



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y
COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCION EDUCATIVA
EN EL CONTROL DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN
ESCOLARES**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Presentado por:

AUTORA: MEXICO CAN, ALICIA NERY MILAGROS

ASESOR: Mg. BONILLA ASALDE, CESAR ANTONIO

**LIMA – PERÚ
2017**

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo, a mi hija por su paciencia, cariño y comprensión en la vida diaria en lo personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Bonilla Asalde Cesar Antonio por contribuir en mi formación profesional, guiándome y motivándome permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Mg. Cesar Antonio, Bonilla Asalde

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández.

Secretario: Dra. Oriana Rivera Lozada.

Vocal: Mg. Jeanette Ávila Vargas Machuca.

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	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17

2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	35
5.2. Recomendaciones	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 : Estudios revisados sobre Efectividad de la intervención educativa en el control de sobrepeso y obesidad en escolares.	19
Tabla 2 : Resumen de estudios sobre Efectividad de la intervención educativa en el control de sobrepeso y obesidad en escolares.	29

RESUMEN

Objetivo: Analizar las evidencias sobre la efectividad de la intervención educativa en el control de sobrepeso y obesidad en escolares.

Metodología: Es una Revisión Sistemáticas de 10 artículos, encontrándose que el 30% (3) corresponden a España, 20% (2) corresponden a Perú, 20% (2) corresponde a México, 20% (2) corresponde a Chile y 10% (1) corresponde a Colombia. Ha sido estudiado en su mayoría son estudios cuasi-experimentales, siendo Perú, Chile y México con 50% respectivamente, revisión sistemática siendo Colombia y España con 20% respectivamente, ensayo clínico España con 20% y ensayo comunitario Perú con 10%.

Resultados: El porcentaje de sobrepeso y obesidad en los escolares se observa que han disminuido en un 80 % de las 10 revisiones estudiadas con una tendencia a mejorar si se incrementa en las 2 revisiones con actividades físicas. El 80 % revisado fue actividades mixtas actividades educativas nutricionales y actividad física, 20 % restante solo fue actividades educativas de nutrición.

Conclusiones: Existe suficientes evidencias para mejorar el sobrepeso y la obesidad en los escolares. Con las actividades mixtas mejoro en un 80% de las 10 revisiones encontradas relacionadas al título de la investigación con charlas educativas referente alimentación, nutrición, alimentación sana y actividad física. El 20% solo se mantuvo y en algunos casos mejoro en IMC.

Palabras clave: “Efectividad” “intervención educativa” control “Sobrepeso y obesidad, escolares”

ABSTRACT

Objective: To analyze the evidences on the effectiveness of the educational intervention in the control of overweight and obesity in schoolchildren. **Methodology:** It is a Systematic Review of 10 articles, finding that 30% (3) correspond to Spain, 20% (2) correspond to Peru, 20% (2) corresponds to Mexico, 20% % (1) corresponds to Colombia. Most of these studies are quasi-experimental, with Peru, Chile and Mexico respectively accounting for 50%, respectively, with Colombia and Spain accounting for 20% respectively, Spain with 20% and Peru with 10%. **Results:** The percentage of overweight and obesity in schoolchildren is observed to have decreased in 80% of the 10 reviews studied with a tendency to improve if it is increased in the 2 reviews with physical activities. The 80% reviewed were mixed activities nutritional educational activities and physical activity, remaining 20% was only educational nutrition activities.

Conclusions: There is sufficient evidence to improve overweight and obesity in schoolchildren. With the mixed activities I improved in 80% of the 10 revisions found related to the title of the research with educational talks referring to feeding, nutrition, healthy eating and physical activity. Twenty percent was only maintained and in some cases improved in BMI.

Key words: "Effectiveness" "educational intervention" control
"Overweight and obesity, school childre

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Una nueva pandemia recorre el mundo. No contamina, no es transmisible, y lo que es peor, a pesar de ser visible, no le prestamos atención, acaso porque nos hemos familiarizado con su presencia en las escuelas, calles, transporte público y centros laborales, incluso entre nuestros familiares y amigos. Es la pandemia del sobrepeso, que hoy afecta en el mundo a mil millones de personas una quinta parte de los cuales son niños, y el de la obesidad, que ya alcanza a casi 500 millones. Y sigue creciendo acelerada e incontrolablemente como alerta la Organización Mundial de la Salud – OMS (1).

La obesidad es un problema de salud pública que afecta a millones de personas a nivel mundial, se presenta con mayor frecuencia en la adolescencia que es una etapa de riesgo donde ocurren cambios a nivel físico y psicológicos. La obesidad y el sobrepeso repercuten negativamente en estas dos áreas; los adolescentes, debido a la importancia que le brindan a su imagen corporal, están predispuestos a presentar baja autoestima y otros trastornos psicológicos como la depresión y la ansiedad (2).

