



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Enfermería

**Efectividad de una intervención de telesalud en los
conocimientos y actitudes para la prevención de la
obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución
educativa en Lima – Perú 2022**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

AUTOR

Milagros Mercedes GUERRERO NAVARRO

ASESOR

Mg. Yesenia Deifilia RETAMOZO SIANCAS

Lima, Perú

2022



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

Guerrero M. Efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Lima – Perú 2022 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2022.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Milagros Mercedes Guerrero Navarro.
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73241019
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4300-2124
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Yesenia Deifilia Retamozo Siancas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01297138
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6385-5204
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Yissella Betzabeth Acuache Quispe
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10032874
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Teresa de Jesús Vivas Durand
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07343495
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Miriam Maquera Ramos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01310826
Datos de investigación	

Línea de investigación	B.1 Medicina Humana
Grupo de investigación	“Salud integral madre, niño, adolescente y responsabilidad social (SIMANIR)”
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Callao Distrito: Ventanilla Urbanización: Ventanilla Satelite Calle: (según corresponda) Latitud: -11.8734087 Longitud: -77.1195984
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2022
URL de disciplinas OCDE	Enfermería https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN 20/09/2022

HORA INICIO : 14:15 Hrs.

HORA TÉRMINO : 15:20 Hrs.

2. MIEMBROS DEL JURADO

Presidente : Mg. Yissella Betzabeth Acuache Quispe

Miembro : Mg. Teresa de Jesús Vivas Durand

Miembro : Mg. Miriam Maquera Ramos

Asesora : Mg. Yesenia Deifilia Retamozo Siancas

3. DATOS DEL TESISTA

APELLIDOS Y NOMBRES : Milagros Mercedes Guerrero Navarro

CODIGO : 16010378

R.R. DE GRADO DE BACHILLER NÚMERO: RR-006541-2022-R/UNMSM (20/05/2022)

TÍTULO DE LA TESIS:

“Efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Lima – Perú 2022-”

4. RECOMENDACIONES

Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

<https://us02web.zoom.us/j/85916482321?pwd=bUpnVG03RDU2M1cwZ2JpM250a1VWdz09>

ID: 859 1648 2321



Grabación archivada en: Escuela Profesional de Enfermería





UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

5. **NOTA OBTENIDA:** 16, Dieciséis

6. **FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO**

 Firma	 Firma
Mg. Yissella Betzabeth Acuache Quispe DNI 10032874	Mg. Teresa de Jesús Vivas Durand DNI 07343495
PRESIDENTA	MIEMBRO

 Firma	 Firma
Mg. Miriam Maquera Ramos DNI 01310826	Mg. Yesenia Deifilia Retamozo Siancas DNI 01297138
MIEMBRO	ASESOR(A)



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Enfermería
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La Directora de la Escuela Profesional de Enfermería, Dra. Ángela Rocío Cornejo Valdivia que suscribe, hace constar que:

La tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería, titulada:

“Efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Lima – Perú 2022”

Autor: **MILAGROS MERCEDES GUERRERO NAVARRO**

Presento solicitud de evaluación de originalidad el 19 de julio de 2022.

El 20 de julio de 2022 (UTC-0500) se aplicó el programa informativo de similitudes en el software TURNITIN.

En la configuración del detector se:

- Excluyó textos entrecomillados.
- Excluyó bibliografía.
- Excluyó cadenas menores a 40 palabras.
- Excluyó anexos.

El resultado final de similitudes fue del 6%, según descripción adjunta.

Se incluye reporte automatizado de similitudes encontradas

EL DOCUMENTO ARRIBA SEÑALADO CUMPLE CON LOS CRITERIOS DE ORIGINALIDAD.

Operador de software la profesora: Dra. Luisa Hortensia Rivas Díaz.

Lima, 25 de Julio de 2022



Firmado digitalmente por CORNEJO VALDIVIA DE ESPEJO Angela Rocio
FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03.08.2022 10:09:03 -05:00

.....
DRA. ÁNGELA ROCIO CORNEJO VALDIVIA
Directora

ARCV/jfo

Av. GRAU 755 – Lima 1 – Apartado Postal 529 – Lima 100 – Perú, E.A.P. de Enfermería 619 7000 anexo 4619
Web: www.unmsm.edu.pe/medicina - E-mail de la Escuela de Enfermería: epenfermeria.medicina@unmsm.edu.pe

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme las oportunidades para continuar en este camino académico.

A mis padres Jorge y Ofelia quienes son mis guías y motivación para cumplir mis metas, quienes me dieron las herramientas necesarias para enfrentarme a los desafíos gracias a ellos he conseguido mis logros.

A mis hermanos Koki y Carlos por ser mis compañeros de juegos, experiencias, tristezas y alegrías desde que nací.

A mis abuelos Pancho, Perla y Leonor que me cuidan desde el cielo y me guían cuando tengo que enfrentarme a diferentes desafíos.

A mis tías, y amistades quienes estuvieron cerca de mí, motivándome durante todo este camino académico.

Agradecimientos

A mi asesora Yessenia Retamozo Siancas por sus enseñanzas y apoyo durante el desarrollo de la investigación quien me ha inspirado a continuar en el camino de la investigación.

A mi alma mater la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, escuela profesional de enfermería y a mis docentes por brindarme todos los conocimientos necesarios para desarrollarme profesionalmente

Índice

.....	1
RESUMEN	6
Palabras clave: “Telesalud”, “conocimientos”, “actitudes”, “sobrepeso”, “escolares”	7
CAPÍTULO I	8
INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Planteamiento del problema.....	8
1.1.1. Determinación de problema.....	8
1.1.2. Formulación del problema	11
1.2. Objetivos	11
1.2.1. Objetivo General	11
1.2.2. Objetivos Específicos.....	12
1.3. Importancia y alcance de la investigación	12
CAPÍTULO II	14
REVISIÓN DE LITERATURA	14
2.1. Antecedentes del estudio.....	14
2.1.1. Internacionales	14
2.1.2. Nacionales	17
2.2. Bases teóricas.....	20
2.2.1. Obesidad y Sobrepeso infantil.....	20
2.2.2. Prevención de la obesidad infantil	20
2.2.2.1. Alimentación infantil	21
Alimentación no saludable en niños	25
2.2.2.2. Actividad física infantil.....	25
2.2.3. COVID 19 y su efecto en los niños	28
2.2.4. Telesalud	28
2.2.5. Plan de salud escolar	32
2.2.6. Enfermería en la prevención y promoción de la salud a través de la telesalud ...	33
2.3. Definición operacional de términos	34
CAPÍTULO III	36
HIPÓTESIS Y VARIABLES	36

3.1.	Hipótesis.....	36
3.2.	Variables (identificación de variables).....	36
CAPÍTULO IV		37
MATERIALES Y MÉTODOS		37
4.1.	Tipo y método de investigación.....	37
4.2.	Diseño de investigación.....	37
4.3.	Sede de estudio	38
4.4.	Población, muestra y muestreo (criterios de inclusión y exclusión)	38
4.4.1.	Población	38
4.4.2.	Muestra	38
4.4.3.	Criterios de inclusión y exclusión.....	39
4.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	39
4.6.	Procedimientos de recolección y procesamiento de datos.	40
4.7.	Análisis estadístico	41
4.7.1.	Análisis descriptivo en cuestionarios de actitudes y conocimientos:	41
4.7.2.	Detección de efectividad con estadística inferencial:.....	46
4.7.3.	Ratio de incremento en puntuación:.....	48
4.8.	Consideraciones éticas	50
CAPÍTULO V.....		51
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		51
5.1.	Resultados.....	51
5.1.1.	Datos Generales	51
5.1.2.	Resultados específicos.....	53
5.1.3.	Detección de la efectividad	59
CAPÍTULO VI.....		63
DISCUSIÓN		63
CAPITULO VII.....		68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		68
7.1.	Conclusiones	68
7.2.	Recomendaciones	69

RESUMEN

La intervención en telesalud de enfermería en el contexto actual representa una estrategia importante para la prevención de la obesidad infantil, la cual es una enfermedad que afecta el desarrollo normal de los escolares, es producida por un desequilibrio energético entre el consumo y gasto de calorías.

Objetivo: Determinar la efectividad de una intervención de enfermería a través de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en lima.

Material y metodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, diseño Pre - experimental de grupo único con aplicación de un pre y post tes con una población de 270 y una muestra mínima de 135 estudiantes de primaria entre 8 a 12 años, donde se aplicó el instrumento conformado por un cuestionario con 15 preguntas, y una escala de tipo Likert conformada por 18 enunciados.

Resultados: Del total de escolares que participaron previo a la intervención se obtuvo en conocimientos de alimentación saludable y actividad física el 88% de nivel medio y 1% de nivel alto, en actitudes de alimentación saludable y actividad física el 8% en nivel bueno y 83% en nivel regular; luego de la intervención se obtuvo un aumento en conocimientos a 73% en nivel alto y 28% en nivel medio, en actitudes cambio en el nivel alto a 86% y en nivel a 14%.

Conclusiones: La intervención educativa en telesalud fue efectiva en el incremento de los conocimientos y mejora de las actitudes sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de 8 a 12 años.

Palabras clave: “Telesalud”, “conocimientos”, “actitudes”, “sobrepeso”, “escolares”.

SUMARY

Childhood obesity is a disease that affects the normal development of schoolchildren, which is caused by an energy imbalance between the consumption and expenditure of calories.

Objective: To determine the effectiveness of a telehealth intervention on knowledge and attitudes for the prevention of obesity in schoolchildren aged 8 to 12 years from an educational institution in Lima.

Material and methods: A descriptive study, pre-experimental design of a single group with the application of a pre and post test was carried out with a population of 270 and a minimum sample of 135 primary school students between 8 and 12 years old, where it was applied the instrument made up of a questionnaire with 15 questions, and a Likert-type scale made up of 18 statements.

Results: Of the total number of schoolchildren who participated prior to the intervention, knowledge of healthy eating and physical activity was obtained in 88% of medium level and 1% of high level, in attitudes of healthy eating and physical activity 8% in good level and 83% at regular level; After the intervention, an increase in knowledge was obtained to 73% in high level and 28% in medium level, in attitudes change in high level to 86% and in level to 14%.

Conclusions: The telehealth educational intervention was effective in increasing knowledge and improving attitudes about healthy eating and physical activity in schoolchildren aged 8 to 12 years

Keywords Telehealth, knowledge, attitudes, overweight, schoolchildren

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Determinación de problema

La obesidad es una enfermedad que se caracteriza por el desequilibrio entre la ingesta y gasto de energía, lo cual provoca una acumulación excesiva de grasa y aumento de peso. La obesidad es una enfermedad con múltiples factores, sociales, ambientales, económicos, entre otros. Así mismo esta tiene múltiples complicaciones, a corto plazo el niño y adolescente puede presentar dislipidemias, aumento de la presión arterial, desnivel de los valores normales de insulina, elevación de glucosa en sangre, problemas articulares por el sobrepeso, y problemas en la autoestima por la aceptación social; a largo plazo los que presenten obesidad y sobrepeso durante esta etapa tienen mayor predisposición a sufrir de enfermedades metabólicas en su etapa adulta. ⁽¹⁾

La prevalencia de obesidad infantil en los últimos 20 años ha aumentado de forma considerable, en algunos países se triplicó y se considera que hay un aproximado de 170 millones de menores con obesidad en todo el mundo. ⁽²⁾ En un simposio en el 2017 se detalla que en el Perú la prevalencia de enfermedades metabólicas ha aumentado, y la obesidad infantil se incluye dentro de estas. En varones menores de 5 años se presentó un 8.2% de exceso de peso, mientras que entre 5 a 19 años fue de 24.4 %. En las mujeres menores de 5 años se observó una prevalencia

de 5.8%, mientras que en las mujeres de 5 a 19 años fue de 15.4%.⁽³⁾ Respecto a la población de 15 años en el 2020 se observa una prevalencia del 30% de obesidad.⁽⁴⁾

La pandemia por COVID 19 obligo a cada país a tomar medidas drásticas para controlar los contagios, la principal medida tomada fue del confinamiento social, que es la medida que mantiene a los habitantes refugiados en sus hogares el mayor tiempo posible. Por este motivo se implementó el teletrabajo y la tele educación, estos consisten en realizar actividades a través de plataformas virtuales, que gracias a la tecnología ya no tenían necesidad de salir de sus hogares. ⁽⁵⁾ Esta nueva normalidad genero cambios importantes en nuestros estilos de vida y ha afectado en la salud de la población, resaltando que el aumento de peso está relacionado específicamente con la actividad física y la alimentación por el confinamiento. ⁽⁶⁾

Como hemos observado en estudios anteriores antes de la pandemia ya existían cifras preocupantes de obesidad en la población, con los cambios de estilos de vida a raíz de la pandemia estas cifras han aumentado. En un análisis realizado en Chile se detalla que de acuerdo al Mapa Nutricional de Junaeb 2020, la prevalencia de obesidad en niños ha aumentado en un 25.4% y que de cada 10 niños 4 tiene obesidad infantil, durante los últimos meses. Esto puede estar relacionado al cambio por la pandemia y el confinamiento social. ⁽⁷⁾

Como se menciona anteriormente los estilos de vida como alimentación y actividad física, influyen directamente en la aparición de obesidad. Estos son definidos como conductas repetitivas de los individuos influenciadas por distintos factores. ⁽⁸⁾ Estas pueden ser modificables, es ahí donde se interviene la promoción de la salud la cual es definida por la OMS como

“el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud” ⁽⁹⁾.

Los escolares se encuentran en una etapa de constantes cambios propios de su crecimiento, así mismo también tienen cambios a nivel social y conforme pasa el tiempo adquieren diferentes estilos de vida, estos pueden ser saludables y no saludables, la deficiencia de conocimientos sobre alimentación y actividad física influye en la adquisición de estilos de vida no saludables. En consecuencia, los escolares podrían presentar actitudes desfavorables desencadenando estilos de vida no saludables que afectarían su salud. Es por esto la importancia de aumentar los conocimientos relacionados a los estilos de vida mediante la promoción de la salud. ⁽¹⁰⁾

La enfermería juega un rol importante en la prevención de enfermedades y promoción de la salud. En Perú existe la ley N° 218-2017 Que propone la modificación de la ley del trabajo de la enfermera, la cual especifica que la enfermera forma parte del equipo de salud que intervendrá en la educación básica, interviniendo en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud en el pre escolar, niño y adolescente. ⁽¹¹⁾

La pandemia por COVID 19 ha permitido reencontrar herramientas como la telesalud y ha activado el uso oportuno de plataformas digitales para el beneficio de los servicios de salud. En Perú se publicó la norma técnica de telesalud, en la cual se busca acercarse a la población vulnerable. Dentro de los ejes de la telesalud, está la de educación y comunicación a la población, lo cual es de gran importancia para promoción y prevención de enfermedades en los escolares. La tele orientación y el tele monitoreo se han convertido en una herramienta valiosa gracias a los avances combinados en las comunicaciones, las ciencias computacionales, la informática y las tecnologías médicas. El profesional de enfermería como

parte del equipo de salud responde a esta demanda de la telesalud brindando cuidado a la persona, familia y comunidad en forma científica, tecnológica, sistemática y humanística en los procesos de promoción, prevención, recuperación de la salud. ⁽¹²⁾

Ante esta problemática de cambios en los estilos de vida de los escolares, agravada por la pandemia de COVID 19, se resalta la importancia de intervenir en la promoción de la salud en el contexto actual, por lo cual se plantean las siguientes preguntas:

¿Qué factores se podrían mejorar para modificar la alimentación y actividad física? ¿Qué medios de intervención se pueden utilizar en el contexto actual? ¿Se podrá intervenir mediante la teleeducación?

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la Efectividad de una intervención de enfermería a través de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Lima – Perú 2022?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Determinar la efectividad de una intervención de enfermería a través de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Lima – Perú 2022

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar la efectividad de la intervención de enfermería a través de telesalud en los conocimientos de la **alimentación saludable** en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Perú 2022
- Identificar la efectividad de la intervención de enfermería a través de la telesalud en las actitudes de la **alimentación saludable** en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Perú 2022
- Identificar la efectividad de la intervención de enfermería a través de la telesalud en el conocimiento de la **actividad física** en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Perú 2022
- Identificar la efectividad de la intervención de enfermería a través de la telesalud en las actitudes de la **actividad física** en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en Perú 2022

1.3. Importancia y alcance de la investigación

La obesidad y el sobrepeso infantil son un problema importante que se ha ido incrementando en los últimos años. Esta ha aumentado durante la pandemia por COVID 19, es por esto la importancia de intervenir en este problema. Debido al nuevo contexto se deben plantear nuevas estrategias como la telesalud ya que permite brindar conocimientos en tiempo real a pesar de la dificultad en el acceso, distancia, velocidad en que se producen los cambios e innovaciones, entre otros beneficios.

