



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

**EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN
LOS CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN
SALUDABLE Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES
DE NIVEL PRIMARIO.**

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

Presentado por:

AUTORES: FERNÁNDEZ PAREDES, SILVIA MILAGROS
HUIZA GUARDIA, GLADYS ASUNTA

ASESOR: DRA. KREDERDT ARAUJO, SHERIN LUZ.

**LIMA – PERÚ
2016**

DEDICATORIA

A la Universidad Privada Norbert Wiener quienes con su saber nos brindaron sus enseñanzas en el trabajo culminado.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Walter Gómez Gonzales por su guía y motivación para la culminación del presente estudio.

Asesora: Dra. Sherin Luz Krederdt Araujo.

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Dra. Milagros Salazar De la Torre

Vocal: Dra. Sherin Luz Krederdt Araujo

INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Objetivo	17
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	18
2.2. Población y muestra	18
2.3. Procedimiento de recolección de datos	18
2.4. Técnica de análisis	19
2.5. Aspectos éticos	19
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	20
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	45
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	47
5.2. Recomendaciones	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios sobre eficacia de una intervención en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.	20
Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.	40

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad de una intervención educativa en los conocimientos sobre la alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario. **Material y Métodos:** La Revisión Sistemática [RS] con un diseño de investigación observacional y retrospectivo que sintetiza los resultados de 18 artículos científicos indexados para responder a la pregunta del problema del presente estudio. Los algoritmos y operadores booleanos utilizados fueron: escolares nivel primario AND niños, alimentación saludable OR nutrición, actividad física OR educación física, programa OR intervención OR educación.

Resultados: De los 18 artículos científicos revisados, el 55% eran de revistas españolas y el restante 45% de revistas americanas (Chile, México, Venezuela y Cuba). El país con mayor número de artículos científicos de nuestro continente México con 4 artículos (22%). Según el diseño y tipo de estudio el 61% tuvo un diseño cuasi-experimental ($n=11/18$), solamente fueron experimentales en el 11%, siendo transversales aproximadamente la quinta parte (22%) de los estudios ($n=4/18$). **Conclusión:** Entre los hallazgos más relevantes se tuvo que, el programa de intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física para escolares de nivel primario es efectivo para aumentar los conocimientos en alimentación saludable y la actividad física, sin embargo no existen pruebas suficientes para demostrar que disminuyan el sobrepeso en escolares del nivel primario.

Palabras claves: Escolares, alimentación saludable, actividad física, educación, intervención educativa.

ABSTRACT

Objective: To determine the effectiveness of an educational intervention in knowledge about healthy eating and physical activity in primary school students.

Material and Methods: The Systematic Review [RS] with an observational and retrospective research design that synthesizes the results of 18 scientific articles indexed to answer the question of the problem of the present study. The algorithms and Boolean operators used were: school primary level AND children, healthy eating OR nutrition, physical activity OR physical education, OR intervention OR education.

Results: Of the 18 scientific articles reviewed, 55% were from Spanish journals and the remaining 45% from American journals (Chile, Mexico, Venezuela and Cuba). The country with the highest number of scientific articles in our continent Mexico with 4 articles (22%). According to the design and type of study, 61% had a quasi-experimental design (n = 11/18), were only experimental in 11%, with approximately one-fifth (22%

18). **Conclusion:** Among the most relevant findings was that the educational intervention program on healthy eating and physical activity for primary school students is effective in increasing knowledge about healthy eating and physical activity, but there is not enough evidence to show that Decrease overweight in primary school students.

Key words: School children, healthy eating, physical activity, education, educational intervention.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Una alimentación equilibrada y una actividad física son los elementos que más contribuyen a un estilo de vida sano. Por ello, resulta deseable que, desde edad temprana, se conozca el importante papel que tiene el tipo de alimentación y el deporte en el mantenimiento de la salud. En este sentido, y junto al rol educativo que cumple la familia, debe aprovecharse el proceso de socialización que tiene lugar en la escuela (1).

Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer. Las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo; de ahí que llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como distintas enfermedades no transmisibles y diferentes afecciones. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Ahora se

consumen más alimentos hipercalóricos, más grasas saturadas, más grasas de tipo trans, más azúcares libres y más sal o sodio; además, hay muchas personas que no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales (2).

