



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA EN ADOLESCENTES
PARA PREVENIR OBESIDAD Y SINDROME METABOLICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Presentado por:

**AUTOR: CHUMPITAZ YATACO, ADELAYDA ISABEL
MONTENEGRO ATOCHE, ANGIE CATTERIN**

**ASESOR:
MG. CESAR ANTONIO BONILLA ASALDE**

**LIMA – PERÚ
2019**

DEDICATORIA

A nuestras familias por su apoyo incondicional en el desarrollo de la carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Cesar A, Bonilla Asalde, nuestro docente de EBE, por su colaboración en el transcurso de nuestra formación profesional, guiándonos para la culminación del presente estudio.

Asesor: MG. CESAR ANTONIO BONILLA ASALDE

JURADO

Presidente: Mg. Jeannette Giselle Avila Vargas-Machuca

Secretario: Mg. Giovanna Elizabeth Reyes Quiroz

Vocal: Mg. Efigenia Celeste Valentin Santos Gutierrez

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Objetivo	3
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	4
2.2. Población y muestra	5
2.3. Procedimiento de recolección de datos	6
2.4. Técnica de análisis	7
2.5. Aspectos éticos	10

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	14
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	23
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	44
5.2. Recomendaciones	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1:	Estudios revisados sobre Efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.	35
Tabla 2:	Resumen de estudios sobre Efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.	35

RESUMEN

Objetivo: analizar la evidencia sobre efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.

Materiales y Métodos: Una Revisión Sistemática retrospectiva, en la cual se recopila resultados de varias investigaciones. Fundamental en la enfermería basada en la evidencia por su metodología, determinando estudios relevantes para la formulación de interrogantes de la práctica clínica, la investigación ha sido limitada a artículos con texto completo, sometiendo a una lectura crítica los artículos seleccionados. **Resultados:** En los 10 artículos revisados, el 100% (10/10) de estos muestran la efectividad de una intervención educativa en adolescentes para promover hábitos saludables, prevenir obesidad y síndrome metabólico. **Conclusiones:** Es importante ejecutar estrategias que involucren el aumento de la actividad física y la práctica de buenos hábitos nutricionales así como de una buena alimentación, evidenciándose en este estudio la efectividad de una intervención educativa en salud en el área escolar para reducir así los niveles de sobrepeso y obesidad en los adolescentes, evitando complicaciones metabólicas y cardiovasculares a largo plazo.

Palabras claves: “Intervencion Educativa”, “Adolescentes”, “Hábitos saludables”, “obesidad”, “síndrome metabólico”

ABSTRACT

Objective: To synthesize the evidence of effectiveness of an educational intervention in adolescents, to promote healthy habits, prevent obesity and metabolic syndrome.

Materials and Methods: Retrospective Systematic Review, in which results of several investigations are collected. Important in the nursing based on evidence for its methodology, determining relevant studies for the formulation of questions of clinical practice, the research has been limited to articles with full text, subjecting to a critical reading the selected articles. **Results:** Of the 10 articles reviewed, 100% (10/10) of these show the effectiveness of an educational intervention in adolescents to promote healthy habits, prevent obesity and metabolic syndrome. **Conclusions:** it is important to implement tactics that involve increasing physical activity and practice healthy eating, evidencing in this study the effectiveness of an educational intervention in health in the school area to reduce the levels of overweight and obesity in adolescents, avoiding metabolic and cardiovascular complications in the long term.

Keywords: "Educative intervention", "Adolescent", "Healthy habits", "obesity".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Según la Organización mundial de la Salud determina a la adolescencia como una etapa de desarrollo y crecimiento del ser humano que empieza después de la niñez y previamente a la adultez que va entre los diez y diecinueve años de edad. Es uno de los periodos más relevantes de la persona, que se caracteriza por un rápido crecimiento y variaciones, que superan la experiencia de los lactantes. Siendo la adolescencia una etapa condicionada por diversos procesos biológicos” (1).

La adolescencia es caracterizada por un crecimiento rápido y modificaciones relevantes en la fisiología, producido por el desarrollo de maduración y crecimiento que compromete la transición de niño a adulto. Una alimentación saludable en este periodo es importante para obtener un óptimo desarrollo de acorde con el potencial hereditario de cada individuo, evitando así problemas de salud, causados por inadecuados estilos de vida saludables y una nutrición inadecuada y deficiente. Como resultado de lo mencionado anteriormente, en la adolescencia hay prevalencia elevada de trastornos nutricionales como son el sobrepeso,

el déficit de calcio y de hierro, y el síndrome metabólico que tiene una alta repercusión en la edad adulta (2).