Telesalud y dentro de ello la tele orientación es una alternativa para responder a la alta demanda de los servicios de salud dirigidas al escolar y adolescente ya que permite proveer de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación, utilizando tecnología de la comunicación, reduciendo la brecha existente en su acceso y mejorando la calidad de la salud.

Al respecto no se ha encontrado evidencia científica a nivel internacional y nacional, a cerca de la intervención de enfermería en la prevención de la obesidad infantil a través de la tele orientación, los estudios encontrados son predominantemente en tele monitoreo de enfermería a pacientes adultos con enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades coronarias, renales, entre otros. Por lo que este estudio representa una innovación y gran contribución al problema planteado.

Los resultados de esta investigación servirán para implementar programas educativos haciendo uso de las TIC, para la promoción de la salud y prevención de enfermedades propias de la población infantil.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

1. Gonzales et al. 2020, en su artículo de investigación titulado “Aplicación y efectividad de un modelo educativo en hábitos saludables con entrega de fruta y programa de actividad física en escolares”, realizada en la región metropolitana de Chile, de corte transversal, comparativo, con enfoque cuantitativo, la muestra fue de 7000 niños de prekínder, aplicando escala de índice de masa corporal a los niños y encuestas a los padres, obteniendo como resultados: ⁽¹³⁾

“En esta investigación se obtuvieron los siguientes resultados, dentro los resultados favorables se resalta el aumento en ingesta de frutas como alimentos de colación así mismo se observa un aumento en los conocimientos sobre alimentación y nutrición. En lo que respecta a actividad física se obtuvo resultados satisfactorios relacionado a las actividades realizadas. Lo relacionado al estado nutricional se observaron resultados positivos después de la intervención”⁽¹³⁾

2. Dyck en el año 2016, realizó una investigación titulada “Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016” realizada en Paraguay la cual fue una investigación cuasi experimental, se aplicó en 11 escuelas primarias usando el muestreo de casos consecutivos, los datos obtenidos fueron a través de medidas antropométricas y un cuestionario sobre hábitos saludables. Se obtuvo como conclusión: ⁽¹⁴⁾

“Los resultados nos evidencian que cada vez aumentan más los niños con obesidad y sobrepeso, luego de la intervención se obtuvieron resultados positivos relacionados a la disminución de peso y de exceso de peso en los estudiantes de estudio, además también se pudo concluir que la prevalencia de ENT (enfermedades no transmisibles) se logró disminuir por la participación de actores externos, por estos dos resultados se llegó a la conclusión de que la intervención si fue efectiva” (14)

3. Brazendale en el año 2018 realizó una investigación titulada “La aplicación de mHealth para monitorear la implementación de las mejores prácticas para apoyar la alimentación saludable y actividad física en los programas extracurriculares” la cual fue una investigación experimental, con una muestra de 141 participantes, el cual tuvo como objetivo demostrar la eficacia del uso de aplicaciones para mejorar la salud, y se obtuvo como conclusión⁽¹⁵⁾

“Esta investigación menciona la efectividad del uso de medios como el mHealth en la salud pública para el cumplimiento de intervenciones en poblaciones que estén dispersas geográficamente. Así mismo también demostró la confiabilidad de recolectar información mediante una aplicación web móvil”⁽¹⁵⁾

4. Stasinaki en el año 2021 realizó una investigación titulada “Efectos de una nueva intervención de salud móvil en comparación con un programa de cambio de comportamiento de componentes múltiples sobre el índice de masa corporal, las capacidades físicas y los parámetros de estrés en adolescentes con obesidad: un ensayo controlado aleatorio”, con una muestra total de 41 sujetos, la intervención móvil consistía en determinar la efectividad del uso de una

aplicación para el cambio del comportamiento en adolescentes, se tuvo como conclusión⁽¹⁶⁾

“De acuerdo a los resultados se logró concluir que el uso de la aplicación Pathmate2 es efectiva para mejorar las prácticas de actividad física, disminuir la cantidad de grasa corporal en los individuos en estudiantes con sobrepeso u obesidad. Así mismo también se le encuentra como una estrategia atractiva e interesante para los adolescentes que no se encuentren con fácil acceso a los servicios de salud”⁽¹⁶⁾

5. Benavides en el año 2021 realizó una investigación titulada “Intervención en eSalud para mejorar los hábitos de salud en la población adolescente: estudio de métodos mixtos” la cual fue una investigación experimental con una muestra total de 210 individuos, su objetivo principal fue “determinar la efectividad de una aplicación móvil para la modificación de su IMC y determinar sus estilos de vida”. La conclusión fue⁽¹⁷⁾

“La aplicación eHealth consiguió efectividad al modificar conductas relacionadas al ejercer una influencia positiva en relación con la alimentación y la actividad física. Luego de verificar que la red social había aumentado post intervención, se observó que los líderes de grupo (según la medida de grado SNA) también eran líderes en actividad física realizada ($p = 0,002$) y uso de la aplicación.” ⁽¹⁷⁾

2.1.2. Nacionales

1. Maluquish en el año 2019 realizó una investigación, “Intervención educativa en prevención de obesidad infantil dirigida a padres del colegio “Mi Jesús”, *la Era Ñaña.2019*” en Perú, la cual fue una investigación pre experimental, cuantitativa con una muestra de 30 personas, en el cual se usó un instrumento de tipo cuestionario, tuvo como objetivo determinar los conocimientos de los padres antes y después de la intervención sobre la prevención del sobrepeso y obesidad. Se llegó a la siguiente conclusión ⁽¹⁸⁾

“Se obtuvo que la intervención fue efectiva ya que al medir el nivel de conocimiento sobre prevención de obesidad infantil, en la dimensión generalidades antes y después de la intervención educativa (pre tes), se encontró que en su mayoría presentaron un nivel de conocimiento medio resultaron 63.3%, seguido el nivel bajo con 36.7%, y finalmente nadie presento un nivel de conocimiento alto 0.0% Y después de la aplicación educativa los resultados en su mayoría fueron alto con 73.3%, medio con 26.7%, y por ultimo bajo con 0%, por consiguiente se determinó que la intervención si fue efectiva” ⁽¹⁸⁾

2. Morales en el año 2020 realizó una investigación, “Efectividad de la intervención educativa sobre factores de riesgo de obesidad en adolescentes del colegio "Santa Lucía" Ferreñafe-2019” en Perú, la cual fue una investigación Pre experimental con una muestra de 140 estudiantes y tuvo como objetivo determinar si la intervención reducía los factores de riesgo para sufrir de obesidad en los adolescentes. Se llegó a la siguiente conclusión ⁽¹⁹⁾

“De acuerdo a los resultados de la intervención educativa, se concluye que este si fue efectivo. Ya que el conocimiento

previo a la intervención que tienen los encuestados sobre la obesidad se evidencia que existe conocimiento, pero no en toda la población evidencia que solo una parte de ellos tenían conocimientos aceptables. Refiriendo una parte minoritaria el no saber sobre las veces que se debe comer al día, luego de la intervención educativa se evidenció un aumento al 60.7% que respondía correctamente. En lo que respecta sobre la importancia de realizar actividad física la población respondió el 51.4% de manera correcta antes de la intervención, posterior a la mismo aumento al 83%”⁽¹⁹⁾

3. Garcia en el año 2018 realizó una investigación titulada “Efecto de Intervención Educativa de Enfermería en el nivel de conocimiento sobre la prevención de obesidad infantil en padres de niños de 3 a 5 años en la I.E.I “007 María Auxiliadora”, Independencia, 2018” en Perú, la cual fue una investigación de tipo cuantitativo, experimental, se obtuvo una muestra de 91 personas y se usó un cuestionario como instrumento, tuvo como objetivo determinar si la intervención cambiaba el nivel de conocimiento sobre la prevención en la obesidad y sobrepeso, en lo cual se obtuvo la siguiente conclusión ⁽²⁰⁾

“En lo que respecta a alimentación después de la intervención educativa, la mayoría presentan un nivel de conocimientos alto (64,8%) seguido del 29,7% nivel medio y el resto 5,5% presentan un nivel de conocimientos bajo estos resultados guardan relación. En cuanto la dimensión de actividad física el 47.3% tienen el nivel de conocimiento bajo, mientras el 41.8% presenta un nivel de conocimiento medio y el 11% presentaban un nivel de conocimiento alto, entonces se puede inferir que los padres de familia no están priorizando las actividades que debe de realizar el niño de acuerdo a su edad y se está incrementando el uso en exceso de la tecnología.”⁽²⁰⁾

4. Canales en el año 2016 realizó una investigación “Ejercicios físicos recreativos para disminuir la obesidad en estudiantes en edades de 8 a 12 años, de la Institución Educativa N° 40240 "Luz Angélica Carnero Dongo" de Ocoña, UGEL Camaná, 2016” en Perú la cual fue una investigación descriptiva, en donde se utilizó un cuestionario como instrumento y se aplicó a una muestra de 29 personas. Su objetivo principal fue determinar la importancia de realizar actividad física para prevenir la obesidad. Se obtuvo como conclusión ⁽²¹⁾

“Se evidencia que los niños y niñas escolares que asisten a la institución seleccionada, en su mayoría realizaron actividades sedentarias, por lo cual se resaltó la importancia de realizar actividad física de acuerdo a la edad para la prevención de la obesidad” ⁽²¹⁾

5. Bazan en el año 2018 realizó una investigación titulada “Programa de intervención educativa para promover el cambio de actitud hacia la actividad física y la mejora del estilo de vida de los estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada” en Lima, la cual fue una investigación de diseño cuasi experimental, en donde se utilizó un instrumento llamado test de dosel que mide las actitudes relacionadas a la actividad física. La muestra estuvo compuesta por un total de 94 estudiantes. El objetivo principal fue determinar la efectividad de una intervención educativa para promover el cambio de actitud hacia la actividad física. Se obtuvo como conclusión ⁽²²⁾

“Se demostró que la intervención logró influenciar en las actitudes relacionadas a la actividad física y práctica deportiva, ya que mediante t-student se demostró la efectividad de esta intervención” ⁽²²⁾

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Obesidad y Sobrepeso infantil

La obesidad y el sobrepeso es definido por la OMS como “acumulación anormal o excesiva de grasa”, se determina si un individuo tiene obesidad o sobrepeso con la medida del IMC que es un indicador, se obtiene mediante el peso y la talla (Kg/m²). En niños y adolescentes de 5 a 19 años se determina si están por encima de la curva estándar del patrón para evaluar el crecimiento y desarrollo. ⁽²³⁾

Diferentes estudios detallan que la obesidad y sobrepeso infantil se han convertido en una pandemia, y esto debido a un cambio generacional, donde diferentes factores contribuyen a este aumento, por ejemplo, la accesibilidad a los alimentos procesados, el cambio de la actividad física por actividades sedentarias, el aumento de la tecnología, entre otros. ⁽²⁴⁾

La obesidad infantil tiene diferentes consecuencias, en los niños y adolescentes puede causar problemas psicológicos, de inseguridad, bullying entre otros, así mismo en el futuro tienen mayor probabilidad de sufrir obesidad en su etapa adulto, o presentar enfermedades metabólicas. Algunos estudios detallan que las personas que tienen obesidad tienen 4 años menos de tiempo de vida que una persona sin estos problemas. ⁽²⁵⁾

2.2.2. Prevención de la obesidad infantil

La prevención de la obesidad durante la infancia está orientada a la intervención en la alimentación y la actividad física, que abarca la promoción de hábitos de vida saludables. ⁽²⁶⁾

Una alimentación y actividad física inadecuada durante la infancia los predispone a sufrir de enfermedades cardiovasculares, osteomusculares, metabólicas entre otras, esto sucede porque el desequilibrio en estos dos hábitos de vida aumenta el peso, aumentan el sedentarismo, disminuyen el metabolismo y estos problemas no son solo durante esta etapa de vida si no que se pueden prolongar hasta la etapa adulta. ⁽²⁶⁾

2.2.2.1. Alimentación infantil

La alimentación durante la infancia es de suma importancia ya que en esta etapa es donde se adquieren los hábitos alimenticios que causarán efecto en su vida adulta.

La alimentación durante la infancia va variando en función a varios factores externos. La alimentación es el medio por el cual se va obtener nutrientes y energía. A esto se refiere como necesidades nutricionales que van variando de acuerdo al desarrollo y crecimiento. Al principio de la infancia hay un crecimiento sostenido en el cual los menores de 4 a 8 años tienen una necesidad calórica de 1200 a 1800 calorías mientras que los niños de 9 a 13 años necesitan una cantidad de 1600 a 2000 calorías diarias, estas son el conjunto de diferentes componentes entre estos tenemos: vitaminas, proteínas y carbohidratos. ⁽²⁷⁾

La alimentación debe ser variada (tener todos los grupos alimenticios en cada comida), ser completa (cubrir las necesidades nutricionales de acuerdo a la edad de la persona) y estar repartida homogéneamente durante todo el día (Lo recomendable es que se consuma alimentos 5 veces al día). Estas características hacen que una alimentación sea saludable, ahora esto se ve afectado por varios factores, por ejemplo al

inicio de la infancia la familia tiene un rol modificador, el menor va adecuarse a los estilos alimenticios de la familia y se comportara igual, conforme va creciendo al exponerse a la sociedad va recibiendo modificaciones, la influencia de los amigos, de la televisión, el tener mayor disponibilidad de dinero para consumir alimentos con mayor autonomía, reuniones, entre otros. Esto hace que el menor consuma snacks industrializados, una alimentación con horarios desordenados, menor consumo de alimentos en casa, entre otros. ⁽²⁷⁾

Como antes se menciona los hábitos alimenticios adquiridos durante esta etapa son de suma importancia para la determinación de enfermedades metabólicas en un futuro, ya que la mayoría de estas enfermedades son producto del exceso de algún tipo de alimento, por ejemplo, la diabetes por el exceso de consumo de azúcares, o las enfermedades cardiovasculares por exceso de consumo de grasas dañinas. ⁽²⁷⁾

De acuerdo a la guía alimentaria propuesta en España se tienen las siguientes recomendaciones nutricionales:

- La necesidad de ingesta calórica diaria en edad de 9 a 13 años la necesidad básica de calorías diarias es de 1800 en promedio, varía de acuerdo al género, en varones la necesidad es de 1800 y de mujeres es de 1600, estas necesidades varían de acuerdo a la persona, si realizan actividades físicas se les debe aumentar 200 calorías más a su ingesta diaria. ⁽²⁸⁾
- Hidratos de carbono: Son los encargados de brindar la energía para el transporte de nutrientes, minerales, aminoácidos, etc en el cuerpo humano. Es la principal fuente de energía y están compuestos por, vegetales, frutas y legumbres. Los vegetales son la principal fuente de fibra dietética que es la encargada de mejorar

el tránsito intestinal, la digestión, la disminución de la absorción de grasas y reducción de glicemia. La recomendación es que los hidratos de carbono representen el 50 a 55% del total de los alimentos ingeridos. ⁽²⁸⁾

- **Grasas:** De estas su principal función es el transporte de vitaminas liposolubles y ácidos grasos, de estos la cantidad ideal es de 25 a 35% pero de grasa saludables provenientes de verduras, frutas, semillas, las obtenidas de los animales como el colesterol se debe restringir su consumo (solo 300mg/diarios). ⁽²⁸⁾
- **Proteínas:** Son las encargadas de mantener la composición corporal, musculatura, huesos, etc. Estas son obtenidas de los productos animales como carnes rojas, pescados, pollo, entre otros. Se recomienda que la ingesta sea del 11 a 15%. ⁽²⁸⁾

A continuación, se detalla una lista resumida de las pautas diarias para la elaboración de alimentos:

- **Leches y derivados:** Se recomienda consumir 2 a 3 raciones diarias en las 5 comidas.
- **Verduras:** Se recomienda consumir mínimo 2 raciones a más durante todo el día.
- **Frutas:** Se recomienda consumir 3 raciones durante las 5 comidas principales, pueden consumir en la media mañana o media tarde.