La “Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud” fue adoptada en 2004 por la Asamblea Mundial de la Salud. En ella se hace un llamamiento a los gobiernos, la Organización Mundial de la Salud (OMS), los asociados internacionales, el sector privado y la sociedad civil para que actúen a nivel mundial, regional y local con el fin de promover la alimentación sana y la actividad física (3).

La Estrategia Sanitaria Nacional de Alimentación Saludable se crea en el marco de la función que cumple el Ministerio de Salud (MINSU), brinda las pautas para las intervenciones sobre los problemas de alimentación y nutrición en instancias regionales y locales con el fin de optimizar las intervenciones a favor de una adecuada alimentación y nutrición de la población más vulnerable. Asimismo, este documento expresa que uno de los problemas más importantes de nuestra población infantil es la desnutrición que la hace susceptible a enfermedades infecciosas, eleva las estadísticas de morbilidad y mortalidad en ella y ocasiona problemas de salud y desarrollo personal en su vida futura, lo que perjudica el desarrollo y la formación del capital humano que en el futuro debe garantizar la continuidad de nuestro país como nación, expresado en la inseguridad alimentaria, es decir, cuando las personas no disponen de acceso físico, social, económico o geográfico, cultural a suficientes alimentos inocuos y nutritivos y las inadecuadas prácticas de alimentación y nutrición en el hogar están relacionadas con el crecimiento físico y desarrollo de niñas y niños, existiendo hallazgos de estudios nacionales sobre desayunos escolares que sugieren que la cantidad y calidad de estimulación temprana en la infancia están asociadas con un mejor rendimiento escolar (4).

El Perú es un país cuya situación alimentaria-nutricional, al igual que otros países de la región, ha ingresado a un proceso de transición nutricional y de transición epidemiológica; el primero supone grandes cambios en la dieta y un consiguiente impacto nutricional en la población, tales como cambio en la estatura y composición corporal. Por otro lado, la transición epidemiológica describe el cambio de una situación de alta prevalencia de enfermedades infecciosas y desnutrición, a otra de alta prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas que están fuertemente asociadas con estilos de vida. Como resultado se conoce que actualmente, en el país subsiste paralelamente una malnutrición por déficit-retardo de crecimiento y deficiencia de micronutrientes como el hierro, vitamina A, yodo, ácido fólico, zinc, calcio- y una malnutrición por exceso-sobrepeso y obesidad- siendo estos dos últimos, factores de riesgo asociados a un predominio de enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles que afectan la calidad de vida en la etapa adulta, constituyéndose en uno de los principales problemas nutricionales emergentes: el sobrepeso y la obesidad (5).

Actualmente debido al desarrollo tecnológico del ocio, la mayor urbanización de nuestros pueblos y ciudades, entre otros múltiples factores sociales, han hecho que el tiempo de ocio de nuestros hijos e hijas sea cualitativamente diferente del que teníamos los que ahora somos padres y madres. Estos cambios tienen sus ventajas, pero también sus inconvenientes. En general está más aceptado que hoy los niños y las niñas ocupan mucho tiempo de ocio en casa, viendo televisión, jugando con video juegos o conectados a internet, aspectos a los que en muchas ocasiones se añade la falta de infraestructura, recursos o espacios al aire libre que además permita relacionarse con los demás, fundamentalmente a través del juego. Esta situación hace que se reduzcan las necesidades energéticas y de movimiento de nuestro organismo, propiciando así la aparición del sedentarismo y sus graves consecuencias como una malnutrición por déficit-retardo de crecimiento y

deficiencia de micronutrientes o una malnutrición por exceso-sobrepeso y obesidad (6).

El ejercicio físico mejora la función mental, la autonomía, la memoria, la rapidez, la "imagen corporal", la sensación de bienestar y produce una estabilidad en la personalidad caracterizada por el optimismo, la euforia y la flexibilidad mental. Su práctica demanda el aumento del gasto energético producido por el movimiento de los músculos del cuerpo y puede ser realizada dentro de lo cotidiano y en diversos momentos y lugares para cada una de las etapas de la vida. Incluye actividades utilitarias u ocupacionales, así como las recreativas como deportes (7).