La salud pública enfrenta el problema de la obesidad presentándose en países desarrollados como en países de vías subdesarrollados. La obesidad es considerada como una epidemia de curso progresivo y crónico que nos transmite dándose a temprana edad y de inicio multicausal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3).

El Síndrome metabólico se refiere a un conjunto de alteraciones metabólicas o desordenes siendo factores de riesgo que predisponen a desarrollar enfermedades cardiovasculares y la diabetes. La fisiopatología de este síndrome se basa en la resistencia a la insulina como consecuencia de las anomalías que presenta este cuadro. El factor más relevante que desencadena el síndrome metabólico se encuentra la obesidad entre otras alteraciones del metabolismo como la hipertensión arterial, diabetes, intolerancia a la glucosa y las dislipidemias. El mayor porcentaje de personas con síndrome metabólico se presenta en las personas obesas (4,5).

Según la OMS el depósito excesivo de grasa es definida como obesidad y sobrepeso, siendo muy peligroso para la salud, donde el índice de masa corporal (IMC) nos indica la relación entre la talla y el peso, aplicándolo con frecuencia para determinar sobrepeso y obesidad en adultos. El resultado se obtiene dividiendo el peso de un individuo en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2)” (6).

En los niños de 5 a 19 años, se define el sobrepeso como el índice de masa corporal en la edad con más de una desviación típica sobre la mediana determinadas en los patrones de crecimiento infantil y respecto a la obesidad más de dos desviaciones propias sobre la mediana asentada en los modelos de crecimiento infantil según la OMS (7).

En el año 2016 se presentaron más de 340 millones de niños y adolescentes entre 5 a 19 años con sobrepeso y aumentado su incidencia de manera radical mayor al 4%. Del año 1975 a más del 18% en el año 2016, siendo su incremento semejante en los dos géneros con un 19% de niños y un 18% en niñas con sobrepeso (8).

A nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad, se relacionan con el incremento de números de muertes que la insuficiencia ponderal. Esto pasa a menudo en todos los continentes, a excepción de Asia y África. Se informa que en América el 9.6 % de los niños escolares presentaban obesidad en el 2000 y se considera que se elevaría a 15.2% en el 2010. La obesidad y el sobrepeso incrementan el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como, diabetes, hipertensión enfermedades cardiovasculares y el síndrome metabólico, entre otras. Aumentando a largo plazo la carga de enfermedad y mortalidad (9).

En el 2017 en un estudio realizado en adolescentes, de un distrito de lima con 277 participantes entre 12 a 17 años, se halló en 49.1% de varones se evidencio factores de riesgo como sedentarismo (62.8%), alimentos procesados (41%), consumo de tabaco (35%), obesidad (7.6%) e hipertensión (1.5%). De un total de 195 adolescentes con obesidad y aumento de peso de 10 a 19 años, el índice de síndrome metabólico de acorde a los criterios de Cook fue 8.8%, sobresaliente en los obesos (22.9%) que los que tienen exceso de peso (3%) (10).

En la atención primaria las actividades de promoción y preventivas sobre los estilos de vida saludables tiene una importancia considerable; teniendo una alimentación adecuada para tener una buena salud. Estas actividades durante la infancia y adolescencia son de suma importancia en el primer nivel de atención son relevantes para incentivar estas conductas alimentarias en este grupo etáreo. Estos hábitos se relacionan a las costumbres que se forman a partir de reincidir con conductas semejantes.

Por lo tanto y conforme lo precisado en los párrafos anteriores, el profesional de enfermería cumple un rol fundamental en la promoción sanitaria, por eso el objetivo principal del presente trabajo, es sintetizar la evidencia en la efectividad de una intervención educativa para promover hábitos saludables, prevenir sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico que es una materia de mucha importancia en la salud comunitaria, logrando así poder identificar los elementos emocionales, sociales y físicos que generan un inadecuado estado de salud.

1.2. Formulación del problema.

El enunciado formulado para la revisión sistemática se realizó con el método PICO que se detalla a continuación:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Adolescentes	Intervención educativa para promover hábitos saludables		Prevención de obesidad y síndrome metabólico

¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa para prevenir obesidad y síndrome metabólico en adolescentes?

1.3. Objetivo

- Analizar la evidencia sobre la efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODO

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

La Revisión Sistemática es un estudio científico original primario donde resume los resultados de los estudios disponibles y meticulosamente diseñados. Es un instrumento fundamental para resumir la investigación científica útil, representando el más alto nivel de evidencia determinando la importancia en las conclusiones en los estudios individuales y asemejar preguntas de un problema donde se pueda realizar una investigación (11).