- **Cereales:** Del total de 5 alimentos se recomienda consumir 4 a 6 raciones al día, están pueden estar constituidas por arroz, pan, trigo, entre otros.
- **Legumbres:** Son fuente de carbohidratos y proteínas vegetales, se recomienda consumirlas un mínimo de 2 a 3 veces por semana.
- **Carne, huevos y pescados:** Se recomienda consumir diario y mínimo 2 raciones por día, de las proteínas animales el pescado es el más recomendable por su contenido de aminoácidos esenciales, grasas saludables y vitaminas además de su bajo nivel de colesterol.
- **Frutos secos:** Por su contenido de ácidos grasos esenciales es recomendable consumirlo 1 a 3 veces por semana y la ración debe ser moderada.
- **Aceite:** Se puede incluir en la preparación de los alimentos, pero es recomendable usar aceites menos procesados como el aceite de oliva extra virgen.
- **Azúcar:** De preferencia se debe limitar en su totalidad el consumo de azúcares procesados.
- **Agua:** El consumo de agua es esencial para el funcionamiento del cuerpo humano, por tanto, es recomendable consumir 6 a 8 vasos diarios o 3 litros en total. ⁽²⁸⁾

Alimentación no saludable en niños

Durante los últimos años en los países de Latinoamérica los patrones alimentarios han tenido un cambio, se ha observado un aumento del consumo de alimentos ultra procesados, estos alimentos por lo general son elevados en grasas, sales, azúcares, aditivos, saborizantes, entre otros; al mismo tiempo se observa una disminución del consumo de alimentos naturales. Estos alimentos llamados alimentos chatarra, son poco nutritivos y dañinos, y de fácil disponibilidad, los niños los pueden adquirir en cual tienda cerca a sus domicilios y además no son muy costosos. Estos alimentos comprenden desde las galletas, gaseosas, chocolates, caramelos, hasta la comida rápida. ⁽²⁹⁾

2.2.2.2. Actividad física infantil

La actividad física es definida por la OMS como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía” como se detalla, cualquier movimiento incluye, correr, montar bicicleta, jugar futbol o vóley, cualquier actividad que haga que el individuo se desplace. De acuerdo a estudios realizados la actividad física contribuye a mejorar la salud de las personas, previene enfermedades metabólicas y cardiovasculares que podrían sufrir en el futuro. ⁽³⁰⁾

De acuerdo a la actividad que el individuo realiza se obtienen 3 definiciones:

- a. Persona activa: A esta se le define como la persona que realiza actividad física diario y por lo menos 1 hora.
- b. Persona inactiva: Es una persona que no realiza mínimo una hora de actividad física diaria, pero la realiza ocasionalmente.
- c. Persona sedentaria: Una persona sedentaria es aquella que en la mayor cantidad del tiempo durante el día permanece sentado.

La diferencia entre inactividad física y sedentarismo, es que la persona puede realizar una actividad física en un mínimo de tiempo al día y el resto del día realizar actividades sedentarias como ver televisión, jugar videojuegos entre otros; lo cual afecta su nivel de salud.

La actividad física se divide en estructurada (es aquella en que el individuo se determina en realizar la actividad como los deportes) y no estructurada (es aquella que realizamos de forma indirecta en nuestra vida cotidiana como limpiar el hogar, hacer jardinería entre otros).

La realización de la actividad física conlleva a la ganancia de condición física que es definida como el conjunto de capacidades conseguidas por la realización de la actividad física, esta misma está compuesta por la resistencia física, la fuerza muscular, coordinación y flexibilidad. Otro de los términos descritos en este ámbito es el de composición corporal, que quiere decir esto la cantidad de grasa o musculatura que posee cada persona, esto influye directamente en la salud de cada uno, por ejemplo, si una persona tiene alto porcentaje de grasa se ve más susceptible a sufrir de enfermedades cardiovasculares o metabólicas, por el contrario, si tienen menor cantidad de grasa y mayor musculatura presentan un mejor estado de salud.

Los tipos de actividad física más relevantes para la salud del individuo son, las actividades físicas que requieren un trabajo aeróbico como correr, caminar, jugar fútbol, entre otros; las actividades físicas de fuerza que son las relacionadas a cargar peso en combinación con movimientos determinados; las actividades de flexibilidad como el yoga; y las de coordinación como son las relacionadas al baile, vóley entre otros. ⁽³¹⁾

La intensidad de la actividad física también es variable, se reconoce a dos, la actividad física moderada que es la que aumenta el ritmo cardíaco y frecuencia respiratoria de forma moderada. Y también se identifica la actividad física intensa que es la que provoca una respiración aún más rápida que la anterior provoca aumento de calor corporal entre estas se comprende correr, nadar, bailar entre otros.

Diferentes estudios resaltan la importancia de la realización de la actividad física por su efecto en la salud física y mental de las personas, esto se debe a sus diferentes beneficios como, por ejemplo, disminuye la glucemia en sangre, disminuye el colesterol y los triglicéridos, aumenta el metabolismo, mejora la composición corporal fortaleciendo los músculos y huesos, mejora la salud mental disminuyendo el estrés, la ansiedad y la depresión; mejora el tránsito intestinal, también influye en el sueño y el descanso. ⁽³¹⁾

En los niños la actividad física es formadora, esto quiere decir que la frecuencia con la que lo adquieran como hábito en esta etapa se lograra mantener a lo largo de su vida influyendo en niñez, adolescencia y adultos. Para los niños se tienen las siguientes recomendaciones:

En esta etapa el niño debe tener libertad de realizar el deporte o actividad que ellos gusten, no es recomendable dejarle limitantes. Así mismo se debe buscar que estas actividades estimulen el desarrollo y crecimiento

de los músculos y huesos. Estos deben realizar un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física y pueden ser realizados de forma individual como colectiva siendo la colectiva la más recomendable ya que contribuye con las relaciones interpersonales. También se les debe limitar las actividades sedentarias y el deporte no debe ser tomado como un castigo o como un premio si no como una actividad de su vida cotidiana. Es importante que el niño tenga la libertad de realizar la actividad que el desee sin limitantes. ⁽³¹⁾

2.2.3. COVID 19 y su efecto en los niños

El COVID 19 trajo consigo el confinamiento en todo el mundo, limitando las actividades al aire libre, el deporte, actividades de ocio, escolares, trabajo entre otros. Esta situación afecta directamente en la vida de todas las personas incluyendo a los niños, sin bien es cierto aun no existen estudios suficientes sobre el impacto del confinamiento en los niños algunos estudios realizados en países como España detallan que el confinamiento ha afectado en la vida física y psicológica de los niños. Los niños han manifestado tener mayor estrés postraumático, depresión y ansiedad que los adultos. Así mismo estos presentan menor cantidad de actividad física, mayor sedentarismo, menor actividad social entre otros. ⁽³²⁾

2.2.4. Telesalud

La telesalud según lo define el MINSA es el servicio de salud brindado por personal capacitado en salud mediante el uso de las TIC (Tecnologías de la información y comunicación), la OMS la define como “el suministro de

servicios de atención sanitaria, en cuanto a la distancia”, la cual en los últimos años ha sido de gran importancia por el COVID 19 que limitó las atenciones presenciales.

En la norma técnica de Perú se menciona que esta estrategia busca descentralizar e integrar el sistema de salud, mediante la aplicación de acciones orientadas al tratamiento, prevención y promoción de la salud.

⁽³⁶⁾ Así mismo se detallan las siguientes definiciones:

a. Telemonitoreo

El telemonitoreo consiste en la monitorización del paciente, esta se realiza a distancia por medio de las TIC, de acuerdo a las evaluaciones el médico puede designar análisis médicos, tratamiento, entre otros.

⁽³³⁾

b. Teleorientación

Se define como el uso de las TIC para la prevención y promoción de la salud mediante la consejería y asesoría a los pacientes. ⁽³³⁾

c. Teleeducación

Se define como el uso de las TIC para la educación en temas de salud a los pacientes o a estudiantes de la salud, esta puede darse de diferentes maneras, teleeducación a partir de la teleconsulta, la educación clínica vía internet, los estudios académicos vía internet y la educación pública vía telemedicina esta última es la que comprende la educación sobre temas de salud hacia la población en general mediante páginas web o redes sociales. ⁽³³⁾

d. Beneficios de la telesalud

Al tener un mayor uso en los últimos años se ha logrado tipificar sus diferentes beneficios:

- Intercambio de información, el intercambio de información en salud por parte de los profesionales de salud se ha agilizado gracias al mejor uso plataformas virtuales.
- Mayor acceso a los servicios de salud, el uso de las TIC ha permitido que las comunidades más alejadas tengan un mejor acceso a los sistemas de salud.
- Acceso a la teleeducación, gracias al uso de las TIC se logra un mayor acercamiento de los profesionales de salud a la comunidad no solo para el tratamiento de enfermedades sino también para la teleeducación en temas de salud. ⁽³³⁾

e. Principios de la telesalud

1. Los programas de telesalud deben ser dirigidos y aplicados por los profesionales de salud.
2. Los programas deben regirse por un buen sistema administrativo otorgado por la entidad de salud.
3. El personal de salud que este encargado de estos servicios debe estar altamente capacitado, para que así las TIC sean una herramienta amigable en su labor.

4. Periódicamente se debe evaluar su producción económica y asistencial de estos servicios, para poder continuar con su financiamiento.
5. Se debe continuar publicando los resultados del uso de estos servicios para contribuir con la creación de nuevas tecnologías, canales de comunicación e implementación en nuevos establecimientos. ⁽³³⁾

f. La telesalud en el Perú

La telesalud en el Perú es una herramienta que se viene considerando desde el 2005 con el primer plan, “Plan nacional de telesalud” el cual busca cerrar brechas intersectoriales. En el 2008 en otro intento del gobierno por el acercamiento ante las zonas más lejanas se publicó la norma técnica de telesalud 365-2008, en donde se especificaba los 3 ejes de la telesalud; la telemedicina como el brindar servicios de salud a la población, gestión de estos servicios y por último la teleeducación de la población y personal de salud.

En el 2016 se publicó Ley de Marco de telesalud N°30421 sin embargo no fue hasta 3 años después que se aprobó su reglamentación para la implementación. En esta ley se redefine la telesalud como “prestación de salud a distancia brindada por personales de salud capacitados a través del uso de las TIC”. Todas estas normativas fueron publicadas, pero no es hasta el contexto del COVID 19, en el 2020 que se acelera el uso e implementación de las mismas.

En mayo del 2020 el gobierno público un D.L donde se definía a la telesalud como “el servicio a distancia prestado por personal capacitado”

y la telemedicina “provisión de salud a distancia en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos” aquí mismo se especifica los conceptos incluidos en la telemedicina (telemonitoreo, teleorientación, teleinterconsulta y otros). En el último D.L N°1490 se dispone la implementación de la Red nacional de salud, la cual tuvo como objetivo la disminución de la exposición de los pacientes vulnerables ante el COVID 19, todos estos servicios se han ido implementando a lo largo de la pandemia convirtiéndose en una herramienta sumamente importante para el desarrollo de la atención de salud. ⁽³⁴⁾

2.2.5. Plan de salud escolar

a. Objetivos del Plan de Salud Escolar

Según lo expuesto en el decreto supremo N°010 – 2013-SA el objetivo del plan de salud escolar es *“Desarrollar una cultura de salud en los escolares, de las instituciones públicas, basada en los estilos de vida saludables y los determinantes sociales de la salud, así como detectar y atender de manera oportuna los riesgos y daños relacionados con el proceso de aprendizaje.”*

⁽³⁵⁾

b. Componentes del plan de salud escolar

1. Evaluación integral de salud

Dentro de esto se considera la evaluación nutricional, dosaje de hemoglobina, inmunizaciones, detección de problemas oculares.

2. Promoción de comportamientos saludables

Dentro de esto se considera sesiones educativas y demostrativas sobre promoción de estilos de vida saludable.

3. Promoción de entornos saludables

En esto se considera la implementación de quioscos que brinden productos saludables.

c. Resultado esperado

Según el plan de salud escolar el resultado esperado es *“Generar oportunidades para el desarrollo de competencias y capacidades de las y los estudiantes en las instituciones educativas de Educación Básica, que les permitan el ejercicio pleno de sus derechos ciudadanos.”* ⁽³⁵⁾

2.2.6. Enfermería en la prevención y promoción de la salud a través de la telesalud

La promoción de salud es la búsqueda en la mejora de la calidad de vida del individuo mediante la mejora de los estilos de vida, es por esto que las acciones de enfermería en el empleo de estas acciones son fundamentales para el individuo.

La enfermería aplica las estrategias para la mejora de estos estilos de vida, coordina con las otras disciplinas de salud, determina las herramientas a usarse, y lo ejecuta. ⁽³⁶⁾. Nola Pender una teórica de enfermería desarrollo el modelo de promoción de la salud, en donde se especifica que se debía

priorizar la promoción de la salud en lugar de la prevención ya que al mejorar la calidad de vida reducían el riesgo de aparición de enfermedades. En este modelo se hace énfasis que las creencias de las personas son las que conducen a las conductas o hábitos de vida, por esto la forma de intervención se da en 3 etapas, la identificación y análisis de esas creencias o conductas, luego de esto se intervienen en las conductas que se deban modificar y posterior la evaluación de los cambios en las conductas que se intervinieron. Estas acciones pueden verse afectadas por las llamadas barreras, son factores externos que afectan en el cambio de estas conductas identificadas. ⁽³⁷⁾

La promoción de la salud es uno de los ejes de la telemedicina, por esto es de suma importancia que la enfermería intervenga en este proceso. Desde el 2008 el Consejo internacional de enfermería determino la importancia del uso de la telemedicina para el cuidado del individuo, para esto se define la teleenfermería, como el uso de la telemedicina por el profesional para llegar a las personas que no puedan atenderse de forma presencial en el tratamiento, prevención y promoción de la salud. ⁽³⁸⁾

2.3. Definición operacional de términos

- a. **Obesidad:** Aumento de grasa corporal por exceso de ingesta y gasto calórico.
- b. **Conocimientos:** Constructo formal compuesto por creencias, información y datos, producto de experiencias, habilidades y datos relacionados. ⁽³⁹⁾

- c. Actitudes: Son intenciones del individuo por realizar acciones específicas, también son definidas como creencias acerca de esas acciones.⁽⁴⁰⁾

- d. Alimentación: Ingesta de alimentos que puede ser saludable o no saludable

- e. Actividad física: Movimiento coordinado o estructurado en búsqueda del gasto calórico y mejora de la condición física.

- f. Telesalud: Son los servicios de salud brindados por personales de salud capacitados de diferentes disciplinas médicas.

- g. Efectividad: capacidad del programa de generar el efecto deseado en la población.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Hipótesis Alternativa:

La intervención en telesalud es efectiva en los conocimientos y actitudes para la prevención de obesidad en escolares de 8 a 12 años

Hipótesis Nula.

La intervención en telesalud no es efectiva en los conocimientos y actitudes para la prevención de obesidad en escolares de 8 a 12 años

3.2. Variables (identificación de variables)

- a. Variable independiente: Efectividad de una intervención de telesalud
- b. Variable dependiente: Conocimientos y actitudes para la prevención de obesidad en escolares de 8 a 12 años

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Tipo y método de investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo, porque analiza una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para poder determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno planteado. ⁽⁴¹⁾

4.2. Diseño de investigación

Es de diseño experimental ya que permitió manipular la variable dependiente administrando un estímulo (intervención educativa) dentro de una situación de control del investigador para verificar su efecto.

Dentro del diseño experimental se aplicó el de tipo Pre - experimental de grupo único con aplicación de un pre y post prueba debido a que se evaluó el impacto de la intervención en la población objetivo en un determinando tiempo y espacio. ⁽⁴²⁾

- Diseño de prueba:
 - Diseño de preprueba/posprueba con un solo grupo:

$G \quad O_1 \quad X \quad O_2$

A un grupo (G) se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental (O_1), después se le administra el tratamiento (X) y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo (O_2). ⁽⁴²⁾

Nota: Estimulo o tratamiento experimental es la intervención educativa a través de las TIC.

4.3. Sede de estudio

La sede de estudio es la institución educativa pública Nuestra Señora de Belén, que está ubicada en el distrito de Ventanilla, provincia del Callao, departamento de Lima. Esta institución brinda sus servicios para escolares de primaria y secundaria, cuenta con una comunidad estudiantil amplia ya que es uno de los colegios principales del distrito.