En nuestro país, se realizó un estudio en cuatro instituciones educativas (IE) nacionales que participaron del Programa Escuelas Saludables de Promoción de la Salud (PROMSA) de Villa el Salvador durante los años 2010 y 2011. Principalmente se promovió una frecuencia, cantidad y variedad de alimentos adecuados para proveer suficiente energía, proteínas y otros nutrientes necesarios en esta etapa de la vida, el consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro, para la prevención de la deficiencia de hierro. De igual modo, se promovió el consumo de frutas y verduras en cada momento de alimentación, tanto de manera individual como en forma de ensaladas. Asimismo, se impulsó el menor consumo de frituras, alimentos dulces y salados en exceso y el incremento de la actividad física y deportiva. Finalmente, se fomentaron las prácticas higiénicas saludables. Esta intervención multisectorial en educación alimentario-nutricional estudiada fue efectiva en la prevención del sobrepeso y la obesidad en escolares, consiguiendo reducir de forma global el porcentaje de niños con obesidad en el grupo de intervención de 24,4% a 20,9%; mientras que, en el grupo control, el porcentaje de niños obesos se incrementó (8).

En este contexto, la familia, los medios de difusión masiva y la escuela constituyen contextos importantes para la educación y la promoción de la salud. La educación recibida en las escuelas en relación con la salud

tiene múltiples contribuciones, la primera de ellas es proporcionar al sujeto formación cultural que le permita comprender los mensajes sobre salud que se divulgan por diferentes medios como la radio, televisión, internet, periódicos, revistas, libros, etc. La segunda vía de acción, y quizás la más trabajada, se expresa en los conocimientos específicos que aporta (a través de las disciplinas del Currículo) acerca del funcionamiento del organismo humano, vías de transmisión de enfermedades, formación de hábitos higiénicos, cultura alimentaria, entre otros. La tercera vía la constituyen las disciplinas específicas que pueden contribuir a la construcción de un estilo de vida saludable como la de Educación Física (9).

En el mes de agosto del 2013 se promulga el Decreto Supremo N° 010-2013-SA, que aprueba el Plan de Salud Escolar 2013 – 2016, con cargo al Presupuesto Institucional del Ministerio de Salud, del Seguro Integral de Salud y de los demás pliegos involucrados, que tiene por objetivo desarrollar una cultura de salud en los escolares y de las instituciones educativas basada en los estilos de vida saludables y los determinantes sociales de la salud, así como detectar y atender de manera oportuna los riesgos y daños relacionados con el proceso de aprendizaje. El Primer componente de este Plan lo constituye la evaluación integral de salud, el cual considera la evaluación nutricional cuyas actividades son el control de peso y talla para detectar desnutrición, malnutrición por déficit-retardo de crecimiento y deficiencia de micronutrientes o una malnutrición por exceso-sobrepeso y obesidad. El segundo componente referido a comportamientos saludables constituido por las intervenciones que promueven prácticas y conductas para el cuidado y autocuidado de la salud, articuladas con la gestión pedagógica entre las cuales se encuentra el que es motivo de interés de este trabajo y que es la alimentación saludable y actividad física para la salud del escolar (10).

Ahora bien, el Plan de Salud Escolar 2013-2016 descrito líneas arriba también se está implementando en las Instituciones Educativas de

nuestro país y, es en este escenario en que el personal de salud multidisciplinario encargado de ejecutar este plan de salud escolar reporta en sus informes de abril 2016 que aproximadamente en una muestra piloto que el 24,1% tienen sobrepeso y un 20,7% están obesos. Es decir, encontramos que 48,8% tienen un problema de salud que preocupa desde el punto de vista de la Salud Pública y que es necesario intervenir oportunamente revirtiendo las prácticas alimentarias inadecuadas hacia hábitos de alimentación saludables e impulsar la promoción de la actividad física y el deporte, para contrarrestar ciertas tendencias nocivas como son el sedentarismo que conlleva al sobrepeso y la obesidad desde muy temprana edad.