2.2. Población y muestra.

La población fue compuesta por 10 evidencias científicas publicadas y registrado en las base de datos científicos y que corresponden a evidencias publicadas en idioma portugués, español e inglés, y una antigüedad mínima de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La selección de información de la revisión sistemática se obtuvo de estudios de investigaciones de origen nacionales e internacional que tienen como materia primario la efectividad de una intervención educativa en adolescentes para promover hábitos saludables, prevenir obesidad y síndrome metabólico, de los artículos seleccionados, se incluyeron los de mayor relevancia de acorde al nivel de evidencia con acceso al texto completo del artículo científico y se eliminaron los de menor importancia.

Asimismo se verifico la terminología de exploración en el registro del DeCS (Descriptores de Ciencias de la Salud)

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias utilizo los siguientes términos de búsqueda en español con su equivalente en inglés, y estos fueron los siguientes:

Índice de quelelet AND adolescentes AND educación en salud

Promoción de la salud AND obesidad AND adolescentes

Resistencia a la insulina AND educación para la salud comunitaria AND adolescentes

Base de datos:

Pubmed, Scielo, Medline, etc.

2.4. Técnica de análisis.

El estudio en la revisión sistemática se conforma por la realización de tablas de síntesis. (Tablas N°1 y N° 2) con los principales referencias de las evidencias elegidas analizando todos los artículos para comparar los puntos o características concordantes y los puntos en los que discrepan entre ellos. Además, se ejecutó un análisis crítico de cada artículo para poder determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación de cada uno.

2.5. Aspectos éticos.

La valoración crítica de las evidencias científicas estudiadas, se realizó conforme a normatividad técnica de la bioética en el estudio confirmando que todos ellos hayan cumplido los preceptos de la etica en su elaboración.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

- **3.1. Tablas 1:** Estudios revisados sobre la efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Mancipe J; Garcia S; Correa J; Meneses J; Gonzales E; Schmidt J	2015	Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años (12)	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/10revision10.pdf DOI:10.3305/nh.2015.31.1.8146 Colombia	Volumen 31 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	Población 21 artículos científicos Muestra 21 artículos científicos	No refiere	Se determinaron varios tipos de intervenciones como, promoción de actividad física (aumento de horas de clases de educación física), estrategias nutricionales (duró 32 semanas, se promovió el consumo de agua en lugar de bebidas azucaradas) y cambios en el entorno. Las intervenciones que fueron nutricionales y de ejercicios, lograron ser las más efectivas, ya que se reportaron disminuciones significativas en el IMC, el peso mejoro en los escolares, asimismo el porcentaje de grasa disminuyo en todos los estudios, estos resultados muestran cambios positivos en las variables relacionadas a la obesidad y síndrome metabólico.	Las intervenciones educativas realizadas en el área escolar que incluyan una nutrición saludable en la que se promociene el consumo de alimentos sanos así como el realizar ejercicios deben ser implementadas como intervenciones educativas para la prevención de sobrepeso, obesidad y el síndrome metabólico en adolescentes, con trabajo articulado intersectorialmente para lograr mayor impacto. Asimismo se recomienda incluir estas intervenciones donde participe la familia para abordar integralmente y obtener una mayor respuesta para el cambio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Pilar Ester Arroyo	2018	Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos (13)	Revista Gerencia y Políticas en Salud https://revistas.javeriana.edu.co DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-35.iomp Mexico	Volumen 17 Número 35