En los últimos años, la obesidad infantil se ha asociado con la aparición, a edades más tempranas, de trastornos metabólicos, como las dislipidemias, alteración del metabolismo de la glucosa, diabetes, hipertensión, hígado graso, apnea del sueño, estrés e, incluso,

depresión. La Asociación Americana de Diabetes informó que el 25% de adolescentes con obesidad presentaba hipertensión (4% en adolescentes con peso adecuado); el 39%, bajos niveles de HDL (18% en adolescentes con peso adecuado); y el 46%, niveles elevados de triglicéridos (17% en adolescentes con peso adecuado (2). De igual manera, se ha probado que adolescentes con oligomenorrea y obesidad están en mayor riesgo de desarrollar síndrome de ovario poliquístico (3).

En el Perú, el estado nutricional de la población ha tenido un cambio gradual, el sobrepeso y la obesidad en los niños, han aumentado en forma progresiva debido a los cambios en la dieta y estilos de vida. Además, existen determinantes sociales que podrían influenciar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, como son la educación, el sexo, la pobreza, el lugar de residencia, entre otros. Al respecto, la educación está asociada inversamente al sobrepeso y la obesidad y, por el contrario, la riqueza está directamente asociada con el sobrepeso y la obesidad, la “comida rápida” o “para llevar” que contienen más calorías, grasas saturadas, colesterol y menos fibra que las comidas caseras (4).

En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 42 millones en 2013. Si se mantienen las tendencias actuales, 70 millones para 2025. Sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia, la edad adulta y a un creciente riesgo de contraer enfermedades prematuramente, entre ellas, diabetes y cardiopatías (5).

Un reporte realizado en Lima en el año 2012 del Instituto Nacional de Salud (INS), en escolares tienen sobrepeso y obesidad entre los 2 a 17 años, el 25,5% de los padres consideraron que sus hijos se encontraban normales y un 62,7% determinó que estaban un poco excedidos (6).

La Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2014 (7), plantea que el sobrepeso y la obesidad en las mujeres en edad fértil representaron el 37,3% y 20,9%, respectivamente, porcentajes superiores al año 2009, cuyos valores fueron 34,7% y 15,7%, en cada caso. Así, el 58,2% de las mujeres en edad fértil tendrían un mayor riesgo de sufrir enfermedades crónicas. Por departamento, Puno tuvo el

mayor porcentaje de mujeres con sobrepeso (40,8%), seguido de Madre de Dios (39,9%), Moquegua (39,6%) y San Martín (39,2%), mientras que Junín el menor porcentaje (32,3%). En el caso de obesidad, Tacna presentó la mayor proporción (31,8%) 21,2 puntos porcentuales más que el porcentaje presentado por Huancavelica (10,6%) que tuvo el menor porcentaje.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (8), el año 2014, manifestó que el 34,7% de las personas de 15 y más años de edad tienen sobrepeso. Según sexo, el 35,8% de los hombres y el 31,7% de las mujeres tenían sobrepeso. En Lima Metropolitana, el 40,2% se encontraban con sobrepeso, seguido por el 35,9% en Costa sin Lima Metropolitana y el 31,1% en la Selva. En la Sierra el 29,2% de personas de 15 y más años de edad resultaron con sobrepeso. Las personas de 15 años de edad que presentaron mayor porcentaje de sobrepeso fue Madre de Dios (42,5%), Lima (40,1%) y Moquegua (39,5%); y los de menos porcentaje Huancavelica (21,3%), Apurímac (24,0%) y Huánuco (24,9%).

El INEI (9), el año 2015, Muestra que el 35,5% de las personas de 15 y más años de edad presentan sobrepeso. Según sexo, el 35,8% de las mujeres y el 35,2% de los hombres. En Lima Metropolitana, el 39,9% se encontraban con sobrepeso, seguido por el 38,1% en la Costa (sin Lima Metropolitana) y el 32,2% en la Selva. En la Sierra el 31,6% de personas de 15 y más años de edad resultaron con sobrepeso. Según departamento, las personas de 15 y más años de edad con mayor porcentaje de sobrepeso es Madre de Dios (39,7%), Lima (39,6%), Provincia Constitucional del Callao y Piura (39,2% en cada caso) y Arequipa (39,0%); y, los menores porcentajes en Huancavelica (25,7%), Huánuco (28,1%), Amazonas (29,1%) y Puno (29,3%).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UNICEF 2015 (10), menciona que en México, uno de cada tres adolescentes entre 12 y 19 años presenta sobrepeso u obesidad. Para los escolares, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad ascendió un promedio del 26% para ambos sexos, lo cual representa más de 4.1 millones de escolares conviviendo con este problema.

Esta enfermedad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, razón por la que la Organización Mundial de la Salud (OMS), denomina a la obesidad como la epidemia del siglo XXI. De hecho, el exceso de peso corporal constituye el sexto factor principal de riesgo de defunción en el mundo (11).

Es muy preocupante el hecho de que cada vez sean más numerosos los niños, adolescentes y jóvenes afectados por sobrepeso y obesidad. Actualmente hay el doble de niños con sobrepeso en los E.U.A. que hace veinte años. En el mismo país, en niños y adolescentes de entre 6 y 17 años, los hispanos/mexicanos tienen más obesidad (17%) que los negros (12%) y estos más que los blancos (10%) (12).