Conocedores de que el personal de salud tiene el compromiso frente a la sociedad en la promoción de la salud así como el de detectar y tratar tempranamente a los niños con sobrepeso y obesidad que se encuentran en espacios del ámbito escolar con el objetivo de intervenir brindando una educación a los padres, propiciando así en las familias estilos de vida saludables, principalmente sobre alimentación saludable y promoción de la actividad física, es que, de esta situación emergen las siguientes interrogantes: ¿Tienen los padres de los escolares información sobre la Pirámide de la Alimentación Saludable?, ¿Saben los padres cómo debe ser la distribución ideal de ingesta diaria de alimentos en los escolares?, ¿En qué debe consistir una lonchera saludable?, ¿La actividad física razonable aunada a una alimentación sana y equilibrada influye en el crecimiento de los escolares?, ¿Qué acciones se deberían tomar en la comunidad escolar en nuestra sociedad peruana para mejorar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física?

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
Alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario	Intervención educativa	Contrastación con otros estudios experimentales	Confirmación de la efectividad de una intervención educativa: ↑Conocimientos en alimentación saludable ↑Actividad física.

¿Cuál es la eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario?

1.3. Objetivo

- Determinar la eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

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 18 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

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 eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario; 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:

Eficacia AND intervención educativa AND alimentación saludable AND escolares.

Eficacia AND intervención educativa AND actividad física AND escolares nivel primario

Programa educativo AND alimentación saludable AND actividad física AND escolares de primaria

Base de datos:

Redalyc, Medline, Cochrane Plus, Lilacs, Lipecs, Scielo, etc.

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) 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 sobre eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Lobos L; Leyton B; Kain J; Vio del Río F.	2013	Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile (11).	http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6588.pdf <p style="text-align: center;">ESPAÑA</p>	Nutr Hosp. 2013;28(3):1156-1164 ISSN 0212-1611

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>Se observó que los niños presentaban un IMC mayor a 18,0 kg/m² en todos los tiempos evaluados, por lo cual califican en un estado nutricional de sobrepeso. No hubo diferencia significativa del puntaje Z IMC entre los periodos inicial y final ni en la evolución del estado nutricional de los niños. El conocimiento alimentario mejoró en forma significativa entre las dos</p>	<p>Aunque mejoró el conocimiento nutricional y la condición física de los niños, no hubo diferencia en el sobrepeso antes–después. Se requieren nuevas intervenciones educativas para cambiar la realidad de cada comunidad, que considere en sus aspectos teóricos y metodológicos influencias ambientales, factores de comportamiento y características</p>

				<p>mediciones. Hubo un incremento significativo del TC6M/talla (10 metros entre inicio y final, $p < 0,001$).</p>	<p>personales que permitan favorecer hábitos de vida saludable en los niños y generen impacto positivo (disminución sobrepeso).</p>
--	--	--	--	---	---

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Quizán-Plata T; Villarreal L; Esparza J; Bolaños A; Díaz G.	2014	Programa educativo afecta positivamente el consumo de grasa, frutas, verduras y actividad física en escolares Mexicanos.(12).	<p>http://www.redalyc.org/pdf/3092/309232247012.pdf</p> <p>ESPAÑA</p>	Vol. 30, núm. 3, septiembre-, 2014, pp. 552-561