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio cuasi experimental	Población 98 estudiantes Muestra 98 estudiantes	No refiere	Se obtuvo una alta oportunidad de que los estudiantes puedan mejorar su estilo de vida, y comer sanamente, ya que las intervenciones se enfocaron en mejorar la autoeficacia, el riesgo percibido y la actitud, con el objetivo de corregir las conductas alimentarias de los adolescentes intervenidos para prevenir sobrepeso y obesidad. Con un enfoque de “aprender a comer, comiendo” donde se promueve en los adolescentes la autoeficacia para la elección de alimentos saludables, concienciarlos sobre el riesgo potencial para su salud que representan las malas prácticas alimentarias durante esta etapa y juventud y modificar sus actitudes hacia los alimentos sanos. Los resultados estadísticos de los datos indicaron una modificación significativa en la actitud y el riesgo percibido después de la intervención.	La efectividad de la intervención fue positiva, se evaluó en términos de la modificación favorable de sus actitudes hacia la comida saludable, su autoeficacia para elegir y balancear alimentos y el incremento del riesgo a la salud que implica una alimentación no saludable, como el exceso de peso. La participación más activa de los padres puede incrementar la efectividad de las intervenciones educativas.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Aguilar M; Gonzales E; García C; García P; Alvarez J; Padilla C y colaboradores	2011	Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa (14)	Nutrición Hospitalaria http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5195.pdf DOI:10.3305/nh.2011.26.3.5195 España	Volumen 26 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio de Cohortes	Población: 977 adolescentes Muestra: 977 adolescentes	No referido	La metodología fue valoración del estado nutricional, medidas antropométricas y presión arterial e intervenciones educativas sobre alimentación y el ejercicio físico. Encontrándose una mayor prevalencia de obesidad en las chicas de 12 y 13 años (15,1%) mientras que en los varones fue inferior hasta los 13 años. Se obtuvo una disminución significativa de los valores de IMC en ambos sexos, se logró confirmar la efectividad de la intervención educativa desarrollada para la disminución de sobrepeso y síndrome metabólico en adolescentes.	La efectividad en la intervención educativa es positiva, los resultados son de gran ayuda para lograr el cambio sobre la necesidad de fomentar prácticas y estilos de vida saludables. En este estudio se logró que los adolescentes tomen conciencia de la importancia de una saludable alimentación y actividad física con el objetivo de promover formas de vida saludable.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Lobos L; Leyton B; Bercovich J; Vio del Rio F.	2013	Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile (15)	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400026&lng=es . DOI:10.3305/nh.2013.28.4.6 588 Chile	Volumen 28 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio cuasi experimental	Población 1216 adolescentes Muestra 804 adolescentes	No referido	La intervención educativa integral contempló dos ejes de acción referidos a educación alimentaria nutricional y actividad física; con un total de 804 adolescentes en el periodo de 02 años (2008 y 2009), la metodología se basó en el aprendizaje social cognitivo que incorpora la relación de interdependencia entre características personales, factores de comportamiento e influencias ambientales. Y componente de actividad física, en donde las clases de educación física aumentaron de 3 a 4 horas semanalmente. Aun cuando hubo un significativo aumento en el nivel de conocimiento alimentario-nutricional y una tendencia positiva en el avance de la condición física, se mostró una estabilización del puntaje IMC.	La intervención educativa fue efectiva, es de suma importancia educar sobre alimentación saludable y actividad física en las escuelas es fundamental para crear hábitos y estilos de vida saludables y prevenir la aparición temprana de enfermedades crónicas no transmisibles como el síndrome metabólico en adolescentes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Melo dos Santos M; Oliveira V; Teixeria S; Climaco K; Soares A; Soares J.	2015	Efectividad de una intervención educativa sobre el consumo de alimentos altos en calorías por niños de escuelas públicas de Teresina, Piauí (16)	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000800018 DOI: 10.3305 / nh.2015.32.2.9183 Brasil	Volumen 32 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Cuasi-experimental,	Población 126 Adolescentes Muestra 126 Adolescentes	No referido	Los participantes fueron 126 adolescentes, donde la metodología de trabajo fueron talleres que consistían en temas sobre importancia de los alimentos para la salud, higienes de los alimentos y preparación de alimentos saludables. Siendo los resultados una disminución significativa en la ingesta de refrescos y jugos procesados después de la Intervención educativa (p = 0,007). La disminución del consumo semanal en alimentos procesados (p = 0,072) y la ingesta alimentos fritos semanalmente de los adolescentes también disminuyo en forma significativa posterior a la intervención educativa (p <0,001).	Las intervenciones educativas en temas de nutrición y alimentación es eficaz en la disminución de la ingesta con alimentos elevados en bebidas azucaradas y calorías en los adolescentes, fomentando una mejora en la calidad de los alimentos consumidos promoviendo así hábitos saludables en adolescentes para prevenir el exceso de peso en adolescentes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Elizondo L; Gutierrez N; Moreno D; Monsiváis F; Martinez U; Nieblas B y colaborador	2014	Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes de preparatoria (17)	Estudios Sociales 43 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext &pid=S0188- 45572014000100009 México	Volumen: 22 Número: 43