Durante la aplicación los escolares de esta institución venían recibiendo clases virtuales debido a la pandemia por COVID 19.

4.4. Población, muestra y muestreo (criterios de inclusión y exclusión)

4.4.1. Población

La población estuvo conformada por 270 escolares varones y mujeres de la institución educativa Nuestra Señora de Belén de 8 a 12 años distribuidos en 4to, 5to y 6to grado.

4.4.2. Muestra

Para la presente investigación se calculó el tamaño de muestra mínimo estadísticamente significativo de 135 escolares considerando un nivel de confianza en los resultados del 90% y un margen de error del 5%. (Anexo B).

El tipo de muestreo realizado fue probabilístico, ya que toda la población tenía la misma oportunidad de ser seleccionados para la investigación, además permite extrapolar los resultados a la población de estudio.

4.4.3. Criterios de inclusión y exclusión

- a. Criterios de inclusión:
 - Ser estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora de Belén
 - Pertenecer al rango de edad entre 8 y 12 años.
 - Tener el consentimiento informado, firmado por los padres
 - Asistir a clases el día de la actividad educativa.

- b. Criterios de exclusión
 - Escolares que no deseen participar del estudio.
 - Escolares que no hayan asistido a la sesión educativa sincrónica.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica que se utilizó para medir conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares, en el pre y post test fue la encuesta. Para medir conocimientos se aplicó un cuestionario autoadministrado en Google formulario, que consto de 15 preguntas con opciones múltiples. Para medir actitudes se utilizó un cuestionario con escala Likert, autoadministrado en Google formulario, que consto de 18 items.

- a. Validez y confiabilidad

Para medir la validez de los instrumentos se realizó un juicio de expertos utilizando el método de Hernandez - Nieto. Se solicitó a 4 especialistas y expertos en el tema completar la ficha de validación presentado en el Anexo D, el cual permitió evaluar cada uno de los ítems, así como brindar una evaluación general de los instrumentos. Se obtuvo una validez de contenido del en el cuestionario de conocimientos sobre alimentación y actividad física del $CVC_t = 0.84943$. En el cuestionario con escala tipo Likert sobre actitudes en alimentación y actividad física se obtuvo un $CVC_t = 0.85095$.

Para medir la confiabilidad, se procedió a realizar una prueba piloto a una muestra de 15 escolares. Para el instrumento que permitió medir los conocimientos se utilizó la fórmula Kuder Richardson, ya que cada ítem tiene dos posibles valores 1 (respuesta correcta) o 0 (respuesta incorrecta), luego de hacer la prueba estadística se obtuvo un valor de KR-20: 0.803. Por otro lado, para el instrumento que midió las actitudes se utilizó la de coeficiente alfa de Cronbach dado que los ítems presentaban respuestas en escala Likert, al aplicar la prueba estadística se obtuvo como resultado $\alpha = 0.718367$.

4.6. Procedimientos de recolección y procesamiento de datos.

Para la recolección de datos se realizó lo siguiente:

- Coordinación con la institución educativa Nuestra Señora de Belén, para el permiso correspondiente
- Se pidió el consentimiento informado a los padres de familia mediante Google formularios
- Se pidió el asentimiento de participación a los escolares incluido en el Google formularios del instrumento de recolección de datos.

- Se aplicó el pre test (cuestionario de conocimientos y cuestionario de actitudes)
- Se ejecutó la actividad educativa sincrónica a través del aplicativo zoom.
- Se proporcionó a los escolares el link para la revisión de material educativo mediante la herramienta virtual, Google sites el cual revisaron durante una semana.
- Se aplicó el post test (cuestionario de conocimientos y cuestionario de actitudes)

Para el procesamiento de datos se procedió a:

- Realizar el vaciamiento de datos en una plantilla Excel.
- Dar puntuaciones a las respuestas de ambos cuestionarios.
- Clasificar los resultados del cuestionario de conocimientos en alto, medio y bajo.
- Clasificar los resultados de actitudes en positivo, neutral y negativo.
- Elaborar los gráficos que muestran los resultados obtenidos del estudio.

4.7. Análisis estadístico

4.7.1. Análisis descriptivo en cuestionarios de actitudes y conocimientos:

Existen 2 cuestionarios de medición:

A. Cuestionario de conocimiento.

Consta de 15 preguntas a las cuales se les dio puntuación de 1 punto, obteniéndose como puntaje máximo, 15 puntos.

- Preguntas: 15 (Items del 1 al 15).
- Puntuación: 1 punto por cada pregunta correcta.
- **Puntuación en conocimiento:** Preguntas del 1 al 15.

$$P_{conocj} = \sum_{i=1}^{n_{conoc}} X_{ij}$$

Donde:

P_{conocj} = Puntuación de conocimiento del escolar j .

n_{conoc} = Cantidad de preguntas en conocimiento (15 preguntas).

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i de escolar j . Valores: {0, 1}

Puntuaciones:

Para determinar el nivel de conocimientos se clasifico las puntuaciones en los rangos alto, medio y bajo como se muestra a continuación:

Si $P_{actj} \geq 12$ entonces "Alto"

Si $P_{actj} \geq 6$ y $P_{actj} \leq 11$ entonces "Medio"

Si $P_{actj} \geq 0$ y $P_{actj} \leq 5$ entonces "Bajo"

- **Puntuación en conocimiento de alimentación:**
Preguntas del 1 al 15.

$$P_{conoc_ali} = \sum_{i=15}^{n_{conoc_ali}} X_i$$

Donde:

$P_{conoc_ali\ j}$ = Puntuación de conocimiento en alimentación del escolar j .

n_{conoc_ali} = Cantidad de preguntas en conocimiento hacia alimentación (9 preguntas)

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i del escolar j . Valores: {0, 1}

Puntuaciones:

Si $P_{act_fis} \geq 8$ entonces "Alto"

Si $P_{act_fis} \geq 4$ y $P_{act_fis} \leq 7$ entonces "Medio"

Si $P_{act_fis} \geq 0$ y $P_{act_fis} \leq 3$ entonces "Bajo"

- **Puntuación en conocimiento de actividad física:**
Preguntas del 10 al 15.

$$P_{conoc_fis} = \sum_{i=15}^{n_{conoc_fis}} X_i$$

Donde:

$P_{conoc_fis\ j}$ = Puntuación de conocimiento en actividad física del escolar j .

n_{conoc_fis} = Cantidad de preguntas en conocimiento hacia actividad física (6 preguntas)

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i escolar j . Valores: {0, 1}

Puntuaciones:

Si $P_{act_fis} \geq 5$ entonces “Alto”

Si $P_{act_fis} \geq 2$ y $P_{act_fis} \leq 4$ entonces “Medio”

Si $P_{act_fis} \geq 0$ y $P_{act_fis} \leq 1$ entonces “Bajo”

B. Cuestionario de actitudes:

Para el cuestionario de actitudes se consideró 18 ítems con escala de valoración de likert, totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo, con puntaje del -2 al 2 como se muestra a continuación.

- Preguntas: 18 (Items del 1 al 18)
- **Puntuación en actitudes:** Preguntas del 1 al 18.

$$P_{act\ j} = \sum_{i=1}^{n_{act}} X_{ij} / n_{act}$$

Donde:

$P_{act\ j}$ = Puntuación de actitudes del escolar j .

n_{act} = Cantidad de preguntas en actitudes (18 preguntas)

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i del escolar j . Valores: {-2, -1, 0, 1, 2)

Puntuaciones:

Si $P_{act j} > 1$ entonces “positiva”

Si $P_{act j} \geq -1$ y $P_{act j} \leq 1$ entonces “neutral”

Si $P_{act j} < -1$ entonces “negativa”

- **Puntuación en actitudes de alimentación:** Preguntas del 1 al 11.

$$P_{act_ali j} = \sum_{i=1}^{n_{act_ali}} X_{ij} / n_{act_ali}$$

Donde:

$P_{act_ali j}$ = Puntuación de actitudes hacia alimentación del escolar j .

n_{act_ali} = Cantidad de preguntas en actitudes hacia alimentación (11 preguntas)

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i del escolar j . Valores: {-2, -1, 0, 1, 2)

Puntuaciones:

Si $P_{act_ali j} > 1$ entonces “positiva”

Si $P_{act_ali\ j} \geq -1$ y $P_{act_ali\ j} \leq 1$ entonces “neutral”

Si $P_{act_ali\ j} < -1$ entonces “negativa”

- **Puntuación en actitudes de actividad física:**
Preguntas del 12 al 18.

$$P_{act_fis\ j} = \sum_{i=1}^{n_{act_fis}} X_{ij} / n_{act_fis}$$

Donde:

$P_{act_fis\ j}$ = Puntuación de actitudes hacia actividad física del escolar j .

n_{act_fis} = Cantidad de preguntas en actitudes hacia actividad física (7 preguntas)

X_{ij} = Puntuación en la pregunta i del escolar j . Valores: {-2, -1, 0, 1, 2}

Puntuaciones:

Si $P_{act_fis\ j} > 1$ entonces “positiva”

Si $P_{act_fis\ j} \geq -1$ y $P_{act_fis\ j} \leq 1$ entonces “neutral”

Si $P_{act_fis\ j} < -1$ entonces “negativa”

4.7.2. Detección de efectividad con estadística inferencial:

Debido a que la selección de muestras de los escolares seleccionados fue realizada aleatoriamente, asumimos que las muestras son independientes. Además, las puntuaciones de las preguntas siguen una escala de Likert de 5 valores como máximo, por lo que no podemos asumir que sigan una distribución normal. En este sentido, la prueba estadística que se ajusta a este contexto es la prueba no paramétrica Test Mann-Whitney U.

La prueba Mann-Whitney U de dos colas es una prueba no paramétrica que contrasta si dos muestras independientes proceden de la misma distribución. Sin embargo, para este estudio, utilizaremos la prueba Mann-Whitney U de una cola, la cual nos permite probar si los valores de una muestra tienden a ser mayores a los valores de otra.

Hipótesis:

H_0 : Los valores de la muestra X no tienden a ser mayores a las de la muestra Y

H_α : Los valores de la muestra X tienden a ser mayores a las de la muestra Y

Fórmulas:

$$U_1: n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2: n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

$$U = U_1$$

$$Z_{calc} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \sim N(0,1)$$

pvalue = distribución normal estandar acumulada (Z_{calc})

Donde:

n_1 : tamaño de la muestra X

n_2 : tamaño de la muestra Y

R_1 : sumatorio de los rangos de la muestra X

R_2 : sumatorio de los rangos de la muestra Y

U : Estadístico de Mann – Whitney

Si $pvalue < 0.05$, se puede concluir, que con un nivel de confianza del 95% rechazamos la hipótesis nula, es decir, podemos concluir que los valores de la muestra X tienden a ser mayores a los de la muestra Y.

4.7.3. Ratio de incremento en puntuación:

Con el objetivo de obtener una ratio de incremento en puntuación comparable entre los 2 cuestionarios: cuestionario de conocimiento y cuestionario de actitudes, se realiza un ajuste en la puntuación del cuestionario de actitudes.

El ajuste en medición es la siguiente:

Si $P_{actitudes} > 0$ entonces 1, caso contrario 0.

Donde $P_{actitudes}$ va desde -2 a +2.

- **Ratio de incremento de puntuación en conocimiento:**

$$RI_{\text{conocimiento}} = \frac{(\sum_{j=1}^n P_{\text{conoc_post } j} / n_{\text{escolares post}} - \sum_{j=1}^n P_{\text{conoc_pre } j} / n_{\text{escolares pre}})}{\sum_{j=1}^n P_{\text{conoc_pre } j} / n_{\text{escolares pre}}}$$

Donde:

$RI_{\text{conocimiento}}$: Ratio de conocimiento

$P_{\text{conoc_post } j}$: Puntuación en conocimiento post experimento del escolar j

$P_{\text{conoc_pre } j}$: Puntuación en conocimiento pre experimento del escolar j

$n_{\text{alumnos post}}$: Número de escolar en post experimento

$n_{\text{alumnos pre}}$: Número de escolar en pre experimento

- **Ratio de incremento de puntuación en actitudes:**

$$RI_{\text{actitudes}} = \frac{(\sum_{j=1}^n P_{\text{actitudes_post } j} / n_{\text{escolar post}} - \sum_{j=1}^n P_{\text{actitudes_pre } j} / n_{\text{escolar pre}})}{\sum_{j=1}^n P_{\text{actitudes_pre } j} / n_{\text{escolar pre}}}$$

Donde:

$RI_{\text{actitudes}}$: Ratio de conocimiento

$P_{\text{actitudes_post } j}$: Puntuación en actitudes post experimento del escolar j

$P_{actitudes_pre\ j}$: Puntuación en actitudes pre experimento del escolar j

$n_{alumnos\ post}$: Número de escolar en post experimento

$n_{alumnos\ pre}$: Número de escolar en pre experimento

4.8. Consideraciones éticas

Los principios éticos serán fundamentales en esta investigación, ya que se buscará la protección de los escolares, por lo tanto, se tendrá en cuenta:

- El principio de beneficencia ya que los resultados servirán para reflexionar y plantear nuevas intervenciones de enfermería a través de telesalud, a favor de la población escolar.
- Principio de autonomía, los escolares participaron de forma voluntaria a través del consentimiento informado firmado por los padres, y el asentimiento informado autorizado por los escolares, firmados antes de participar de la intervención.
- El principio de confidencialidad, los escolares participaron de la intervención sin el riesgo de ser expuestos, lo expresado por ellos sólo será utilizado para fines del presente estudio y sus datos permanecerán en el anonimato.
- Y el principio de justicia los escolares serán tratados de forma justa y equitativa, sin mostrar diferencias entre ellos.

- El principio de no-maleficiencia, se evitará todo tipo de daño a los escolares durante la investigación.

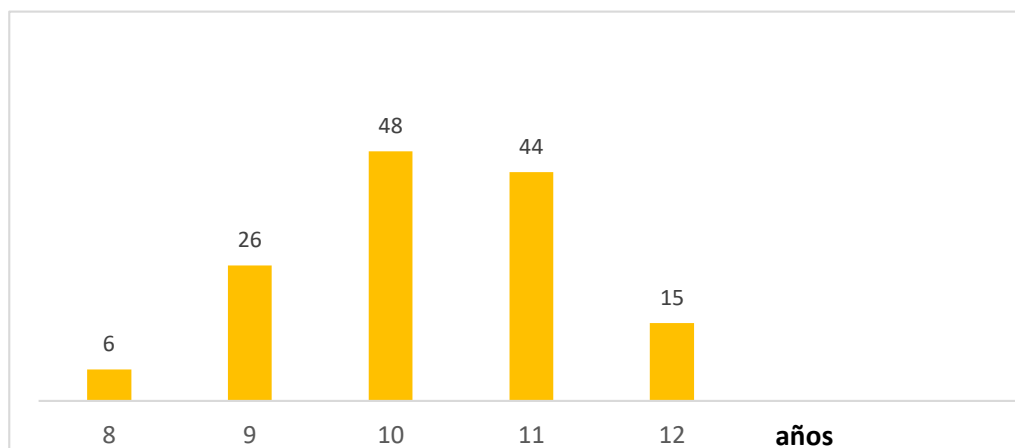
CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados

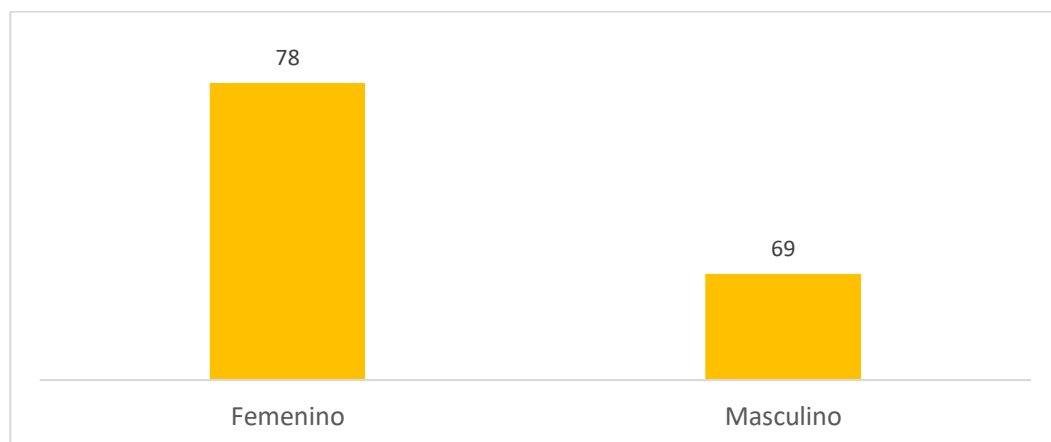
5.1.1. Datos Generales

GRAFICO N°1 Clasificación de escolares que participaron de la intervención educativa según edad de una institución educativa, Lima 2022



En el gráfico 1 se puede observar la distribución etaria de los escolares, del total de la población la mayoría eran de 10 años (48 escolares) el segundo grupo es de 11 años (44 escolares), siguiente a esto los de 9 años (26 escolares).