En los países de medianos y bajos ingresos, la prevalencia de obesidad se han triplicado en los últimos 20 años, el incremento de esta prevalencia ha coincidido con el crecimiento económico y los cambios en los estilos de vida, principalmente relacionados con un mayor consumo de alimentos con alto contenido calórico y la disminución del nivel de actividad física. En América Latina también se ha podido observar este incremento. Sin embargo, llama la atención una tendencia creciente en la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en niños (13).

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Escolares con sobre peso y obesidad	Intervención educativa	Sin intervención educativa	Efectividad en la disminución del control de sobrepeso y obesidad

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa en el control de sobrepeso y obesidad?

1.3. Objetivo

Analizar las Evidencias sobre la efectividad de la intervención educativa en escolares para el control de sobrepeso y obesidad.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 23 artículos tomando una muestra de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la efectividad de la intervención educativa en el control de sobrepeso y obesidad en escolares; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Efectividad AND intervención educativa AND sobrepeso AND obesidad.

Efectividad AND alimentación AND sobrepeso AND obesidad.

Efectividad AND prevención escolares AND sobrepeso AND obesidad.
Eficacia OR educación NOT sobrepeso AND obesidad. Base de datos:
Lilacs, Pubmed, Medline, Elsevier, Cochrane Plus, etc.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre Efectividad de la intervención educativa en escolares en el control de sobrepeso y obesidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mancipe J; García S; Correa J; Meneses E; Chávez J; González-Jiménez E; et al.	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: una revisión sistemática” (14)	Nutrición Hospitalaria. Disponible en: http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/8146/pdf_7699 Colombia	Volumen 31 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cualitativo Revisión sistemática	21 estudios 8,153 intervención 3,845 grupo control	Artículos científicos	No corresponde	De los 21 estudios sólo dos realizaron intervenciones nutricionales, dos actividades físicas y cinco de orden mixto, para un total de 9 estudios y a su vez modificaciones positivas en alguna de las variables estudiadas.	Existe suficiente evidencia para recomendar la implementación de intervenciones educativas en el ámbito escolar orientadas a la prevención del sobrepeso y la obesidad en población entre los 5 y 17 años de edad, en países latinoamericanos, priorizar la promoción del consumo de alimentos sanos y práctica de actividad física. Así como la articulación intersectorial para lograr un mayor impacto en los indicadores de salud y el ámbito familiar.

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pérez D; Díaz J; Álvarez F; Suárez I; Suárez E; Riaño I.	2015	Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad.(15)	Anales de Pediatría. Disponible en: http://www.analesdepediatria.org/es/efectividad-una-intervencion-escolar-contra/articulo/S1695403314004214/ España	Volumen 83 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo clínico controlado	340 niños 178 niños 162 niñas	Pre-test Pos-test	Consentimiento o informado	Los alumnos del colegio Intervención empleaban menos tiempo en actividades sedentarias y más tiempo en actividad físicas. Se detectó sobre peso u obesidad en 141 alumnos de ambos grupos (41.5%). La presencia de sobrepeso u obesidad fue mayor en niños que en niñas (el 42,0 frente al 38,9%) en el colegio control 48,5% frente a 37,0% colegio Intervención.	Este programa escolar consiguió pequeñas mejoras en el IMC y la calidad de la dieta. El principal hallazgo es un descenso significativo en el IMC de los alumnos de intervención en comparación con el colegio control. El descenso fue en niñas, pero los niños también resultaron beneficiados, la intervención evitó el aumento del IMC se registró en el colegio control. Hubo cambios en los hábitos de vida, con una mejora en la calidad de la dieta.

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pérez L; Raigada J; Collins A; Alza S; Felices A ; Jiménez S; et al.	2008	“Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú”(16)	Acta Medica Peruana Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172008000400004&script=sci_arttext&tlng=pt Perú	Volumen 25 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	237 alumnos 237 alumnos (65 niñas, 56 niños)	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	El percentil promedio para la población de 121 alumnos en el 2004 fue de 64,8 (DS = 23,4) el 2005 descendió a 58,5 (DS = 25,4), con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$).	El Programa fue exitoso e implementado con 5 actividades de bajo costo, logró influenciar positivamente en el IMC promedio de un grupo de niños en edad escolar. Se realizaron clases teóricas de balance energético, talleres, clases de educación física, talleres de loncheras escolares y no dejar de lado al proveedor de la cafetería.