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Cuasi- experimental	Población: 554 alumnos Muestra: 304 alumnos	No refiere	Al haberse encontrado una prevalencia de sobrepeso y obesidad semejante a la prevalencia nacional es muy importante ya que la adolescencia es la etapa más susceptible a desarrollar las complicaciones, por ello es necesario concientizar a la población estudiada para mejorar sus estilo de alimentación y la realización de actividad física Se realizó antropometría y cuestionario sobre alimentación y ejercicio físico al inicio y final del año escolar a 304 alumnos de catorce a diecisiete años. Se implementó un programa anual de conferencias, superclases deportivas y redes sociales como Facebook y Twitter. Se logró incrementar el consumo de raciones/día de frutas y verduras y reducir la ingestión en días/semana de refrescos y papas fritas.	La efectividad de las intervenciones educativas fueron positivas, a través de conferencias, superclases y consejería por redes sociales en el primer año del ciclo escolar, y consiguió aumentar el consumo de frutas, verduras y reducir la ingestión de papas fritas y refrescos para prevenir el sobrepeso y síndrome metabólico en adolescentes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Aparco JP; Bautista W; Pillaca J.	2017	Evaluación del impacto de la intervención educativa-motivacional "como jugando" para prevenir la obesidad en escolares del Cercado de Lima: Resultados al primer año (18)	Rev Perú Med Exp Salud Publica DOI: http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2472 Perú	Volumen 34 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Quasi-experimental, controlado	Población: 696 estudiantes Muestra: 696 estudiantes	No refiere	El estudio nos muestra que las intervenciones educativa lograron reducir el sobrepeso en 28% a 25.1% (-2.9 pp) y en la del grupo control disminuyo de 18.8 a 18.1 % (-0.7 pp). La intervención mostro impacto en mejorar los conocimientos en alimentación balanceada y reducir el riesgo de tener un nivel malo en actividad física y cambiando hábitos poco saludables para la prevenir obesidad. El estudio incluyó a 696 escolares de 2 IE de intervención y 2 IE de control.	Las intervenciones educativas tuvieron una relevancia positiva, aumentando la conciencia en la alimentación saludable, aumento de actividad física, incrementando la ingesta de frutas, aguas sin azúcar, jugos envasados, disminuyendo el consumo de dulces y comida alta en grasas, para prevenir la obesidad y síndrome metabólico

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Gonzales-Jimenez E; Cañadas G; Lastra-Caro A; Cañadas-De la Fuente G.	2014	Efectividad de una intervención educativa sobre nutrición y actividad física en una población de adolescentes. Prevención de factores de riesgos endocrino-metabólicos y cardiovasculares. (19)	Aquichan https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74133057009 DOI:10.5294/aqui.2014.14.4.9 Colombia	Volumen 14 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Cuasi-experimental	Población: 91 adolescentes Muestra: 91 adolescentes	No refiere	<p>Los resultados obtenidos muestran una mejora por parte de los alumnos en su estado nutricional. Respecto al IMC medido antes (M=23.2) y después (M=23),</p> <p>Las intervenciones educativas lograron mejorar la calidad de estilos de alimentación saludables, los alumnos con un nivel nutricional muy bajo pasaron a un nivel nutricional medio después del noveno mes de control. El estudio incluyó a 696 escolares de 2 IE de intervención y 2 IE de control, el puntaje Z de IMC y las prevalencias de obesidad no variaron durante el periodo de estudio. La intervención mostró impacto en mejorar los conocimientos en nutrición (OR: 1,46; IC95%: 1,17-1,81) redujo el riesgo de tener un nivel malo de actividad física (OR: 0,63; IC95%: 0,46-0,87) y mejoró los patrones de consumo de todos los alimentos, salvo verduras (grupo intervención</p>	Los resultados muestran la efectividad de los procedimientos aplicados en esta intervención para modificar hábitos alimentarios saludables y medidas de prevención de sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico en adolescentes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Pareja S; Roura E; Mila R; Adot A.	2018	Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (20)	Nutrición Hospitalaria https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/02137/show DOI: 10.20960/nh.2137 España	Volumen 35 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Cuasi-experimental	Población: 2516 adolescentes Muestra: 2516 adolescentes	No refiere	En este estudio el 56% eran mujeres y 44% hombres., uno de cada cinco tenía sobrepeso., a través de la promoción de estilos de vida saludable y actividad física se obtuvo cambios significativos en los adolescentes para prevenir la obesidad. 77% mostró un hábito adecuado .Transcurridos 6 meses de la primera intervención del programa (retos, trabajo en aula, talleres de cocina y actividad física...), se realizó de nuevo una evaluación (que permitió evaluar el impacto de las actividades realizadas durante el curso y observar el efecto que tuvo el programa en los hábitos de consumo y de actividad física entre los participantes.	La efectividad de intervenciones educativas fueron positivas para la promoción de hábitos alimentarios saludables, los resultados obtenidos permiten concluir que una metodología efectiva hacia la práctica de hábitos más saludables y el ejercicio físico en los adolescentes puede prevenir el aumento de peso y obesidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Quizan T; Anaya C; Esparza J; Orozco M; Espinoza A; Bolaños A.	2013	Efectividad del programa promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora (21)	Estudios Sociales 42 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0188-45572013000200008 México	Volumen 21 Número 42