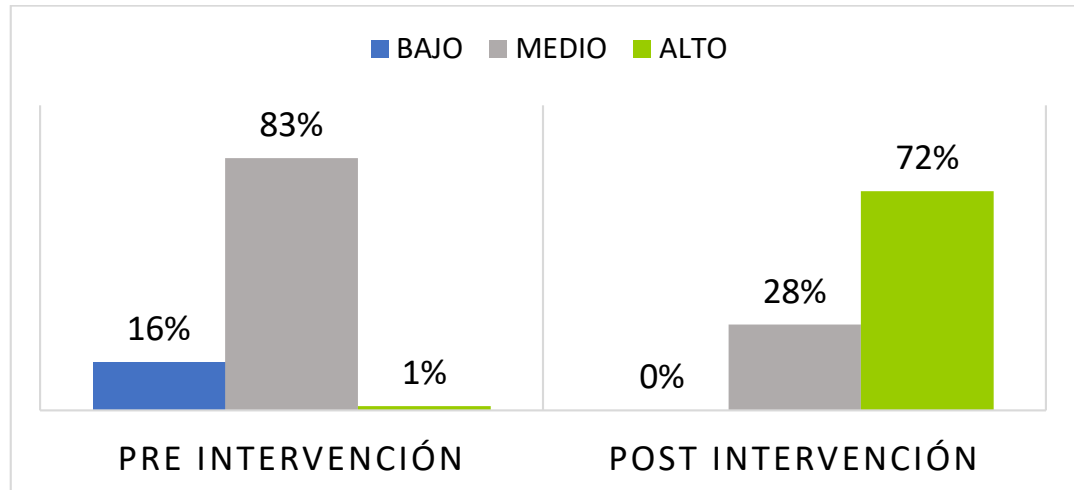
GRAFICO N°2 Clasificación de escolares que participaron de la intervención educativa según género de una institución educativa, Lima 2022



En el gráfico 2 se puede observar la distribución de los escolares de acuerdo al género donde se observa que la mayoría de estos eran de género femenino (78 escolares), y los de género masculino son 69 escolares.

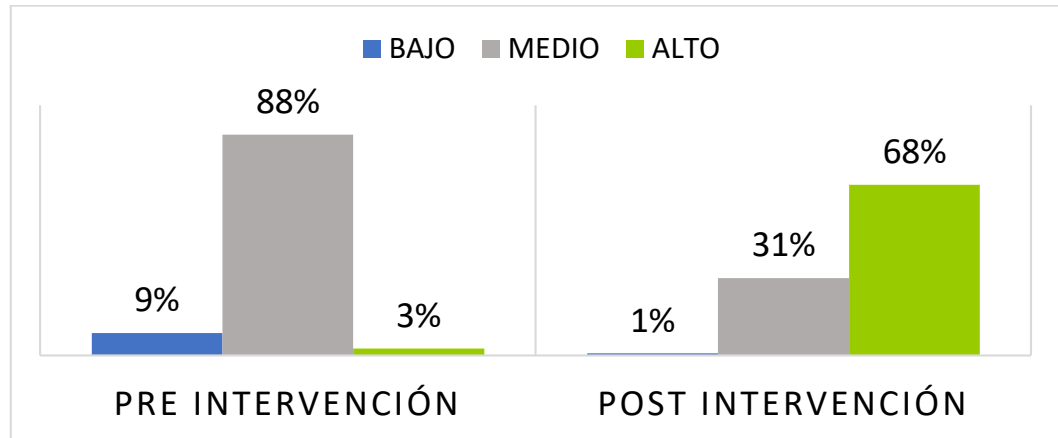
5.1.2. Resultados específicos

GRAFICO N°3 Nivel de conocimiento en alimentación y actividad física en escolares de 8 a 12 años, de una institución educativa Lima, 2022



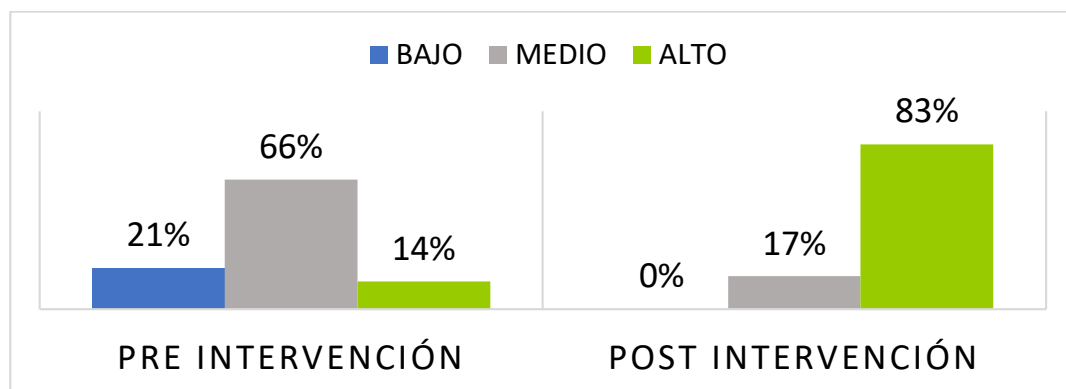
En el gráfico 3 podemos observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 1% (2) de escolares tenía un nivel de conocimiento alto y el 83% (120) tenía un nivel de conocimiento medio. Sin embargo, después del programa de telesalud (post intervención), el 72% (100) de escolares tiene un nivel de conocimiento alto (71 puntos porcentuales adicionales).

GRAFICO N° 4 Nivel de conocimiento en alimentación en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa, Lima 2022



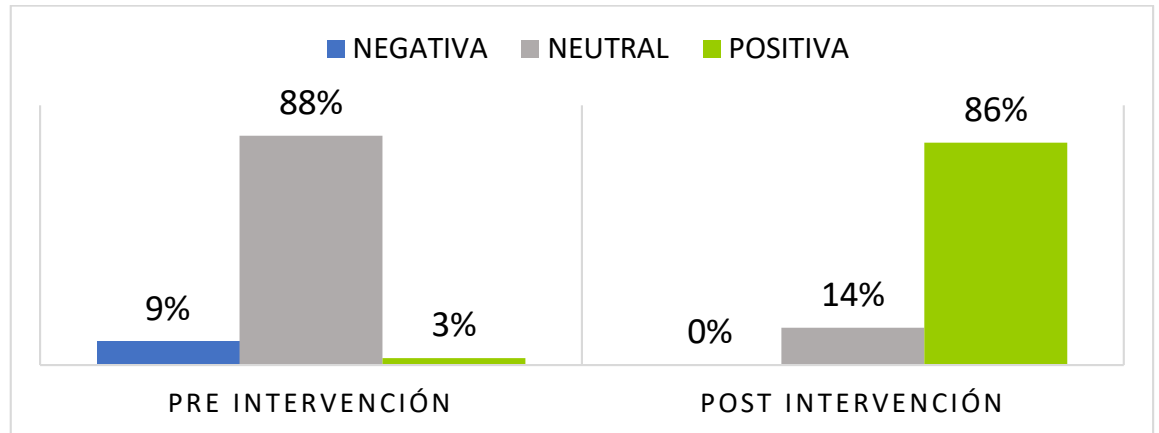
En el gráfico 4 podemos observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 3% (4) de escolares tenía un nivel de conocimiento alto en alimentación y el 88% (128) tenía un nivel de conocimiento medio en alimentación. Sin embargo, después del programa de telesalud (post intervención), el 68% (95) de escolares tiene un nivel de conocimiento alto en alimentación (65 puntos porcentuales adicionales).

GRAFICO N°5 Nivel de conocimiento en actividad física en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa, Lima 2022.



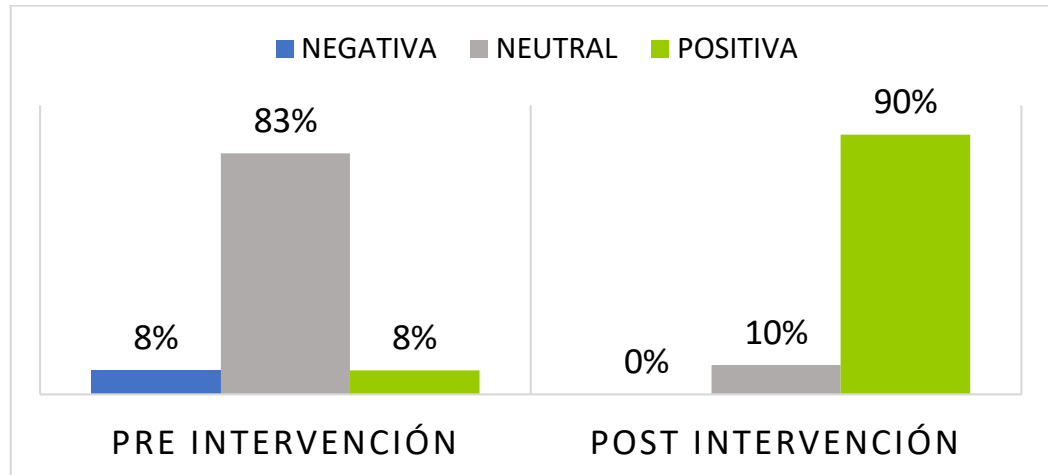
En el grafico N°5 podemos observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 14% (20) de escolares tenía un nivel de conocimiento alto en actividad física y el 66% (95) tenía un nivel de conocimiento medio en actividad física. Sin embargo, después del programa de telesalud (post intervención), el 83% (116) de escolares tiene un nivel de conocimiento alto en actividad física (69 puntos porcentuales adicionales).

GRAFICO N°6 Actitudes para la alimentación y actividad física en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa, Lima, 2022



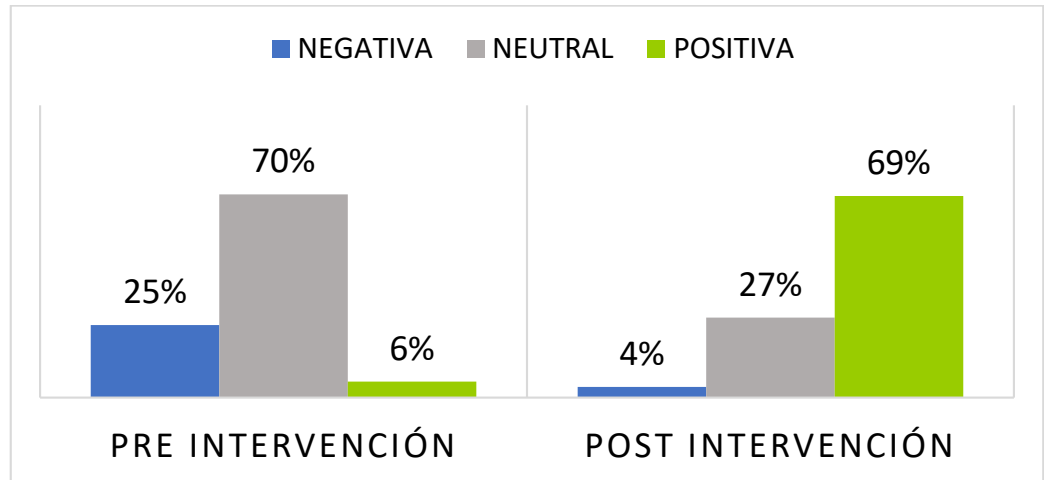
En el gráfico 6 se puede observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 3% (4) de escolares tenía un nivel de actitud positiva en actividad física y alimentación, y el 88% (128) tenía un nivel de actitud neutral. Sin embargo, después del programa de telesalud (post experimento), el 86% (119) de escolares tiene un nivel de actitud positiva en actividad física y alimentación (83 puntos porcentuales adicionales).

GRAFICO N°7 Actitudes para la alimentación en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa, Lima, 2022



En el gráfico N°7 se puede observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 8% (12) de escolares tenía un nivel de actitud positiva en alimentación, y el 83% (121) tenía un nivel de actitud neutral. Sin embargo, después del programa de telesalud (post intervención), el 90% (125) de escolares tiene un nivel de actitud positiva en alimentación (82 puntos porcentuales adicionales).

GRAFICO N°8 Actitudes para la actividad física en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa, Lima, 2022



En el grafico 8 se puede observar que antes del programa de telesalud (pre intervención), solo el 6% (8) de escolares tenía un nivel de actitud positiva en actividad física, y el 70% (101) tenía un nivel de actitud neutral. Sin embargo, después del programa de telesalud (post intervención), el 69% (96) de escolares tiene un nivel de actitud positiva en actividad física (63 puntos porcentuales adicionales).

5.1.3. Detección de la efectividad

- **Nivel de conocimiento en alimentación saludable y actividad física**

$$U = 775.5 \quad ; \quad pvalue = 7.28408E - 42$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones de conocimiento en alimentación saludable y actividad física en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindo la enfermera por telesalud tiene una efectividad positiva en el conocimiento de alimentación saludable y actividad física.

- **Nivel de conocimiento en alimentación saludable**

$$U = 1658 \quad ; \quad pvalue = 9.18E - 35$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones de conocimiento en alimentación en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindó la enfermera por telesalud tiene una efectividad positiva en el conocimiento de alimentación saludable.

- **Nivel de conocimiento en actividad física**

$$U = 1806.5 \quad ; \quad pvalue = 1.23E - 33$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones de conocimiento en actividad física en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindó la enfermera por telesalud tiene una efectividad positiva en el conocimiento de actividad física.

- **Nivel de actitudes en alimentación saludable y actividad física**

$$U = 901 \quad ; \quad pvalue = 8.20518E - 41$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones que evalúan la actitud en alimentación saludable y actividad física en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindó la enfermera por telesalud tiene una efectividad positiva en la actitud frente alimentación saludable y actividad física.

- **Nivel de actitudes en alimentación saludable**

$$U = 806 \quad ; \quad pvalue = 1.32E - 41$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones que evalúan la actitud en alimentación saludable en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindó la enfermera por telesalud

tiene una efectividad positiva en la actitud frente alimentación saludable.