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Castillo Á; Kain J.	2010	“Consejería en vida sana y cambio de conductas en escolares obesos: intervención controlada en madres/cuidadoras”(17)	Revista Chilena de Nutrición Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000200003&script=sci_arttext Chile	Volumen 37 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Cuasi experimental</p>	<p>50 madres cuidadoras</p> <p>50 madres cuidadoras</p>	<p>Pre-test</p> <p>Pos-test</p>	<p>Consentimiento informado</p>	<p>La prevalencia de obesidad en los niños fue de un 15,9% en la evaluación realizada en abril del 2008 y varió entre un 12% y un 19,4%, sin diferencia significativas entre los colegios ($p = 0,99$). El puntaje z de IMC no varió entre los grupos (media 2,65 y desviación estándar (DE) 0,58 v/s 2,77 y DE 0,78, $p=0,382$) ni entre las escuelas ($p=0,152$).</p>	<p>El uso de consejería mostró una tendencia favorable al cambio en algunas de las conductas evaluadas. Si bien este estudio piloto provee resultados promisorios, se requieren de nuevos estudios de mejor calidad metodológica y en contextos reales de implementación para definir si el trabajo con madres/cuidadoras de niños obesos y el uso del modelo transteórico debieran ser incorporados a nivel poblacional para modificar conductas alimentarias y de actividad física en niños.</p>

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Vio del R F; Zacarías I; Lera L; Benavides M; Gutiérrez A.	2011	“Prevención de la obesidad en escuelas Básicas de Peñalolén: Componente Alimentación y Nutrición”(18)	Revista chilena de Pediatría Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182011000300002&script=sci_arttext&tIng=e Chile	Volumen 38 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	1556 niños de pre kínder 1225 kínder, primero y segundo 331 escuela de control 3112 niños	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	El porcentaje de obesidad por colegio. En el control se observa un leve aumento de la obesidad, mientras que en siete de los nueve colegios intervenidos se observó una disminución de la obesidad (entre un 4% a un 20%). En un colegio intervenido, la obesidad tuvo un leve incremento y en otro, se produjo un fuerte incremento de la obesidad (sobre un 40%). Tipo de meriendas consumidas por los niños de pre kínder, donde llama la atención el alto porcentaje que llevan jugos y bebidas, siendo mayor en los niños y niñas del grupo control (43,8 % y 44,7% respectivamente), con una diferencia significativa en las niñas. Más del 20% de niños y niñas lleva leche o yogur como merienda.	Al analizar la obesidad en el total de los niños, ésta se mantuvo constante en los colegios intervenidos, aumentando levemente en el colegio control. Sin embargo, al analizar los datos de estado nutricional por colegio, la obesidad mejoró en siete de los nueve colegios intervenidos y en uno aumentó en forma importante. Esto último compensó la disminución en los otros seis colegios, resultando el promedio sin variación.

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Muñoz J; Aparicio Y; Boldo X.	2010	“Diseño y evaluación de una estrategia educativa para la prevención del sobrepeso y obesidad en niños ^a ”(19)	Artículo de Horizonte Sanitario - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Disponible en: file:///C:/Users/Pam/Downloads/Dialnet-diseñoevaluaciondeunaestrategiaeducativap aralapre-5305244.pdf México	Volumen 9 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	55 alumnos 55 alumnos	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	A pesar de la amplia participación en la definición de conceptos, al final de la primera unidad, 15 estudiantes, el 48%, mencionan que requieren de información nutrimental. Sin embargo, 9, 29%, mencionan el autocuidado. A diferencia, en sus observaciones de la utilidad del taller, 12 estudiantes, 38%, mencionan haber reflexionado acerca de prácticas y el resto refiere a dietas balanceadas o aumentar la actividad física.	Los jóvenes mostraron nociones suficientes para construir los conceptos necesarios para el desarrollo del taller, se mostraron interesados durante todo el desarrollo, y participaron activamente. No se logró que la totalidad de los jóvenes construyera objetivos y metas. El atributo atractivo fue el principal factor para escoger un alimento. Los docentes se mostraron interesados en el taller y se mostraron deseosos de que se incluyera la escuela en su totalidad.

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Gago J; Rosas O; Huayna M; Jiménez D; Córdova F; Navarro A; et al.	2014	“ Efectividad de una intervención multisectorial en educación alimentario-nutricional para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en escolares de dos instituciones educativas públicas de Villa El Salvador”(20)	Revista Nutrición Salud y bienestar. Disponible en: http://www.nestle.com.pe/nutricion/nutrigroup/documents/revista-nsb-037.pd Perú	Volumen 04-15 Numero 37

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo comunitario controlado	590 Alumnos. Grupo Intervención: 223 Grupo Control:367 590 Alumnos.	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	De forma global, el GI incrementó la talla y peso promedio; sin embargo, se produjo una reducción significativa del IMC en comparación con el GC, que incrementó el peso, la talla y el IMC. El porcentaje de escolares con sobrepeso y obesidad en el GI disminuyó al final de la intervención de 28,4% y 24,4% a 18,9% y 20,9%, respectivamente. El GC incrementó la obesidad de 20,7% a 26,8% y disminuyó el sobrepeso de 24,1% a 22,9%.	La intervención multisectorial en educación alimentaria nutricional estudiada es efectiva y constituye una alternativa para la prevención y la recuperación de la incidencia de sobrepeso y obesidad en escolares de distritos urbano-marginales.