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto o Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudios de Casos y Controles	Población: 126 niños Muestra: 126 niños	No refiere	Después de la etapa de estudio y tras las intervenciones educativas de fomentar hábitos saludables y prevención de obesidad en adolescentes, los alimentos saludables eran lo primordial en las tiendas de las escuelas de intervención, las frutas y verduras fueron las principales de consumo, pasando a último lugar las bebidas azucaradas y alimentos ricos en grasas saturadas, tres escuelas intervenidas (n= 62) y tres escuelas no intervenidas (n= 64). El programa de intervención incluyó talleres educativos, carteles publicitarios, disponibilidad de alimentos saludables, premiación por consumo de alimentos saludables, copla infantil y folletos informativos. La disponibilidad de alimentos saludables en las tiendas escolares aumentó después de aplicar el programa de intervención.	La efectividad de las intervenciones educativas fueron alentadoras como resultado de estrategias múltiple en los escolares y la promoción en el consumo de alimentos saludables, teniendo un impacto eficaz en la disminución del consumo de carbohidratos y grasas, siendo un gran aporte en la prevención de obesidad y síndrome metabólico en adolescentes

Tabla 2: Resumen de estudios revisados sobre la efectividad de una intervención educativa en adolescentes para prevenir obesidad y síndrome metabólico.

Diseño de Estudio / Título	Conclusiones	Calidad de Evidencia	Fuerza de Recomendación	País
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años</p>	<p>Las intervenciones educativas realizadas en el área escolar que incluyan una nutrición saludable en la que se promoció el consumo de alimentos sanos así como el realizar ejercicios deben ser implementadas como intervenciones educativas para la prevención de sobrepeso, obesidad y el síndrome metabólico en adolescentes, con trabajo articulado intersectorialmente para lograr mayor impacto. Asimismo se recomienda incluir estas intervenciones donde participe la familia para abordar integralmente y obtener una mayor respuesta para el cambio.</p>	Alta	Fuerte	Colombia
<p>Estudio cuasi experimental</p> <p>Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos</p>	<p>La efectividad de la intervención fue positiva, se evaluó en términos de la modificación favorable de sus actitudes hacia la comida saludable, su autoeficacia para elegir y balancear alimentos y el incremento del riesgo a la salud que implica una alimentación no saludable, como el exceso de peso. La participación más activa de los padres puede incrementar la efectividad de las intervenciones educativas.</p>	Moderada	Débil	México

<p>Estudio de Cohortes</p> <p>Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa</p>	<p>La efectividad en la intervención educativa es positiva, los resultados son de gran ayuda para lograr el cambio sobre la necesidad de fomentar prácticas y estilos de vida saludables.</p> <p>En este estudio se logró que los adolescentes tomen conciencia de la importancia de una saludable alimentación y actividad física con el objetivo de promover formas de vida saludable.</p>	Moderada	Débil	España
<p>Estudio cuasi experimental</p> <p>Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile</p>	<p>La intervención educativa fue efectiva, es de suma importancia educar sobre alimentación saludable y actividad física en las escuelas es fundamental para crear hábitos y estilos de vida saludables y prevenir la aparición temprana de enfermedades crónicas no transmisibles como el síndrome metabólico en adolescentes.</p>	Moderada	Débil	Chile
<p>Cuasi-experimental</p> <p>Efectividad de una intervención educativa sobre el consumo de alimentos altos en calorías por niños de escuelas públicas de Teresina, Piauí</p>	<p>Las intervenciones educativas en temas de nutrición y alimentación es eficaz en la disminución de la ingesta con alimentos elevados en bebidas azucaradas y calorías en los adolescentes, fomentando una mejora en la calidad de los alimentos consumidos promoviendo así hábitos saludables en adolescentes para prevenir el exceso de peso en adolescentes.</p>	Moderada	Débil	Brasil

<p>Cuasi-experimental Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes de preparatoria</p>	<p>La efectividad de las intervenciones educativas fueron positivas, a través de conferencias, superclases y consejería por redes sociales en el primer año del ciclo escolar, y consiguió aumentar el consumo de frutas, verduras y reducir la ingestión de papas fritas y refrescos para prevenir el sobrepeso y síndrome metabólico en adolescentes.</p>	Moderada	Débil	México
---	---	----------	-------	--------

<p>Cuasi-experimental Evaluación del impacto de la intervención educativa-motivacional “como jugando” para prevenir la obesidad en escolares del Cercado de Lima: Resultados al primer año</p>	<p>Las intervenciones educativas tuvieron una relevancia positiva, aumentando la conciencia en la alimentación saludable, aumento de actividad física, incrementando la ingesta de frutas, aguas sin azúcar, jugos envasados, disminuyendo el consumo de dulces y comida alta en grasas, para prevenir la obesidad y síndrome metabólico</p>	Moderada	Débil	Perú
---	--	----------	-------	------

<p>Cuasi-experimental Efectividad de una intervención educativa sobre nutrición y actividad física en una población de adolescentes. Prevención de factores de riesgos endocrino-metabólicos y cardiovasculares.</p>	<p>Los resultados muestran la efectividad de los procedimientos aplicados en esta intervención para modificar hábitos alimentarios saludables y medidas de prevención de sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico en adolescentes.</p>	Moderada	Débil	Colombia
---	---	----------	-------	----------

Cuasi-experimental

Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS

La efectividad de intervenciones educativas fueron positivas para la promoción de hábitos alimentarios saludables, los resultados obtenidos permiten concluir que una metodología efectiva hacia la práctica de hábitos más saludables y el ejercicio físico en los adolescentes puede prevenir el aumento de peso y obesidad.