- **Nivel de actitudes en actividad física**

$$U = 2175 \quad ; \quad pvalue = 6.35E - 31$$

A un nivel de confianza del 95%, dado que $pvalue < 0.05$, podemos inferir que las puntuaciones que evalúan la actitud en actividad física en el grupo de escolares que recibieron la intervención de enfermería en telesalud son mayores a las puntuaciones del grupo que no. En conclusión, podemos decir que la intervención educativa que brindó la enfermera por telesalud tiene una efectividad positiva en la actitud frente a la actividad física.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades producidas por un desequilibrio, entre la energía ingerida a través de los alimentos, y lo que se gasta en el funcionamiento del cuerpo y las actividades que realizamos, este desequilibrio genera la acumulación de grasa en el cuerpo y por consiguiente el aumento de peso sobre lo normal. Una forma de prevenir este desequilibrio energético es mediante una alimentación saludable y la realización de actividad física, que son estilos de vida saludables. La enfermera practica la promoción y prevención de enfermedades y también está incluida dentro de la salud escolar. En este sentido el personal de salud utiliza diferentes medios para poder intervenir en la población objetivo, esta intervención se realizó mediante la telesalud que es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para realizar intervención en temas relacionados a la salud. ⁽¹²⁾

La presente investigación evidencia la efectividad de la educación de enfermería haciendo uso de las TIC en escolares de 8 a 12 años, ya que post intervención se encontró un significativo incremento en el nivel alto de conocimiento, a diferencia de la pre intervención donde predominó el nivel medio de conocimientos. Ya que no se encontraron estudios similares a través de las TIC se hace una comparación con la intervención educativa presencial como la realizada por Maluquish Huaman, en el 2019, donde previo a la intervención educativa a la población escolar presentaba 63.3% de nivel medio y 36.7% de nivel alto, lo que cambio post intervención a nivel alto en 73.3% y el nivel medio a 26.7% ⁽¹⁸⁾. Así mismo Gonzales en el 2020 coincide en sus resultados, donde previo a la última aplicación de la intervención educativa presencial tenía porcentajes de conocimientos en un

55% el cual mejor luego de la intervención a 66.6%. ⁽¹³⁾ Por lo que se puede interpretar que la intervención en telesalud puede tener similares resultados que la presencial. Evidenciando los beneficios que tienen las TIC para un mayor acercamiento de los profesionales de la salud para la teleeducación en temas de salud a la población considerada como nativos digitales. ⁽³³⁾

Específicamente a conocimientos en alimentación saludable, antes de la intervención educativa de enfermería predominaba el nivel medio de conocimientos, lo cual vario de forma positiva post intervención evidenciando un incremento notable en el nivel alto de conocimientos, demostrando de este modo su efectividad, al igual que las intervenciones educativas presenciales como la realizada por Morales en el 2020, dónde se logró obtener un aumento de conocimientos relacionados a la alimentación saludable del 5% al 60.7%. ⁽¹⁹⁾ De acuerdo a la literatura no tener conocimientos sobre alimentación saludable puede aumentar el riesgo de padecer obesidad en la niñez y ponerlo en riesgo de padecerlo siendo adultos, entonces podríamos decir que luego de la intervención se está reduciendo el riesgo de padecer esta enfermedad. ⁽²⁶⁾

En lo que respecta a conocimientos en actividad física, antes de la intervención educativa de enfermería por Telesalud, se evidencia un nivel medio de conocimiento en la mayoría de los escolares, luego de la intervención se logró obtener un aumento significativo en nivel alto de conocimientos, demostrando así su efectividad. Estos resultados son similares a los detallados por Morales Pasapera en el 2020 en donde los conocimientos sobre actividad física antes de una intervención educativa eran del 51.4% positivos, y post intervención se elevaron a un 83.6%. ⁽¹⁹⁾ Así mismo en un estudio realizado por García en el 2018 donde se intervino en

los conocimientos, previo a su intervención se tenía tan solo el 11% con nivel alto, luego de la misma se logró tener el 75.8% de nivel alto. ⁽²⁰⁾

Podríamos decir que los escolares no tenían conocimientos suficientes sobre actividad física, sin embargo, luego de la intervención se puede inferir que sus conocimientos sobre cantidad de actividad física mínima diaria, uso de medios tecnológico máximo diario, importancia de la realización de deportes, o actividades físicas específicas, entre otros; aumentaron, y de acuerdo a literatura estos escolares podrían prevenir enfermedades como la obesidad. ⁽³¹⁾

Respecto a las actitudes para la alimentación saludable y actividad física de los escolares de 8 a 12 años, este estudio evidenció, que en la pre intervención educativa de enfermería por telesalud los escolares presentaron en su mayoría actitud neutral, lo cual cambio significativamente a actitud positiva luego de la intervención educativa. Estos resultados positivos también fueron obtenidos por Benavides et al. en el 2021 en España donde a través de una aplicación móvil se impartían consejos y además había actividades sincrónicas con el personal de salud consiguiendo una mejora en el IMC, en actitudes de actividad física y alimentación saludable, cabe resaltar que en esta investigación se realizaron actividades sincrónicas y asincrónicas, las cuales fueron efectivas para mejorar las actitudes de los escolares. ⁽¹⁷⁾

En lo que refiere a las actitudes para la alimentación saludable en los escolares de 8 a 12 años, previo a la intervención educativa de enfermería por telesalud, se evidencia que la gran mayoría presentó actitud neutral, mientras que post intervención educativa se observa un notable incremento en la actitud positiva. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Arroyo y Carrete en el 2018, en cuya investigación luego de aplicar la

intervención se obtuvo mejora en las actitudes relacionadas a la alimentación.⁽⁴³⁾ En la investigación realizada por Benavides et al 2021 se observaron cambios positivos en la alimentación los percentiles en el grupo control variaron de 7.27 a 8.11 post intervención, demostrándose la efectividad de la telesalud.⁽¹⁷⁾

En lo que respecta a actitudes en actividad física los escolares de 8 a 12 años presentaban en su mayoría actitud neutral, luego de la intervención de enfermería en telesalud se encontró actitud positiva en su gran mayoría. Así mismo en una investigación realizada por Santiago Bazan en el 2018, en donde se encontró que luego de la intervención educativa presencial se mejoró la actitud hacia la actividad física y deportiva.⁽²²⁾ De acuerdo con la literatura y lo evaluado, los escolares lograron obtener mejor intención de conducta de realizar actividad física diaria a Inter diaria, salir al aire libre, disminuir el tiempo que se permanece sentado usando la tecnología, entre otros, lo cual según se conoce es beneficioso para la salud, ya que previene la aparición de enfermedades metabólicas.

Los escolares a los cuales se les aplicó esta intervención educativa de enfermería en telesalud que tuvo como herramienta principal el uso de las TIC, a través de reuniones por medios digitales y uso de páginas web, es una población considerada como nativos digitales porque viven inmersos en un universo virtual en el que se han adecuados a un modelo propio de entretenimiento, aprendizaje y comunicación.⁽⁴⁴⁾ Se puede inferir entonces de que el uso de las TIC en la intervención de Telesalud, contribuyó de manera positiva para la efectividad de la misma por las características de la población elegida.⁽⁴⁵⁾

Las TIC, como herramientas tecnológicas han aportado un gran cambio en la educación, a través de nuevos modelos de comunicación, generando espacios educativos, información, debate, reflexión, entre otros como lo menciona Hernández 2017. ⁽⁴⁶⁾

Un ejemplo de lo mencionado lo tenemos en la investigación realizada por Stasinaki et al en el año 2021, en el que logró cambios de comportamiento en una intervención a través de la telesalud, usando aplicaciones móviles ⁽¹⁶⁾. Beneficios que han favorecido la efectividad de la intervención educativa de enfermería por este medio para la prevención de obesidad en escolares, y que respondió además a la necesidad de distanciamiento social como medidas para contener la pandemia por Covid-19.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Se concluye que

- La intervención educativa de la enfermera en telesalud es efectiva en el incremento de los conocimientos y mejora de las actitudes sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de 8 a 12 años.
- La intervención educativa de la enfermera en telesalud es efectiva en el incremento de los conocimientos sobre alimentación saludable en escolares de 8 a 12 años
- La intervención educativa de la enfermera en telesalud es efectiva en el incremento de los conocimientos sobre actividad física en escolares de 8 a 12 años
- La intervención educativa de la enfermera en telesalud es efectiva en la mejora de las actitudes sobre alimentación saludable en escolares de 8 a 12 años

- La intervención educativa de la enfermera en telesalud es efectiva en la mejora de las actitudes sobre actividad física en escolares de 8 a 12 años

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda a la institución educativa incrementar las intervenciones sobre promoción y prevención de la obesidad

- Se recomienda al primer nivel de atención evaluar, mejorar e implementar estrategias preventivo promocionales en beneficios de la salud de los escolares.
- Se recomienda incluir en la reglamentación de la intervención de la enfermera escolar, el uso de las TIC durante las intervenciones educativas y de monitoreo.
- Se recomienda a la escuela de enfermería, incluir dentro de la formación académica el uso de las TIC como herramienta educativa en la intervención en la etapa escolar
- Se recomienda al área de investigación de la escuela de enfermería, incrementar las investigaciones en el área de la telesalud y el uso de las TIC en actividades preventivo promocionales

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aeped.es. [cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/7-obesidad.pdf>
2. Organización de la Salud OMS. Establecimiento de áreas de acción prioritarias para la prevención de la obesidad infantil en la población: conjunto de herramientas para que los Estados Miembros determinen e identifiquen áreas de acción prioritarias. Organización Mundial de la Salud; 2016.
3. Villena Chávez JE. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev peru ginecol obstet [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 6];63(4):593–8. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012
4. Boletín epidemiológico del Perú 2020 [Internet]. Gob.pe. [cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/2120923-boletin-epidemiologico-del-peru-2020>
5. El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella: Guía práctica. 2020 [cited 2022 Jul 6]; Available from: http://www.ilo.org/global/publications/WCMS_758007/lang--es/index.htm
6. BMI Journal [Internet]. Bmi-journal.com. [cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://www.bmi-journal.com/index.php/articulos/00739>
7. Ipsuss EP. Niveles de obesidad en escolares aumentan durante la pandemia [Internet]. www.ipsuss.cl. [cited 2022 Jul 6]. Available from: <http://www.ipsuss.cl/ipsuss/site/artic/20210325/pags/20210325170137.html>
8. Cerón Souza C. LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD. Univ salud [Internet]. 2012 [cited 2022 Jul 6];14(1):5–5. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000100001

9. Promoción de la Salud [Internet]. Paho.org. [cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>
10. Rivas Pajuelo S, Saintila J, Rodríguez Vásquez M, Calizaya-Milla YE, Javier-Aliaga DJ. Conocimientos, actitudes y prácticas de alimentación saludable e índice de masa corporal en adolescentes peruanos: Un estudio transversal. Rev esp nutr humana diet [Internet]. 2021;25(1):87–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1129>
11. El Peruano [Internet]. Elperuano.pe. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-incorpora-al-profesional-en-enfermeria-en-la-comunid-ley-n-31317-1976876-2/>
12. Norma técnica de salud en telesalud. NTS No 067-MINSA/DGSP-V.01 [Internet]. Gob.pe. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321987-norma-tecnica-de-salud-en-telesalud-nts-n-067-minsa-dgsp-v-01>
13. González CG, Domper A, Fonseca L, Lera L, Correa P, Zacarías I, et al. Aplicación y efectividad de un modelo educativo en hábitos saludables con entrega de fruta y programa de actividad física en escolares. Rev Chil Nutr [Internet]. 2020;47(6):991–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182020000600991>
14. Dyck K. Evaluación de una intervención educativa en el estado nutricional de escolares de la colonia Menno de Boquerón, Paraguay 2016. Mem Inst Investig Cienc Salud [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 7];18(3):5–11. Available from: <https://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/528>
15. Brazendale K, Beets MW, Weaver RG, Turner-McGrievy B, Brazendale AB, Chandler JL, et al. The application of mHealth to monitor implementation of best practices to support healthy eating and physical activity in afterschool

- programs. *Glob Health Promot* [Internet]. 2020;27(1):33–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/1757975918768442>
16. Stasinaki A, Büchter D, Shih C-HI, Heldt K, Güsewell S, Brogle B, et al. Effects of a novel mobile health intervention compared to a multi-component behaviour changing program on body mass index, physical capacities and stress parameters in adolescents with obesity: a randomized controlled trial. *BMC Pediatr* [Internet]. 2021;21(1):308. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-021-02781-2>
17. Benavides C, Benítez-Andrades JA, Marqués-Sánchez P, Arias N. EHealth intervention to improve health habits in the adolescent population: Mixed methods study. *JMIR MHealth UHealth* [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 7];9(2): e20217. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33599616/>
18. Huaman M, Roxana L. Intervención educativa en prevención de obesidad infantil dirigida a padres del Colegio “Mi Jesús”, la Era Ñaña. 2019. Universidad César Vallejo; 2019.
19. Pasapera M, Stephanny W. Efectividad de la intervención educativa sobre factores de riesgo de obesidad en adolescentes del colegio “Santa Lucía” Ferreñafe-2019. Universidad Señor de Sipán; 2020.
20. Rodríguez G, Yanil A. Efecto de Intervención Educativa de Enfermería en el nivel de conocimiento sobre la prevención de obesidad infantil en padres de niños de 3 a 5 años en la I.E.I “007 María Auxiliadora”, Independencia, 2018. Universidad César Vallejo; 2018.
21. Canales Medrano NM, Valencia Bustamante JA. Ejercicios físicos recreativos para disminuir la obesidad en estudiantes en edades de 8 a 12 años, de la Institución Educativa N° 40240 “Luz Angélica Carnero Dongo” de Ocoña, UGEL Camaná, 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019.

22. Santiago Bazán C. Programa de intervención educativa para promover el cambio de actitud hacia la actividad física y la mejora del estilo de vida de los estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada. *Horiz méd* [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 7];18(2):53–9. Available from: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/730>
23. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
24. Muñoz Muñoz Fabian Leonardo, Arango Álzate Catalina. Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio. *Salud, Barranquilla* [Internet]. 2017 Dec [cited 2022 July 06]; 33(3): 492-503. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522017000300492&lng=en.
25. Aquino-Vivanco Ó, Aramburu A, Munares-García Ó, Gómez-Guizado G, García-Torres E, Donaires-Toscano F, et al. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2014 [cited 2022 Jul 7];30(2):275–82. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200019
26. Bonilla C, Híjar G, Márquez D, Aramburú A, Aparco JP, Gutiérrez EL. Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 7];34(4):682–9. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2636>
27. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente [Internet]. *Pediatriaintegral.es*. [cited 2022 Jul 7]. Available from:

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>

28. Pautas de alimentación y actividad física de 0 a 18 años [Internet]. Programapipo.com. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <http://www.programapipo.com/wp-content/uploads/2012/05/GUIA-ALIMENTACION-INFANTIL.pdf>
29. Carías A, naira D, Al PS et. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. Nutr clín diet hosp [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 7];40(2):32–8. Available from: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/32>
30. Actividad física [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
31. Secretaria nacional del deporte. ¡Guía de actividad física- A moverse! [Internet]. Paho.org. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/guia-actividad-fisica-moverse>
32. Valero Alzaga E, Martín Roncero U, Domínguez-Rodríguez A. Covid-19 y salud infantil: el confinamiento y su impacto según profesionales de la infancia. Rev esp salud pública [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 7];0–0. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-192977>
33. Ruiz Ibáñez C, Zuluga de Cadena Ángela, Trujillo Zea A. TELEMEDICINA: Introducción, aplicación y principios de desarrollo. CES Med [Internet]. 8 de noviembre de 2008 [citado 6 de julio de 2022];21(1). Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/medicina/article/view/91>
34. Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. Acta médica peru [Internet]. 2020;37(3). Available from: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.373.1004>

35. Sonia P, Romero PS, Minedu, Archivo. Aprende Saludable [Internet]. Gob.pe. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4446/Aprende%20saludable%20Educaci%C3%B3n%20Alimentaci%C3%B3n%20Salud.%20Cartilla%20para%20directivos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Bezerra STF, Lemos AM, Sousa SMC de, Carvalho CM de L, Fernandes AFC, Alves MDS. Promoción de la salud: la calidad de vida en las prácticas de enfermería. *Enferm glob* [Internet]. 2013 [cited 2022 Jul 7];12(4):260–9. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400016
37. Osorio AG, Yadira M, Rosero T, María A, Ladino M, Andrés C, et al. LA PROMOCIÓN DE LA SALUD COMO ESTRATEGIA PARA EL FOMENTO DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES [Internet]. Org.co. [cited 2022 Jul 7]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v15n1/v15n1a09.pdf>
38. Toffoletto MC, Tello JDA. Telenursing in care, education and management in Latin America and the Caribbean: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020;73Suppl 5(Suppl 5): e20190317. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0317>
39. Ciprés MS, Llusar JCB. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. *Revista de economía y empresa* [Internet]. 2004 [cited 2022 Jul 7];22(52):175–96. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
40. Ruiz FP. Actitudes. *Eúphoros* [Internet]. 2002 [cited 2022 Jul 7] ;(5):173–86. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1181505>

41. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación [Internet]. 6.a ed. Vol. 6. México: McGraw Hill Interamericana; 2014 [citado 14 de septiembre de 2021]. Disponible en: https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
42. Paitán HÑ, Mejía EM, Ramírez EN, Páucar AV. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis [Internet]. Universo Abierto. 2021 [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://universoabierto.org/2021/03/30/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis/>
43. Arroyo PE, Carrete L. Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos. Gerenc Políticas Salud [Internet]. 2018;17(35). Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v17n35/1657-7027-rgps-17-35-13.pdf>
44. Fernández-de-Arroyabe-Olaortua A, Lazkano-Arrillaga I, Eguskiza-Sesumaga L. Digital natives: Online audiovisual content consumption, creation and dissemination. Comunicar [Internet]. 2018 [cited 2022 Sep 7];26(57):61–9. Available from: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/173925>
45. Leon Ruiz CA, Serna Saco CE. Percepción sobre el uso de las Tics en Nativos Digitales. Universidad de Lima; 2021.
46. Hernandez RM. Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propós represent [Internet]. 2017 [cited 2022 Sep 7];5(1):325. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>

ANEXOS

ANEXO A (OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES)

VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL
Conocimientos para la prevención de la obesidad	Los conocimientos sobre la prevención de la obesidad son la información y/o datos específicos sobre la alimentación y actividad física que son estilos de vida que tiene cada individuo acerca de su salud, entre estos podemos identificar los comportamientos saludables, que mejoran el bienestar del individuo y comportamientos no saludables que son nocivos para la salud.	El conocimiento es el constructo formal compuesto por creencias, información y datos sobre la prevención de la obesidad en alimentación y actividad física clasificado como bajo, medio y alto.	a. Alimentación	Conoce sobre: 1. Alimentación completa 2. Alimentación variada 3. Alimentación equilibrada 4. Alimentos altos en azúcares 5. Alimentos altos en grasa saturadas 6. Bebidas altas en azúcares	Bajo Medio Alto
			b. Actividad física	Conoce sobre: 1. Actividad física recomendada diaria 2. Inactividad física y sedentarismo	

Actitudes para la prevención de la obesidad	Las actitudes para la prevención de la obesidad son las intenciones de ciertas conductas que tienen los individuos para una alimentación saludable y actividad física.	Las actitudes son intenciones de los escolares de realizar acciones para la prevención de la obesidad en alimentación y actividad física que se clasifican como positiva, neutra y negativa.	a. Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> a. Consume una alimentación variada b. Consume una alimentación completa c. Consume alimentación adecuada para la edad d. Consume alimentos altos en azúcares e. Consume frituras Consume bebidas altas en azúcares 	Positiva Neutral Negativa
			b. Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> a. Realiza actividad física b. Realiza el tiempo mínimo de actividad física c. Realiza actividad física frecuentemente d. Presenta inactividad física Presenta conductas sedentarias 	

ANEXO B (CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA)

La fórmula para obtener el tamaño de muestra mínimo considerando una población de tamaño finito, un margen de error del 5% y un nivel de confianza de los resultados del 90% es la siguiente:

$$n \geq \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{e^2} / 1 + \left(\frac{Z^2 * p * (1 - p)}{e^2 * N} \right)$$

Siendo:

n : Tamaño de muestra mínimo.