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rocha D; Martín-Matillas M; Carbonell-Baeza A; Aparicio V; Delgado-Fernández M.	2014	“Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente”(21)	Revista Andaluza de Medicina del Deporte. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754614700589 España	Volumen 7 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cualitativo Revisión Sistemática	23 artículos científicos 23 artículos científicos	Artículos científicos	Consentimiento informado	<p>En uno de los estudios se observa que “The Kids N Fitness” obtuvo pérdida de peso ($P < 0,001$), IMC($P < 0,001$) y mejora en el z-score del IMC ($P < 0.001$), siendo estas mejoras más acusadas en niños mayores de 12 años²². El programa “Kids Fit/Fit Families” mejoró el IMC del 81 % de los participantes y el 74 % presentaron un descenso en los perímetros corporales ($P < 0,01$)²⁶. El estudio “Teaching, Encouragement, Exercise, Nutrition, and Support” (TEENS) obtuvo mejoras en el índice de masa magra ($P < 0,01$), masa grasa ($P < 0.001$) y en z-score del IMC ($P < 0,05$)¹⁴. El estudio “Loozit” mostró una reducción del perímetro de la cintura ($P < 0,001$) en los participantes³². Doyle et al³⁰, observaron reducciones del IMC ($P < 0,001$) y un incremento del porcentaje de masa magra ($P < 0,05$), aunque estos cambios no llegaron a ser significativos para el IMC.</p>	<p>Los resultados apuntan que programas con AF y orientación alimentaria son eficaces en la pérdida de peso y en la reducción del IMC de niños y adolescente con sobrepeso y obesidad. Aunque en todos los estudios el componente dietético estuviera presente, pocos estudios (8 de 23) consiguieron modificaciones positivas en los hábitos alimentarios y dietéticos de los participantes. El componente de la AF estuvo presente en todos los estudios. Ocho de estos estudios alcanzaron resultados positivos en lo que se refiere a la práctica de AF.</p>

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Oliva R; Tous M; Gil B; Longo G; Pereira J; García P.	2013	“Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario”(22)	Nutrición Hospitalaria. 2013 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ S.V.R. 318 Disponible en: file:///C:/Users/Pam/Desktop/4-4%20Impacto%20de%20una%20intervención%20educativa.pdf España	Volumen 28 Numero 05

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Ensayo comunitario aleatorizado	107 alumnos (53 niñas y 54 niños) 107 alumnos	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	El 15% de los niños estudiados presenta exceso de peso (Obesidad el 1,9% y Sobrepeso el 13,1%), siendo el sobrepeso más frecuente entre los varones, exceso de peso según la edad, siendo más frecuente la obesidad en los alumnos que cursan secundaria (edad: 14,5 ± 0,8 años) respecto a los de Primaria (9,2 ± 0,4 años).	En conclusión, dado el beneficio conseguido en nuestro estudio de aumento de los conocimientos sobre alimentación y hábitos de vida saludables en los alumnos que han recibido una charla implementada por un profesional de la salud externo al centro educativo, creemos que se debería potenciar el que desde los centros de salud del área se realizaran actividades de educación para la salud dirigidas a la comunidad educativa para la mejora de los hábitos de vida saludable de los niños, complementando los conocimientos que en el curriculum actual de educación primaria y secundaria existe en toda España.

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Bernal M; Ponce G; Sotomayor S; Carmona B.	2012	"Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la disminución de sobrepeso"(23)	Enfermería neurológica. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122b.pdf México	Volumen 11 Numero 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi experimental	88 pacientes 88 pacientes escolares	Pre-test Pos-test	Consentimiento informado	Las madres del grupo experimental incrementaron sus valores 3.94 (que corresponde a actitudes de nivel óptimo, aunque se mantuvieron en el mismo nivel se elevó su puntaje), las madres del grupo control consiguieron sólo un puntaje de 1.34 (que corresponde a actitudes insuficientes), por lo que se denotan estilos de vida poco saludables respecto a la nutrición (t de Student = 1.0672, prob. = .001).	Se concluyó que la educación nutricional sin la complementación con un cambio en la actividad física no conlleva resultados óptimos, reconociendo la necesidad de un trabajo multidisciplinario y la participación activa de la sociedad en general.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Efectividad de la intervención educativa en escolares en el control de sobrepeso y obesidad.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias(s egún sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Cuantitativo 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: una revisión sistemática”</p>	<p>Existe suficiente evidencia para recomendar la implementación de intervenciones educativas en el ámbito escolar orientadas a la prevención del sobrepeso y la obesidad en población entre los 5 y 17 años de edad, en países latinoamericanos, priorizar la promoción del consumo de alimentos sanos y práctica de actividad física. Así como la articulación inter-sectorial para lograr un mayor impacto en los indicadores de salud y el ámbito familiar.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Colombia</p>
<p>Cuantitativa Ensayo clínico controlado</p> <p>“Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad”</p>	<p>Este programa escolar consiguió pequeñas mejoras en el IMC y la calidad de la dieta. El principal hallazgo es un descenso significativo en el IMC de los alumnos de intervención en comparación con el colegio control. El descenso fue en niñas, pero los niños también resultaron beneficiados, la intervención evitó el aumento del IMC se registró en el colegio control. Hubo cambios en los hábitos de vida, con una mejora en la calidad de la dieta.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Cuantitativa Cuasi experimental</p> <p>“Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú”</p>	<p>El Programa fue exitoso e implementado con 5 actividades de bajo costo, logró influenciar positivamente en el IMC promedio de un grupo de niños en edad escolar. Se realizaron clases teóricas de balance energético, talleres, clases de educación física, talleres de loncheras escolares y no dejar de lado al proveedor de la cafetería.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Perú</p>