Moderada

Débil

España

Estudios de Casos y Controles

Efectividad del programa promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora

La efectividad de las intervenciones educativas fueron alentadoras como resultado de estrategias múltiple en los escolares y la promoción en el consumo de alimentos saludables, teniendo un impacto eficaz en la disminución del consumo de carbohidratos y grasas, siendo un gran aporte en la prevención de obesidad y síndrome metabólico en adolescentes

Moderada

Débil

México

CAPITULO IV: DISCUSION

La efectividad de una intervención educativa en adolescentes, para promover hábitos saludables, prevenir obesidad y síndrome metabólico, tema importante y con una considerada evidencia para efecto de nuestra revisión, donde los 10 artículos revisados, el 100% (10/10) muestran la efectividad en los resultados de sus investigaciones.

Mancipe (12) y Arroyo (13); afirman la efectividad de las intervenciones educativas sobre una adecuada nutrición, fomentar el ejercicio físico y estilos saludables de vida, pueden prevenir la obesidad y síndrome metabólico en los adolescentes.

Aguilar y colaboradores (14) y Lobos y colaboradores (15); evidencian que los elevados IMC están asociados a presentar el riesgo de sufrir síndrome metabólico en la adolescencia; por ello es importante incluir intervenciones tempranas para modificar hábitos alimenticios y que se encuentren asociadas a los ejercicios disminuyendo los valores de peso y por lo tanto el IMC; consiguiendo tomar conciencia de la importancia de los alimentos que consumen los alumnos así como el realizar ejercicios en su vida cotidiana, incluso de las complicaciones metabólicas y cardiovasculares, son los objetivos de estos estudios.

Las intervenciones educativas, se enfocan a brindar solución a los problemas de alimentación que perjudican a los escolares, se consideran como un aporte relevante de las acciones dirigidas a mejorar la seguridad alimentaria de los escolares y del entorno familiar (15).

La obesidad en periodo temprano de la vida es un desafío de salud comunitaria muy alarmante. Siendo durante la adolescencia crítica debido a que el 80% de adolescentes con obesidad y sobrepeso llegan a convertirse en adultos obesos, ya que este grupo de edad esta propensa a desarrollar complicaciones como el síndrome metabólico; por ello es la necesidad de concientizar a los adolescentes para mejorar sus hábitos de ejercicio físico y alimentación (17).

Esta es la tendencia normal se ve en las economías en transición como personas de los estratos acomodados tienen más poder adquisitivo para comprar refinado, calorías de alimentos densos en contraste con los países desarrollados, donde las frutas y verduras son el azúcar más caro y alta, los alimentos que contienen grasas están disponibles a un menor precio. Se hace hincapié en el papel central que se espera de las madres proporcionando el modelo apropiado en sus hijos y en la implementación de una dieta más saludable y estilos de vida para su familia

La prevención ha de iniciarse desde la más temprana edad y tomando como base el sistema educativo, para obtener el desarrollo y la implantación de programas de educación nutricional (19)

En los países desarrollados existe mayor prevalencia de obesidad en comparación con los grupos status económicos más bajos, asimismo pueden atribuirse otros factores como acceso, estabilidad y disponibilidad de los alimentos, que dispone el inadecuado ingesta de alimentos, generalmente en población de bajos ingresos económicos, que son los que consumen alimentos de mayor aporte energético y poco nutrientes comparándolos con la población de mayores recursos económicos, dado que eligen alimentos de acuerdo al costo mas no porque sean mayor o menos saludables (3)

La presente revisión mostró la efectividad de las intervenciones educativa en adolescentes, para promover hábitos saludables en prevenir obesidad y síndrome metabólico.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La efectividad en el 100% de los artículos se ha puesto en evidencia por que previene la obesidad y síndrome metabólico.

Es eficaz las intervenciones de educación nutricional y hábitos saludables para la reducción de la ingesta de alimentos altos en calorías ya que favorece la calidad del consumo de alimentos en los adolescentes, no se puede negar que la educación nutricional escolar es una estrategia oportuna que impulsa a los adolescentes a incrementar hábitos saludables adecuados a temprana edad y contribuye a luchar contra el síndrome metabólico y la obesidad.

5.2 Recomendaciones

- Al personal de Salud: Desarrollar intervenciones de prácticas saludables en materia de alimentación y nutrición, trabajando articuladamente con las instituciones educativas con el objetivo de prevenir el sobrepeso, obesidad y síndrome metabólico en adolescentes.