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>No se observaron diferencias significativas entre los escolares intervenidos y los no intervenidos en cuanto a las características antropométricas al inicio del estudio de los escolares.</p> <p>Después del programa de intervención el consumo de frutas y verduras de los escolares intervenidos fue significativamente mayor ($p=0.032$) y el consumo de grasa total disminuyó ($p=0.02$). Los escolares intervenidos aumentaron el número de horas de actividad física y disminuyeron las actividades sedentarias ($p=0.04$ y $p=0.006$ respectivamente). Además, mostraron mayor conocimiento en nutrición que los no intervenidos ($p=0.05$).</p>	El programa fue efectivo en mejorar el consumo de frutas, verduras y grasas en la dieta de los escolares, además mostró efecto positivo en la actividad física y los conocimientos en nutrición.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Safdie M; Levesque L; Gonzales-Casanova I; Salvo D; Islas A; Hernández-Cordero S; et Al.	2013	Promoción de una alimentación saludable y la actividad física en el sistema educativo de México, para la prevención de la obesidad en los niños (13).	<p>http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000900003&script=sci_abstract</p> <p style="text-align: center;">MEXICO</p>	Vol.55, suppl.3, pp.357-373.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue del 43,5%, sin diferencias entre los grupos.</p> <p>Entonces, los resultados primarios fueron el sobrepeso y la prevalencia de la obesidad y la aptitud; también se examinaron las medidas ambientales y de comportamiento.</p>	Este es el primer proyecto de la de intervención escolar con un diseño multinivel, multifactorial, basado en literatura científica disponible y en investigación formativa para prevenir la obesidad infantil en las escuelas de la Ciudad de México.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Díaz X; Mena C; Chavarría P; Rodríguez A; Valdivia-Moral P.	2013	Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia (14).	http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662013000400003&script=sci_abstract&lng=es CUBA	Revista Cubana de Salud Pública. 2013;39(4):640-650

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	De los 257 estudiantes el 50 % tenía exceso de peso. El estado nutricional se relacionó significativamente con la actividad física ($p < 0,01$), pero no con la calidad alimentaria ni con el nivel educativo de los padres. Esta última variable sí explicaría la calidad alimentaria de los niños(as) ($p < 0,01$).	<p>La actividad física se relaciona positivamente con la obesidad (a > actividad física prevalencia de obesidad: 20% vs 76% respectivamente). Sin embargo, NO hay relación entre el estado nutricional y la calidad alimentaria.</p> <p>El alto porcentaje de exceso de peso en los estudiantes podría explicarse más bien por la falta de actividad física que por el consumo de alimentos, a pesar de que la mayoría dice tener buena calidad alimentaria.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rus J; Párraga J; Lozano E.	2013	Estudio sobre los conceptos y hábitos de alimentación del alumnado de educación primaria de Jaén España (15).	EmásF. Revista digital de educación física. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4482892 ESPAÑA	Año 4. Núm. 21 (marzo-abril 2013)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Los escolares no sabían que alimentos eran los que más energía aportaban, y conocían poco sobre que alimentos eran los que más grasa tenían o más engordaban, ya que el 87% pensaba que el aceite no engorda y el 70% que la carne era muy rica en grasa. Además, no reconocían que es lo mismo que un alimento tenga grasa, que engorde y que aporte energía.	A medida que el alumnado tenía mayor edad, era más consciente de los alimentos que tenía que tomar en el desayuno para que este fuera saludable. En cuanto al consumo diario de leche, agua, pan y fruta, aumentaba cuando los escolares pertenecían a ciclos superiores. Por el contrario, en la ingesta semanal de legumbres, carne o pescado no apreciamos una clara evolución con la edad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Díaz X; Mena C; Valdivia-Moral P; Rodríguez A; Cachón J.	2015	Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos (16).	Hacia la Promoción de la salud. ISSN: 0121-7577 http://www.redalyc.org/pdf/3091/309142716006.pdf ESPAÑA	Vol. 20, núm. 1, enero-junio, 2015, pp. 83-95

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Quantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Después de la intervención el porcentaje de la muestra que presentaba exceso de peso disminuyó de 50,2% a 42% en general; en cuanto a las niñas, estas presentaban un 47% de exceso de peso, finalizada la intervención el porcentaje de niñas con exceso de peso disminuyó hasta un 35,9%, quedando en 64,1% los casos en estado normal; en cuanto a la calidad alimentaria, los resultados post intervención muestran que la baja calidad alimentaria disminuyó de un 28% a 5,4%, los que tenían media pasaron de 10,9% a 17,9%, de la misma forma la calidad alta aumentó de un 61,1% a 76,7%.	Los resultados muestran que programas para reducir la obesidad infantil, que son abordados con actividad física y talleres de alimentación saludable, logran resultados positivos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Ratner R; Duran S; Garrido M; Balmaceda S; Jadue L; Atalah E.	2013	Impacto de una intervención en alimentación y actividad física sobre la prevalencia de obesidad en escolares (17).	Nutrición Hospitalaria http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309230208021 ESPAÑA	Nutr Hosp. 2013;28(5):1508-1514