<p>Cuantitativo</p> <p>Cuasi-experimental</p> <p>“Consejería en vida sana y cambio de conductas en escolares obesos: intervención controlada en madres/cuidadoras”</p>	<p>El uso de consejería mostró una tendencia favorable al cambio en algunas de las conductas evaluadas. Si bien este estudio piloto provee resultados promisorios, se requieren de nuevos estudios de mejor calidad metodológica y en contextos reales de implementación para definir si el trabajo con madres/cuidadoras de niños obesos y el uso del modelo transteórico debieran ser incorporados a nivel poblacional para modificar conductas alimentarias y de actividad física en niños.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Chile</p>
<p>Cuantitativo</p> <p>Cuasi-experimental</p> <p>“Prevención de la obesidad en escuelas Básicas de Peñalolen: Componente Alimentación y Nutrición”</p>	<p>Al analizar la obesidad en el total de los niños, ésta se mantuvo constante en los colegios intervenidos, aumentando levemente en el colegio control. Sin embargo, al analizar los datos de estado nutricional por colegio, la obesidad mejoró en siete de los nueve colegios intervenidos y en uno aumentó en forma importante. Esto último compensó la disminución en los otros seis colegios, resultando el promedio sin variación.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Chile</p>
<p>Cuantitativo</p> <p>Cuasi-experimental</p> <p>“Diseño y evaluación de una estrategia educativa para la prevención del sobrepeso y obesidad en niños^a”</p>	<p>Los jóvenes mostraron nociones suficientes para construir los conceptos necesarios para el desarrollo del taller, se mostraron interesados durante todo el desarrollo, y participaron activamente. No se logró que la totalidad de los jóvenes construyera objetivos y metas. El atributo atractivo fue el principal factor para escoger un alimento. Los docentes se mostraron interesados en el taller y se mostraron deseosos de que se incluyera la escuela en su totalidad.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>México</p>
<p>Cuantitativo</p> <p>Ensayo comunitario controlado</p> <p>“Efectividad de una intervención multisectorial en educación alimentario-nutricional para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en escolares de dos instituciones educativas públicas de Villa El Salvador”</p>	<p>La intervención multisectorial en educación alimentaria nutricional estudiada es efectiva y constituye una alternativa para la prevención y la recuperación de la incidencia de sobrepeso y obesidad en escolares de distritos urbano-marginales.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Perú</p>

<p>Cuantitativo Revisión Sistemática</p> <p>“Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente”</p>	<p>Los resultados apuntan que programas con AF y orientación alimentaria son eficaces en la pérdida de peso y en la reducción del IMC de niños y adolescente con sobrepeso y obesidad. Aunque en todos los estudios el componente dietético estuviera presente, pocos estudios (8 de 23) consiguieron modificaciones positivas en los hábitos alimentarios y dietéticos de los participantes. El componente de la AF estuvo presente en todos los estudios. Ocho de estos estudios alcanzaron resultados positivos en lo que se refiere a la práctica de AF.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Cuantitativo Ensayo comunitario aleatorizado</p> <p>“Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario”</p>	<p>En conclusión, dado el beneficio conseguido en nuestro estudio de aumento de los conocimientos sobre alimentación y hábitos de vida saludables en los alumnos que han recibido una charla implementada por un profesional de la salud externo al centro educativo, creemos que se debería potenciar el que desde los centros de salud del área se realizaran actividades de educación para la salud dirigidas a la comunidad educativa para la mejora de los hábitos de vida saludable de los niños, complementando los conocimientos que en el curriculum actual de educación primaria y secundaria existe en toda España.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>
<p>Cuantitativo Cuasi experimental.</p> <p>“Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la disminución de sobrepeso”</p>	<p>Se concluyó que la educación nutricional sin la complementación con un cambio en la actividad física no conlleva resultados óptimos, reconociendo la necesidad de un trabajo multidisciplinario y la participación activa de la sociedad en general.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>México</p>

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se examinó la efectividad de la intervención educativa en los escolares con sobrepeso y obesidad. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Cochrane Plus, Scielo, Lilacs.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos revisados, el 80% (n=08/10) de estos, muestran que al realizar las intervenciones preventivas mixtas son efectivas en la prevención del sobrepeso y obesidad en escolares entre ellas (Programas educativos, Actividad física, cambios nutricionales y políticas institucionales). A través del tiempo, la implementación de intervenciones mixtas ha ido aumentando (14).

Lo interesante de la experiencia descrita en este artículo es que se sigan realizando actividades de consejería alimentaria en bien de la población escolar así como incrementar la actividad física desde inicio del año escolar bien estructurada, monitoreada y evaluada, se apreció una mejoría del estado nutricional en los diferentes colegios intervenidos hubo un descenso en el IMC (15).