- Al Estado: Se cumpla con la Norma Técnica de Salud N° 034 “Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud en la Etapa de Vida Adolescente” estableciendo criterios técnicos para la atención integral de los adolescentes en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud Basado en la Familia y Comunidad.

-Involucrar en los programas escolares acciones de prevención y promoción dirigidas a conseguir el autocuidado sanitario con la colaboración activa de los padres de familia, tutor o cuidador.

- Al CEP: luchar para que se logre tener en las instituciones educativas personal de Enfermería que aborde programas escolares con acciones de prevención y promoción de la salud, dirigidas a conseguir el autocuidado sanitario con la colaboración activa de los padres de familia y docentes.

- Monitorizar los programas que proporcionen una identificación temprana de los desórdenes alimenticios en la adolescencia que generen situaciones riesgosas y conlleven a la obesidad y sobrepeso en este grupo etéreo.

-Considerar la importancia de los padres, o cuidador que proporcionan el modelo adecuado sobre alimentación saludable y estilos de vida para su familia, para implementar estrategias de prevención de la obesidad por los responsables políticos, docentes, medios de comunicación, y profesionales de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Adolescencia [Internet]. OMS. Recuperado a partir de: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
2. - Flegal K, Barry G, David W, Mitchell G. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight, and obesity. JAMA. 2007; 298(17):2028-37.
- 3 - Low S, Chin M, Deurenberg-Yap M. Review on Epidemic of Obesity. Ann Acad Med Singapore. 2009; 38:57-65.
- 4.- Lizarzaburu JC. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. Artículo de revisión. 2013
- 5.- Grupo académico para el estudio, la prevención y tratamiento de la obesidad y el síndrome metabólico de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Federales de Referencia y Hospitales de Alta Especialidad. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública. Una reflexión. Salud pública de México. 2008; 50(6)
- 6.- Amador M. La obesidad en la adolescencia. En: Peña M, Bacalao, editor. La obesidad en la pobreza. OPS/OMS Publicación Científica 576. 2000:125-13 [en línea]. p.125-126. [consultado 2010 Octubre 5]. Disponible en: <http://www.bibliomed.com/biblioteca/paho/obesidad/4b.pdf>
- 7.- Cano A, Alberola S, Casares I, Pérez I. Desigualdades sociales en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. An Pediatr. 2010;73(5):241-8.
8. - Centers for Disease Control and Prevention (2010) Obesity—At a Glance, 2007
- 9.- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Nacional de Hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2006 [Internet]. Lima: INEI; 2012 [citado el 15 de septiembre de 2011]. Disponible en: <http://webinei.inei.gob.pe/anda/Nesstar/enaho2006/survey0/index.html>
- 10.- Villena J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(4)
- 11.- Centro Cochrane Español, “Las revisiones narrativas. Curso de Revisiones Sistemáticas”, en www.cochrane.es, diciembre de 2004.

- 12.- Mancipe J, García Sh, Correa J, Meneses J, Gonzales E, Schmidt J. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años. 2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100010
- 13.- Pilar Ester Arroyo. Intervención orientada a modificar prácticas alimentarias en adolescentes mexicanos. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-35.iomp>
14. Cordero, González, García, López Álvarez, Padilla. González, Mendoza y Ocete. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. Disponible en: **DOI:10.3305/nh.2011.26.3.5195**
16. Melo dos Santos 1, Oliveira, Sueli Teixeira, Clímaco, Soares, y Juliana Soares. Efectividad de una intervención educativa sobre el consumo de alimentos altos en calorías por niños de escuelas públicas de Teresina, Piauí. Disponible en:
17. Montemayor L, Gutierrez N, Moreno D, Monsiváis F, Martínez U, Nieblas B, Lamadrid A.. Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes de preparatoria Disponibles en: <https://www.biomedcentral.com/1471-2458-14-1291>
18. Aparco JP, Bautista W, Pillaca J. Evaluación del impacto de la intervención educativa-motivacional “como jugando” para prevenir la obesidad en escolares del Cercado de Lima: Resultados al primer año. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000500007>
19. Gonzales-Jimenez E, Cañadas GR, Lastra-Caro A, Cañadas-De la Fuente GA. Efectividad de una intervención educativa sobre nutrición y actividad física en una población de adolescentes. Prevención de factores de riesgos endocrino-metabólicos y cardiovasculares. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n5/04revision03.pdf>
20. Pareja Sierra S, Roura Carvajal E, Mila-Villaruel R, Adot Caballero. Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4314/ahs.v16i4.5>
21. Quizan T, Anaya C, Esparza J, Orozco M, Espinoza A, Bolaños A. Efectividad del programa promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572013000200008