Z : Cantidad de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media.

($Z = 1.645$ para un nivel de confianza del 90%)

p : Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (Escenario estándar: 50%)

e : Margen de error (% expresado en decimales)

N : Tamaño de población

$$n \geq \frac{1.645^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2} / 1 + \left(\frac{1.645^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2 * 270} \right)$$

$$n \geq 135$$

Por lo tanto, el tamaño mínimo de muestra para obtener resultados a un 90% de nivel de confianza es de 135 escolares que representa el 50% del tamaño total de la población.

ANEXO C (INSTRUMENTO)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

CUESTIONARIO SOBRE ALIMENTACION Y ACTIVIDAD FISICA

I. Presentación

Buenos Días, mi nombre es Milagros Guerrero Navarro, soy estudiante de quinto año de Enfermería de la UNMSM. Me encuentro realizando una investigación con el fin de conocer la efectividad de la telesalud en la alimentación y actividad física en niños de 8 a 12 años, para lo cual solicito su colaboración.

I. Indicaciones

El siguiente cuestionario consta de preguntas que, según los temas, marca con un aspa la respuesta que sea para Ud. la correcta.

II. Datos Generales

A. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

B. Edad

C. ¿Participaste de la sesión educativa sobre la prevención de obesidad en escolares, por zoom? (Solo se preguntará en el post test)

- a) Si
- b) No

D. ¿Revisaste el material educativo que se te brindó en la página web?

- a) Si
- b) No

E.Cuál de las actividades que realizamos te brindaron mejor información

- a) La clase por zoom
- b) La página web
- c) Ambas

III. Preguntas

1. ¿Qué alimentos crees que se deben desayunar normalmente?
 - a) Pan solo con una leche chocolatada en la caja
 - b) Frugos y galleta
 - c) Leche o Avena, pan con huevo, palta o pollo
 - d) No es necesario desayunar.

2. Entre el desayuno y el almuerzo, ¿Que alimentos podríamos consumir?
 - a) Alguna fruta
 - b) Galletas o alguna golosina
 - c) Pan
 - d) Ninguna

3. ¿Qué almuerzo cree usted que es saludable?
 - a) Pollo a la brasa
 - b) Chaufa
 - c) Pollo con papas fritas y arroz
 - d) Arroz con frejoles y seco de carne

4. ¿Cuántas veces a la semana se deben consumir algún tipo de carne?
 - a) Solo los lunes
 - b) Dos veces a la semana
 - c) Diario
 - d) Solo los fines de semana

5. ¿Comprar alimentos preparados en la calle es bueno?
 - a) si
 - b) no

6. ¿Cuál de todos estos alimentos son saludables?
 - a) Galletas, chocolates, dulces.
 - b) Ensalada de verduras y frutas frescas
 - c) Gaseosas y/o frugos
 - d) Papas fritas, hamburguesas, etc.

7. ¿Cuántas veces al día se debe consumir alimentos?
 - a) 3 veces al día
 - b) Solo las veces que se pueda
 - c) Solo dos veces al día

- d) 5 veces al día
8. ¿Qué bebida es la mejor para consumir a diario?
- a) Agua
 - b) Refrescos preparados en casa
 - c) Gaseosas
 - d) Jugo de frutas artificiales (Frugos, pulpin, etc.)
9. ¿Qué cantidad de agua se debe tomar al día?
- a) Un par de vasos al día
 - b) Solo lo que se pueda ingerir
 - c) Solo un vaso en cada comida
 - d) 8 vasos al día
10. ¿Es importante realizar actividad física en los tiempos libres?
- a) Si
 - b) No
11. ¿Cuántas veces a la semana se debería realizar actividad física?:
- a) Uno o dos días a la semana
 - b) Dos a tres días a la semana
 - c) Inter diario o diario
 - d) Ningún día a la semana
12. ¿Cuánto tiempo al día se debe dedicar a la actividad física?
- a) 15 minutos al día
 - b) 30 minutos al día
 - c) 60 minutos al día
 - d) No es necesario disponer tiempo para la actividad física
13. En los momentos libres las personas deben:
- a) Quedarse sentados chateando desde el teléfono
 - b) Se deben poner a ver televisión
 - c) Se pueden poner a bailar, jugar pelota o realizar algún tipo de deporte
 - d) Es mejor dormir durante los tiempos libres
14. ¿Qué actividades son las mejores para realizar en los tiempos libres?
- a) Ver televisión
 - b) Realizar algún deporte

- c) Jugar videojuegos
- d) Chatear o jugar en el teléfono

15. ¿Cuánto tiempo al día se debe usar el teléfono, computadora, o televisor?

- a) Sólo lo necesario para las clases y una hora o 2 de recreación
- b) Una hora
- c) Una hora a más
- d) Casi todo el tiempo libre

PREGUNTA	RESPUESTA
1	C
2	C
3	A
4	D
5	C
6	B
7	B
8	D
9	A
10	D
11	A
12	C
13	C
14	C
15	C

Respuesta
correcta 1

Respuesta
incorrecta 0



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ENCUESTA SOBRE ACTITUDES PARA LA ALIMENTACION Y ACTIVIDAD FISICA

II. PRESENTACIÓN

Buenos Días, mi nombre es Milagros Guerrero Navarro, soy estudiante de quinto año de Enfermería de la UNMSM. Me encuentro realizando una investigación con el fin de conocer la efectividad de la telesalud en la alimentación y actividad física en niños de 8 a 12 años, para lo cual solicito su colaboración.

III. INSTRUCCIONES

A continuación, se presentan una serie de ítems con cinco alternativas, las cuales se muestran de la siguiente forma:

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) No se
- d) En Desacuerdo
- e) Totalmente en desacuerdo

Elige para cada ítem solo una respuesta y marque con una (X) la respuesta que creas conveniente. A continuación, se presenta un ejemplo:

N°	ÍTEMS	TD	D	NS	A	TA
1	Asisto temprano a clases					X

IV. CONTENIDO

N°	ÍTEMS	TD	D	NS	A	TA
1	Es importante desayunar temprano antes de empezar hacer las tareas o clases					
2	Es importante consumir 5 comidas al día					
3	Me agrada consumir frutas y verduras por lo menos 3 veces al día					
4	Considero que es bueno para mi comer alguna fruta cuando me da hambre.					
5	Cuando tengo sed prefiero tomar agua pura					

6	Cuando salgo con mis padres y/o amigos me gusta comer helados, pizza, pollo broaster entre otros					
7	Es importante consumir mínimo 2 veces a la semana pescado					
8	Es importante incluir en mis comidas las verduras					
9	Al menos una vez al día me gusta consumir galletas, caramelos, chocolates o gaseosas					
10	En lugar de agua prefiero tomar frugos, gaseosas, bebidas energéticas, entre otros.					
11	En mi tiempo libre me gusta salir hacer ejercicio, jugar futbol, vóley, correr, manejar bicicleta, entre otros					
12	Me siento bien cuando realizo alguna actividad física					
13	Cuando estoy en mis tiempos libres en casa, prefiero ver televisión, jugar en la Tablet y/o jugar en la computadora.					
14	Prefiero salir al aire libre a practicar deporte que permanecer en casa y jugar videojuegos					
15	Durante todo el día me gusta permanecer la mayoría de tiempo sentado o echado					
16	Prefiero quedarme en mi casa jugando en el cel o Tablet que salir a practicar alguna actividad física					
17	Me agrada practicar algún deporte como futbol, vóley, natación, basquet entro otros					
18	Dentro de casa me gusta bailar y/o jugar con mis familiares					

PLANTILLA DE RESPUESTAS Y PUNTUACIÓN

N°	N	CN	A	CD	TD
1	-2	-1	0	1	2
2	-2	-1	0	1	2
3	-2	-1	0	1	2
4	-2	-1	0	1	2
5	-2	-1	0	1	2
6	2	1	0	-2	-1
7	2	1	0	-2	-1
8	-2	-1	0	1	2
9	-2	-1	0	1	2
10	2	1	0	-2	-1
11	2	1	0	-2	-1
12	-2	-1	0	1	2
13	-2	-1	0	1	2
14	2	1	0	-2	-1
15	-2	-1	0	1	2
16	2	1	0	-2	-1
17	2	1	0	-2	-1
18	-2	-1	0	1	2

ANEXO D (VALIDACION Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS)

1. Confiabilidad de los instrumentos sobre alimentación y actividad física

- a. K de Richardson para el cuestionario sobre alimentación y actividad física

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt} \right)$$

- KR-20 = Coeficiente de Confiabilidad (Kuder-Richardson)
- k = Número total ítems en el instrumento.
- Vt: Varianza total.
- Sp.q = Sumatoria de la varianza de los ítems.
- p = TRC / N; Total de Respuestas Correctas (TRC) entre el Número de sujetos participantes (N)
- q = 1 - p

K: 15
 Vt: 10.5
 Sp*q: 2.633

Por lo cual el KR-20 sale: 0.803 determinando que el instrumento con confiabilidad alta

- b. Alfa de Cronbach para escala Likert sobre alimentación y actividad física

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

K: número de ítems: 18
 $\sum S_i^2$: Sumatoria de varianzas: 6.881
 S_T^2 : Varianza de la suma de todos los ítems: 24.111

Posterior a aplicar la formula se obtuvo el valor final

$\alpha = 0.718367$ por lo cual se determina que el instrumento tiene confiabilidad es moderada

2. Validez de contenido de los instrumentos sobre alimentación y actividad física

La validez se obtendrá mediante la validez de contenido por Hernandez Nieto la cual se obtiene al aplicar la siguiente formula luego de evaluación de jueces

NOMBRE DE JUECES EVALUADORES:

JURADO 1: Mg. Lidia Agip Guevara, especialista del primer nivel de atención

JURADO 2: Lic. Verissa Garay Salazar, especialista del primer nivel de atención

JURADO 3: Lic. Iris Chichipe Guevara, especialista del primer nivel de atención

CÁLCULO DEL CVC

Coefficiente de Validez de Contenido Total (CVC_t)

$$CVC_t = \frac{\sum CVC_{ic}}{N^{\circ} \text{ de ítems}}$$

a. Validez de cuestionario sobre alimentación y actividad física

Donde:

$$\sum cvc_{ic} = 12.7414$$

$$N^{\circ} \text{ ítems} = 15$$

Coefficiente de Validez de contenido total

$CVC_t = 0.84943$ por lo cual se determina que el instrumento tiene una validez y contenido bueno

b. Validez de Escala Likert sobre alimentación y actividad física

Donde:

$$\sum cvc_{ic} = 15.3172$$

$$N^{\circ} \text{ ítems} = 18$$

Coefficiente de Validez de contenido total

$CVC_t = 0.85095$ por lo cual se determina que el instrumento tiene una validez y contenido bueno

ANEXO G (CONSENTIMIENTO INFORMADO)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sñrs padres de familia, ante todo darle mi más cordial saludo. Soy estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela Profesional de Enfermería y el presente documento es para hacerle conocer sobre la investigación que se realizara en la institución educativa Nuestra Señora de Belén, en la sección de su menor hijo. La investigación titula "Efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en lima – Perú 2022" tiene por objetivo Determinar la efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad por lo cual necesitamos el consentimiento de Ud para que su menor hijo pueda participar. Esta investigación será totalmente anónima y se salvaguardará la identidad del menor. Si Ud. está de acuerdo firmar lo siguiente:

Yo..... De
DNI..... Acepto que mi menor hijo participe en la investigación "Efectividad de una intervención de telesalud en los conocimientos y actitudes para la prevención de la obesidad en escolares de 8 a 12 años de una institución educativa en lima – Perú 2022".

.....

Firma

Sin otro particular, reiterarle a usted nuestra consideración y estima.

ANEXO H (PROGRAMA EDUCATIVO)

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

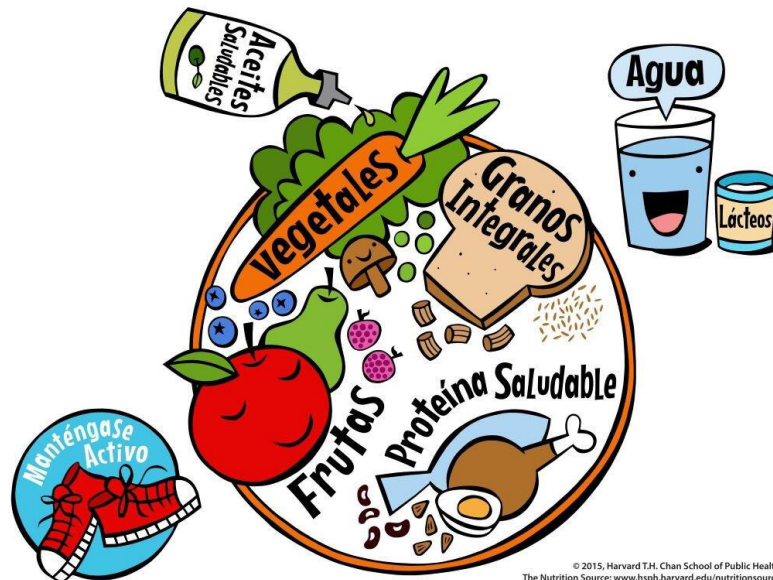
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



VIVE SALUDABLE

PLAN DE TELEORIENTACIÓN



© 2015, Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source: www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

AUTOR: MILAGROS MERCEDES GUERRERO NAVARRO

A. INTRODUCCION

La obesidad es una enfermedad metabólica que puede afectar al escolar y predisponerlo a sufrir de otras enfermedades en un futuro, es por esto que se ingenió la presente intervención educativa con el objetivo de mejorar los conocimientos sobre estilos de vida en alimentación y actividad física para la prevención de la obesidad.

Esta intervención se llevará a cabo a través de la telemedicina, esto quiere decir que mediante las TIC se podrá educar a los escolares de primaria sobre alimentación y obesidad.

Se les realizara 2 sesiones y además se les reforzará los conocimientos con una página web en la cual encontraran videos, imágenes, texto, entre otros.