El otro aspecto interesante es que se logró repercutir positivamente la intervención en actividad física, evaluación de IMC y alimentación balanceada en los colegios intervenidos. Por lo tanto, el elemento diferenciador lo constituye la educación en alimentación y nutrición. Para ello realizaron talleres intensivos de loncheras escolares, clases de educación física se analizó en profundidad con los profesores y alumnos comprometidos (16).

La variable antropométrica, en el caso del IMC el estudio fue exitoso hubo un descenso significativo del IMC las intervenciones educativas, balance energético, evito el incremento IMC. La intervención produjo cambios en los hábitos de vida con una mejora en la calidad de la dieta (15,16).

La entrega de material escrito, entrevista y motivación en el cambio de conducta contribuyo que los niños del grupo disminuyan el tiempo diario de televisión y mejore la calidad nutricional de sus escolares. Se planteó el objetivo de aumentar la proporción de niños que realizan actividad física, el principal obstáculo tuvo que ver con los espacios y tiempos para hacerlo, además de la supervisión (17).

Los siguientes artículos tienen una similitud favorable para la prevención del sobrepeso y obesidad, menciona contar con una política de estado de prevención basada en educación, alimentación, nutrición y actividad física. La intervención en un año escolar bien estructurada, monitoreada y evaluada mejora el estado nutricional, una negociación para los jóvenes a fin de que prueben conductas saludables intervenciones multidisciplinaria tienen mayores posibilidades de éxito. El trabajo multisectorial en educación alimentaria nutricional estudiada ha sido efectiva, la actividad física ha mostrado efectividad en reducir el sobrepeso y obesidad M (18,19,20,21, 22).

El resultado del artículo menciona en el grupo donde se ofrece orientación Nutricional no se observan cambios, respecto a la reducción de peso, ni en el grupo experimental ni el grupo control. La educación Nutricional sin la complementación de un cambio en los estilos de vida que incluya actividad física no conlleva resultados óptimos (23).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Existen suficientes evidencias para mejorar el sobrepeso y la obesidad en los escolares. Con las actividades mixtas mejoro en 8 de 10 revisiones encontradas relacionadas al título de la investigación con actividades mixtas charlas educativas referente alimentación, nutrición, alimentación sana y actividad física.

El 80 % de 10 de los artículos revisados sobre la efectividad de intervenciones educativas en los escolares de diversos colegios nacionales e internacionales se pudo observar que si tiene importancia la educación frente al problema de sobrepeso y obesidad, se observa una disminución del IMC, gracias a los cambios alimentarios y al incremento de actividad física (14,15,16,18,20,21,22,23), en tanto que el 20 % restante los mantiene o se nota una leve mejoría del IMC (17,19).

La intervención realizadas fueron multisectoriales con un trabajo bien estructurado, monitoreado y evaluado se evidencio cambios en la alimentación nutricional, mejoro la calidad de la dieta, fue equilibrada, buenos hábitos alimenticios, mejoro las loncheras escolares con disminución de grasas, incremento la ingesta de fibras, frutas y

verduras. Se realizó el control de peso, talla control del perímetro abdominal evito el incremento del IMC y en su mayoría disminuyo el IMC en los escolares participante de las charlas educativas de buenos hábitos de vida saludables así como mejoro los conocimientos sobre alimentación y hábitos de vida saludables. Incremento la actividad física en los participantes (14,15,16,18,20,21,22,23).

En los grupos que solo participaron con los talleres vivenciales y entrega de material escrito, entrevistas, se evidencio cambios en los estilos de vida saludables. Aumento la actividad física, disminuyo horas de televisión, disminuyo el consumo de bebidas azucaradas, mejoro el consumo de frutas, el resultado no ha sido detonante se mantuvo el IMC y en algunos casos la disminución del IMC fue significativa (17,19).

5.2. Recomendaciones

Los estudios evidencian que se puede intervenir en las Instituciones Educativas orientadas en la prevención del sobrepeso y obesidad con actividades mixtas de charlas educativas y actividades físicas. Se nota que estas actividades mixtas disminuyen el IMC.

De 10 de los artículos revisados 8 que intervienen con actividades mixtas hay un notable descenso del IMC en los escolares, esto refuerza que si se puede intervenir en los colegios para mejorar la calidad de vida de los escolares.

Realizar intervenciones educativas, actividad física, antropometría con un plan de trabajo bien estructurado involucrando a todo el equipo multidisciplinario así como a los profesores, padres de familia, y actores sociales de la comunidad, iglesia, municipalidad con el objetivo de disminuir el sobrepeso y la obesidad en los escolares.

Recomendar el trabajo articulado con Establecimiento de Salud y las Instituciones educativas, difundir el plan de trabajo en beneficio de la población escolar.

