sala. E cuenca, Garcia PB. Odontología preventiva y comunitaria. Cuarta edi.
14. Barrancos MJ. Operatoria Dental Integración clínica. Vol. 4ta edición. 376 p.

15. Barrancos MJ. Operatoria dental integración clínica. 4ta ed. 405 p.
16. Consejo General de Dentistas [Internet]. España; Disponible en: <https://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-consejo/notas-de-prensa-consejo/item/1833-8-consejos-para-el-cuidado-del-cepillo-dental-en-epoca-de-epidemia-por-la-covid-19.html>
17. Mauricio M mauricio. Uso de Fluoruros en Odontopediatria. Bibl la Univ Católica St María. 2010;1era edición.
18. Dental Tribune. Available from: <https://la.dental-tribune.com/news/la-efectividad-de-dentrificos-y-enjuagues-para-neutralizar-el-sars-cov-2/>
19. Diresa dirección regional de Salud - Junín. Disponible en: https://www.diresajunin.gob.pe/noticia/id/2020120301_sector_salud_gestion_enguaje_bucal_que_inactiva_al_virus_del_covid19/
20. Peroxide H, Mouthwash DP, Load V, Review L. Uso de Peróxido de Hidrógeno como Enjuague Bucal Previo a la Consulta Dental para Disminuir la Carga Viral de COVID-19 . Revisión de la Literatura. 2020;14(4):544–7.
21. Manuel A, Gil C. “ Amar ” el índice de O ’ Leary. 2019;(December).
22. Gomez Y. Efectividad de la intervencion educativa en salud bucodental en pacientes diabeticos en el Hospital Luis Negreiros Vega 2019. 2019;72. Disponible en: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/956/E_SPECIALIDAD - Montero Crisologo%2C Diana Carolina.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/956/E_SPECIALIDAD_-_Montero_Crisologo%2C_Diana_Carolina.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

23. Bhambal A, Saxena S, Balsaraf S. Teledentistry: potentials unexplored. *J Int Oral Heal*. 2010;2(3):1–6.
24. Santoro E, Castelnuovo. G, Zoppis I, Mauri G, Sircurello F. Redes Sociales y aplicaciones móviles en la prevención y el manejo de enfermedades crónicas. *Front en Psicol [Internet]*. 2015; Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00567>
25. La COVID-19 impulsa la Odontología virtual. *Gac Dent [Internet]*. Disponible en: <https://gacetadental.com/2020/05/la-covid-19-impulsa-la-odontologia-virtual-97588/>
26. Alejandro Hdez. Tecnologías de información y la comunicación. Available from: <https://economyatic.com/concepto-de-tic/>
27. Salud para todos [Internet]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/CCMS/CAR/controlquimicoplacabacteriana.htm>
28. Oral alaxy. 9 importantes cualidades del odontólogo. Disponible en: <https://www.oralgalaxy.com.co/novedades/9-importantes-cualidades-de-un-odontologo>