B. POBLACION OBJETIVO

Escolares de 8 a 12 años pertenecientes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén

C. DIAGNOSTICO

Riesgo de obesidad R/C desconocimiento sobre conductas saludables

D. ASPECTOS ORGANIZATIVOS

Duración: 2 semanas por grado

Total, de sesiones educativas: 2 sesiones via Zoom

Uso de página web durante las mismas 2 semanas

Número de participantes: 180

Horario: 2p.m a 3p.m

Personal responsable: Milagros Mercedes Guerrero Navarro

E. OBJETIVOS

- Disminuir el riesgo de presentar obesidad
- Incrementar los conocimientos sobre conductas saludables
- Favorecer el cambio de actitudes relacionado a la prevención de la obesidad

F. JUSTIFICACIÓN

La obesidad infantil es una enfermedad metabólica que ha ido en aumento en los últimos años y aún más durante la pandemia por COVID 19. Es por esto que es importante intervenir en los conocimientos que presentan los escolares sobre las conductas que intervienen directamente en este problema. Estos estilos o conductas son la alimentación y la actividad física. Estas conductas pueden verse

modificadas a largo plazo mediante el incremento de conocimiento sobre las mismas.

La telesalud es una herramienta de mucha utilidad cuando se necesita intervenir en una población lejana, o que no se puede reunir presencial por motivos de salud, mediante las TIC se logra transmitir conocimientos a la población y así lograr el objetivo de aprendizaje de la sesión.

G. METODOLOGÍA

Esta intervención educativa en teleorientación, está basado en técnicas tecnológicas actuales las cuáles serán las siguientes

- Teleorientación mediante teleconferencia
- Transmisión de información digital por medio de página Web

<https://sites.google.com/unmsm.edu.pe/vivesaludable2021/alimentaci%C3%B3n-saludable>

La técnica utilizada será la de expositivo – participativo.

H. ESTRUCTURA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

El programa educativo “Vive saludable” se desarrollará durante 2 semanas, la primera se brindará información sobre el tema de alimentación y la segunda semana se presentará información sobre actividad física.

Primero: Presentación

Segundo: Aplicación de pre-test

Tercero: Desarrollo del contenido educativo

Cuarto: Refuerzo de la información brindada

Quinto: Aplicación de pre test

I. MATERIALES EDUCATIVOS

Los que se usarán para las sesiones vía Zoom serán, diapositivas y videos informativos, para el refuerzo de la información por medio de la página serán infogramas, mensajes alentadores, videos, entre otros.

Así mismo al culminar la intervención se les enviara vía whatsapp toda la información presentada en trípticos e infogramas. Página web por medio de Google sites.

VIVE SALUDABLE

Actividad educativa N°1

Contenido:

- A. Obesidad
- B. Alimentación saludable
- C. Alimentación no saludable

OBJETIVOS:

- Brindar información sobre la obesidad infantil y su prevención
- Brindar información sobre una alimentación completa, variada, equilibrada para la edad
- Brindar información sobre los perjuicios de la comida chatarra

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIA EDUCATIVA		PREGUNTAS	TIEMPO
		TECNICA EDUCATIVA	MEDIOS Y MATERIALES		
Identificar, conocer y poder interactuar con confianza ante los expositores	<p align="center">PRESENTACION</p> <p>El encargado de dar inicio a la sesión educativa es la alumna Guerrero Navarro Milagros, diciendo: “Bienvenidos, daremos inicio a la actividad educativa titulada: Vive saludable; donde aprenderemos sobre la obesidad y su prevención mediante la alimentación</p>	Sesión sincrónica Expositiva	Diapositiva 1	¿Alguno me podría decir que es la obesidad?	1 min.
Conocer los términos generales del tema a tratar	<p align="center">INTRODUCCION</p> <p>En la presente sesión hablaremos de la prevención de la obesidad infantil mediante el cambio de conductas en torno a la alimentación y la actividad física. Explicaremos puntos importantes que debemos implementar en nuestra vida cotidiana para poder mejorar nuestra salud.</p>	Sesión sincrónica Participativa-expositiva	Diapositiva 2	-----	1 min

<p>Brindar información sobre la obesidad infantil</p>	<p>CONTENIDO</p> <p>La obesidad infantil es una enfermedad que les puede afectar en esta etapa de vida y también cuando sean adultos, básicamente la obesidad es un exceso de peso causado por un desequilibrio entre lo que comemos y las actividades que realizamos para gastar toda esa energía que ganamos al consumir alimentos.</p>	<p>Sesión sincrónica Expositiva</p>	<p>Diapositiva 3</p> <p>Video educativo sobre obesidad</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=H5yc9BdMSQk</p>	<p>¿Entonces que es la obesidad?</p>	<p>3 min</p>
<p>Brindar información sobre una alimentación adecuada</p>	<p>ALIMENTACIÓN ADECUADA PARA LOS NIÑOS</p> <p>Una alimentación para ser saludable debe ser variada en alimentos y equilibrada prevenir las enfermedades nutricionales.</p> <p>Cuando se habla de una alimentación variada significa que hay que preparar comidas con diferentes tipos de alimentos todos los días en la casa o en la escuela cuando regresen a clases. Cuando se habla de equilibrada significa que estén todos los tipos de alimentos que a continuación vamos a explicar.</p> <p>1. PROTEINAS</p> <p>Las PROTEINAS son el componente principal de las células. Entre las funciones que pueden tener en el organismo, la más importante es la de formar y reparar las partes del cuerpo.</p> <p>Las proteínas de origen animal (carne, leche, huevo) son las más completas para el cuerpo que las proteínas</p>	<p>Sesión sincrónica Expositiva</p>	<p>Diapositiva 4</p> <p>Video educativo sobre alimentación equilibrada y completa</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Ww0wULJnBE</p>	<p>Entonces ¿Que debemos consumir todos los días?</p>	<p>10 min</p>

de origen vegetal (legumbres secas, cereales) que necesitan ser complementadas con otros alimentos como el arroz y la vitamina C contenida en alimentos como el limón.

2. CARBOHIDRATOS O HIDRATOS DE CARBONO

La principal fuente de energía de la dieta son los HIDRATOS DE CARBONO, que nos ayuda a desarrollar todas las actividades del día. Se recomienda que se consuman en su mayoría los hidratos de carbono complejos como la papa, mandioca, trigo, choclo, arroz, así como en sus derivados como la harina el fideo y los panificados pero que estos deben ser en menores cantidades. Así mismo se recomienda que el consumo de azúcares refinados y miel sean de consumo limitado o nulo.

3. FIBRAS

Las FIBRAS son parte de los alimentos de origen vegetal que se encuentran en la piel, cáscara y pulpa. Estos ayudan a disminuir el colesterol, el azúcar y los triglicéridos de la sangre y actúan también como regulador intestinal. Los alimentos ricos en fibra son los cereales integrales, las legumbres secas, las frutas y las verduras.

4. GRASAS

Las GRASAS tienen tres funciones principales que son: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) que son componentes de nuestro cuerpo que nos ayudan en su

funcionamiento, así mismo sirven para proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo.

Los alimentos que aportan grasas son:

- Grasa Animal: grasa de cerdo, grasa de vaca, nata de la leche, manteca, etc.
- Grasa Vegetal: aceites y margarina o manteca vegetal.

5. VITAMINAS

Las VITAMINAS, son compuestos orgánicos esenciales que ayudan a regular las diferentes funciones del cuerpo, y se deben consumir todos los días a través de los alimentos.

Los alimentos ricos en Vitaminas A son: Verduras: zanahoria, berro, acelga, espinaca Frutas: mango, durazno, mamón Animales: hígado, riñón, yema de huevo

Los alimentos ricos en vitaminas C son: Verduras: locote, verduras de hojas verdes, repollo Frutas: naranja, pomelo, limón, frutilla, guayaba, melón, piña

Los alimentos ricos en vitaminas E son: Animales: nata de la leche, yema de huevo Vegetales: germen de trigo, aceites vegetales, nueces y maní

Los alimentos ricos en Ácido fólico son: Animales: hígado, carne vacuna, huevo, pescado, Vegetales: verduras de hojas verde oscuras, trigo, legumbres secas, repollo, batata, harina de trigo enriquecida.

6. MINERALES

Los MINERALES tienen importantes funciones y forman parte de la estructura de muchos tejidos. Sus principales funciones son la formación de los huesos y dientes y así como de la formación de la sangre.

	<p>El Calcio es esencial en la formación y mantenimiento de los huesos y dientes. Se encuentra en alimentos como: Animales: leche y derivados, yema de huevo, sardina, Vegetales: legumbres secas, verduras de hojas verde oscuras.</p> <p>El Hierro es el componente de la sangre que tiene la importante función de llevar oxígeno a todo el cuerpo. Su deficiencia causa anemia.</p>				
<p>Dar a conocer la una alimentación completa</p>	<p>IMPORTANCIA DE CADA COMIDA DURANTE EL DÍA</p> <p>El desayuno: Antes de ir a la escuela el desayuno es una de las comidas más importante del día y debería cubrir, al menos, el 20 a 25% de los alimentos de todo el día.</p> <p>La Media Mañana o Media Tarde: (merienda) La merienda de la mañana o de la tarde es un tiempo de comida entre el desayuno y el almuerzo o entre el almuerzo y la cena. Tiene como objetivo principal hacer con que la niña o el niño lleguen con menos hambre al almuerzo o cena y además para que se pueda distribuir mejor durante el día el consumo de los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del cerebro y del cuerpo.</p> <p>Almuerzo: Es el momento del día en que se come la comida más consistente y debe cubrir al menos 25 - 35% de los alimentos de todo el día.</p> <p>Cena: Se debe promocionar la “cena en familia” y el consumo de alimentos variados para mantener una alimentación saludable. Debe ser consumida no muy</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva</p> <p>4</p>	<p>Entonces cuantas veces al día debemos comer</p>	<p>5 min</p>

	tarde para evitar que la proximidad al momento de dormir impida que las niñas y niños duerman bien.				
Brindar información sobre la alimentación no saludable	<p>LA COMIDA CHATARRA O NO SALUDABLE</p> <p>La comida chatarra son los alimentos que aportan casi nada o nada de nutrientes a nuestro cuerpo, sin embargo, si aportan altas cantidades de azúcares y grasas que son dañinas para nuestro cuerpo. Entre estos alimentos tenemos:</p> <p>Las frituras: pollo broaster, pizzas, papas fritas, entre otros</p> <p>Golosinas: galletas, helados, chocolates, caramelos</p> <p>Bebidas azucaradas: Gaseosas, frugos, chocolatadas</p> <p>Sancks salados empaquetados: papitas fritas, piqueos, chifles empaquetados, entre otros.</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 5</p> <p>Video educativo</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=bt14sbL6bHs</p>	<p>¿Qué pasara si consumimos estos alimentos frecuentemente?</p>	<p>10 min</p>
Reforzar los conocimientos adquiridos.	<p>REFORZAMIENTO Y DESPEDIDA</p> <p>Entonces hoy hemos aprendido que debemos comer todos los tipos de alimentos saludables que tenemos a nuestra disposición y debemos consumirlo diario, y debemos evitar consumir alimentos chatarra, así mismo es importante que consumamos agua durante todo el día para mantenernos hidratados.</p> <p>¿Tienen alguna duda sobre lo que hemos conversado hoy?</p> <p>Gracias por su atención, les enviaremos el link de la página donde encontrarán videos relacionado a la información que brindo hoy y muchas imágenes con juegos.</p> <p>Nos vemos la siguiente semana en este mismo horario</p> <p>Revisión de contenido:</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 6</p>	<p>-----</p>	<p>5 min</p>

	<p>Se enviara información sobre la alimentación saludable mediante la pagina web la cual consta de una pestaña en específico para el área de alimentación.</p> <p>Se reforzará sobre la importancia de la alimentación saludables</p> <p>Se reforzará sobre el plato saludable o plato del buen comer</p> <p>https://sites.google.com/unmsm.edu.pe/vivesaludable2021/alimentaci%C3%B3n-saludable</p>				
--	--	--	--	--	--

A) Portada



B) Pestaña de alimentación saludable



ES IMPORTANTE COMER SALUDABLE?



PLATO SALUDABLE



VIVE SALUDABLE

Actividad educativa N°2

Contenido:

- A. Obesidad
- B. Actividad física
- C. Inactividad física y sedentarismo

OBJETIVOS:

- Brindar información relacionada a la actividad física, sus beneficios
- Brindar información acerca de la inactividad física y el sedentarismo

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO	ESTRATEGIA EDUCATIVA		PREGUNTAS	TIEMPO
		TECNICA EDUCATIVA	MEDIOS Y MATERIALES		
Identificar, conocer y poder interactuar con confianza ante los expositores	<p align="center">PRESENTACION</p> <p>El encargado de dar inicio a la sesión educativa es la alumna Guerrero Navarro Milagros, diciendo: “Bienvenidos, daremos inicio a la actividad educativa titulada: Vive saludable; donde aprenderemos sobre la obesidad y su prevención mediante la actividad física</p>	Expositiva	Diapositiva 1	¿Alguno me podría decir que es la obesidad?	1 min.
- Conocer los términos generales del tema a tratar	<p align="center">INTRODUCCION</p> <p>En la presente sesión hablaremos de la prevención de la obesidad infantil mediante el cambio de conductas en torno a la alimentación y la actividad física. Explicaremos puntos importantes que debemos implementar en nuestra vida cotidiana para poder mejorar nuestra salud.</p>	Sesión sincrónica			
		Participativa-expositiva	Diapositiva 2	-----	1 min

<p>Brindar información sobre la obesidad infantil</p>	<p>CONTENIDO</p> <p>La obesidad infantil es una enfermedad que les puede afectar en esta etapa de vida y también cuando sean adultos, básicamente la obesidad es un exceso de peso causado por un desequilibrio entre lo que comemos y las actividades que realizamos para gastar toda esa energía que ganamos al consumir alimentos.</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 3</p> <p>Video educativo sobre obesidad</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=H5yc9BdMSQk</p>	<p>¿Entonces que es la obesidad?</p>	<p>3 min</p>
<p>Brindar información sobre la actividad física</p>	<p>ACTIVIDAD FISICA</p> <p>Las recomendaciones de ejercicio físico, actualmente para esta etapa de la vida, son realizar al menos una hora diaria de actividad física moderada a intensa.</p> <p>Al menos dos días a la semana esta actividad debe incluir ejercicios para mejorar la salud ósea, la fuerza muscular y la flexibilidad.</p> <p>Durante la infancia los ejercicios de flexibilidad están representados por ejercicios de estiramientos, gimnasia; los de fuerza muscular, estarán caracterizados por ejercicios de trepar por cuerdas, bandas elásticas, y las actividades aeróbicas serán los ejercicios de carreras y saltos.</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 4</p> <p>Video educativo sobre actividad física</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=J5kAKCRMDT8</p>	<p>Entonces ¿Por qué debemos realizar actividad física?</p>	<p>10 min</p>
<p>Dar a la inactividad física y el sedentarismo</p>	<p>INACTIVIDAD FISICA Y SEDENTARISMO</p> <p>La inactividad física es la falta de actividad mínima diaria, semanal, que se produce en los niños por</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 4</p> <p>Video educativo</p>	<p>Entonces cuales son las actividades</p>	<p>5 min</p>

	<p>falta de interés en esto y aumento de actividades sedentarias como ver televisión por muchas horas al día, jugar videojuegos, mirar videos en la Tablet entre otros.</p> <p>Estas actividades sedentarias se deben realizar con un máximo de 2 horas diarias y reemplazar estas actividades por juegos físicos en la casa, salir a caminar, corre, practicar algún deporte entre otros.</p>	<p>Expositiva</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=xN1LAdCe7z0</p>	<p>sedentarias</p>	
<p>Reforzar los conocimientos adquiridos.</p>	<p>REFORZAMIENTO Y DESPEDIDA</p> <p>Entonces hoy hemos aprendido que debemos realizar actividad física diaria con un mínimo de una hora, y limitar las actividades sedentarias que son las que pueden dañar nuestro cuerpo, ya que disminuimos el gasto de la energía que consumimos en los alimentos, y que al final desencadenaría en la obesidad infantil.</p> <p>Reforzamiento: Se brindará información a través de la página web sobre actividad física y sus recomendaciones</p> <p>https://sites.google.com/unmsm.edu.pe/vivesaludable2021/alimentaci%C3%B3n-saludable</p>	<p>Sesión sincrónica</p> <p>Expositiva</p>	<p>Diapositiva 6</p>	<p>-----</p>	<p>5 min</p>

A) Pestaña de Actividad física





*¿Qué es la actividad física?
Son todo tipo de movimientos que permiten el gasto
de energía*