Charlas educativas constantes en los escolares sobre loncheras saludables y adopten estilos de vida saludables como la reducción de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares, disminución del consumo de sal y el incremento del consumo de frutas, verduras y la práctica de actividad física diaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú / Ministerio de Salud Lima: Catalogo del Ministerio de Salud; 2012. Disponible desde: https://www.apoaperu.org/pdf/nacionales/3_un_gordo_problema.pdf
2. Aguilar M, Manrique L, Tuesta M, Musayón Y. Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. 2010.3(1) Disponible desde: http://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2010/enero/Depresion%203_7.pdf
3. Riega V. La obesidad: Factores determinantes de una epidemia global que afecta a nuestra infancia. Revista Nestlé Perú. 2015: 38. Disponible desde: <http://www.nestle.com.pe/nutricion/nutrigroup/documents/revista-nsb-038.pdf>
4. Álvarez D, Sánchez J, Gomex G, Tarqui-Mamani C. Sobrepeso y Obesidad: Prevalencia y Determinantes Sociales del exceso de peso en la población Peruana. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica Peruana. 2012; 29 (3).
5. Datos y cifras sobre obesidad infantil. OMS 2013. Disponible desde: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
6. Sala Situacional Alimentaria y Nutricional 5. Sobrepeso y Obesidad. Artículos de Investigación publicadas en Revistas Indexadas e informes del Ministerio de Salud. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional 2013. Disponible desde:

http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/sala/SSAN_5_Sobrepeso%20y%20obesidad.pdf

7. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2014. Sobrepeso y Obesidad. Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades no Transmisibles y Transmisibles 2014; Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1212/Libro.pdf
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades no Transmisibles y Transmisibles 2015; Disponible desde: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.html
10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Salud y Nutrición México 2015; Disponible desde: <https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.html>
11. Dávila-Torres J, Gonzales-Izquierdo J, Barrera-Cruz A. Panorama de la obesidad en México. Revista Médica Instituto México Seguro. 2014; 53(2) Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152t.pdf>
12. Ramos-Padilla P, Carpio-Arias T, Delgado-López V y Villavicencio-Barriga V. Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Revista española de nutrición humana y dietética. 2015; 19 (1). Disponible desde:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000100004

13. Aquino-Vivanco O, Aramburu A, Munares-Garcia O, Gomez Guizado G, García-Torres E, et al. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. *Revista Peruana Médica Experimental y Salud Publica*. 2013; 30 (2). Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342013000200019&script=sci_arttext
14. Mancipe J, García S, Correa J, Meneses E, Chávez J, Gonzales – Jiménez E, et al. 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. *Revisión Sistemática. Nutrición Hospitalaria*. 2015; 31 (1). Disponible desde: http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/8146/pdf_7699
15. Pérez D, Díaz J, Álvarez F, Suarez I, Suarez E, Riaño I. Efectividad de una Intervención escolar contra la obesidad. *Anales de Pediatría*. 2015; 83 (1). Disponible desde: <http://www.analesdepediatria.org/es/efectividad-una-intervencion-escolar-contra/articulo/S1695403314004214/>
16. Pérez L, Raigada J, Collins A, Alza J, Felices A, Jiménez S, et al. Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú. *Acta médica peruana*. 2008. 25 (4). Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172008000400004&script=sci_arttext&tlng=pt
17. Castillo A, Kain J. “Consejería en vida sana y cambio de conductas en escolares obesos: Intervención controlada en madres/cuidadoras”

Revista Chilena de Nutrición. 2010. 37 (2). Disponible desde:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000200003&script=sci_arttext

18. Vio del R. F, Zacarías I, Lera L, Benavides M, Gutiérrez A. Prevención de la obesidad en escuelas básicas de Peñalolén: Componente alimentación y nutrición. Revista chilena de Pediatría. 2011.38(3) Disponible desde: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182011000300002&script=sci_arttext&lng=e
19. Muñoz J, Aparicio Y, Boldo X. “Diseño y evaluación de una estrategia educativa para la prevención del sobrepeso y obesidad en niños^a” Artículo de Horizonte Sanitario. 2010; 9 (1). Disponible desde: <file:///C:/Users/Pam/Downloads/Dialnet-diseñoevaluaciondeunaestrategiaeducativaparalapre-5305244.pdf>
20. Gago J, Rosas O, Huayna M, Jiménez D, Córdova F, Navarro A, et al. Efectividad de una intervención multisectorial en educación alimentario-nutricional para prevenir y controlar el sobrepeso y la obesidad en escolares de dos instituciones educativas públicas de Villa El Salvador. Revista Peruana de Epidemiología. 2014; 15 (3). Disponible desde: <http://www.nestle.com.pe/nutricion/nutrigroup/documents/revista-nsb-037.pdf>
21. Rocha D, Martín-Matillas M, Carbonell-Baeza A, Aparicio V, Delgado-Fernández M. “Efectos de los programas de intervención enfocados al tratamiento del sobrepeso/obesidad infantil y adolescente”. Revista Andaluza de Medicina del Deporte. 2014; 7 (1). Disponible desde: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754614700589>
22. Oliva R, Tous M, Gil B, Longo G, Pereira J, García P. Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartidas por un profesional sanitario. Nutrición

Hospitalaria. 2013; 28 (5). Disponible desde:
file:///C:/Users/Pam/Desktop/44%20Impacto%20de%20una%20interven
ción%20educativa.pdf

23. Bernal M, Ponce G, Sotomayor S, Carmona B. Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la disminución de sobrepeso. Enfermería Neurológica. 2012; 11(2). Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122b.pdf>