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experiencial	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Hubo una disminución significativa en puntaje Z del IMC-edad en los escolares obesos (-0,3 DE) y la prevalencia global de obesidad disminuyó de 21,8% a 18,4% al final de la intervención. El 75% de los escolares con obesidad y 60,5% con sobrepeso disminuyó su Z score IMC, siendo mayor la reducción en el sexo masculino y en los cursos superiores. El 51,9% de los estudiantes con peso normal aumentó su puntaje Z de IMC-edad, aunque mayoritariamente menos de 0,5 DE.	Se puede concluir que la educación en alimentación y actividad física realizada por profesionales fue efectiva en reducir la prevalencia de obesidad (-3,4 puntos porcentuales). El gran desafío es buscar mecanismos para darle continuidad al programa y evaluar los efectos a largo plazo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Altamiza K; Pomé N.	2011	Efectividad del programa "Healthy Kids" en los conocimientos, aptitudes y prácticas sobre alimentación saludable y actividad física para la prevención del sobrepeso y la obesidad en los estudiantes del 3° grado de primaria del colegio Almirante Guillermo Brown, Villa El Salvador, 2011 (18).	Revista Científica de Ciencias de la Salud. http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/viewFile/168/169 PERU	4:4 2011

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	En cuanto a las prácticas el 52.9% de los escolares presentaban malas prácticas de alimentación saludable y actividad física antes de la intervención. Después del programa, el 100% tuvieron prácticas buenas. $p < 0,001$).	El programa educativo "Healthy Kids" fue efectivo en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación saludable y actividad física en los alumnos del 3° grado de primaria y sus madres del Colegio Almirante Guillermo Brown, en el distrito de Villa El Salvador.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pérez D; Díaz J; Álvarez F; Suarez I.	2015	Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad (19).	Anales de Pediatría. http://www.analesdepediatría.org/es/efectividad-d-una-intervencion-escolar-contra/articulo/S1695403314004214/ ESPAÑA	Vol 83. Núm 1. Julio 2015

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	En 340 individuos se obtuvieron datos antropométricos completos. A diferencia del grupo control, los pertenecientes al grupo de intervención disminuyeron la puntuación z del IMC desde 1,14 a 1,02 (p=0,017), mejoraron el índice KIDMED de adhesión a la dieta mediterránea de 7,33 a 7,71 puntos (p=0,045) y aumentaron la proporción de estudiantes con una dieta óptima del 42,6% al 52,3% (p=0,021). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de obesidad y sobrepeso, ni en el perímetro abdominal, entre los grupos de intervención y control.	Este programa escolar consiguió pequeñas mejoras en el IMC y la calidad de la dieta.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Mancipe J; García S; Correa J; Gonzales E; Schmidt-Río J.	2014	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 (20).	Nutrición Hospitalaria http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/8146 ESPAÑA	Nutr Hosp. 2015;31(1):102-114 Vol. 31, núm. n01

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Se identificaron diferentes tipos de intervenciones, tales como estrategias nutricionales, promoción de la práctica de actividad física y cambios en el entorno. Las intervenciones mixtas, que combinaron cambios nutricionales con la promoción de actividad física, fueron las más efectivas, pues sus resultados evidenciaron cambios positivos en las variables asociadas al sobrepeso y obesidad infantil.	Las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada y la promoción de la práctica de actividad física son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos, aunque se deben incorporar intervenciones en el ambiente familiar para permitir un abordaje integral, asociado con mayores respuestas sobre el cambio de comportamiento de los escolares.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

11. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Díaz X; Mena C; Celis-Morales C; Salas P; Valdivia P.	2015	Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil (21).	Nutrición Hospitalaria http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/9122/pdf_8173 ESPAÑA	Nutr Hosp. 2015;32(1):110-117

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	El Índice de Masa Corporal (IMC) disminuyó significativamente post intervención (-0,2 kg.m-2); al analizar estos resultados por sexo, solo los varones presentaron una reducción significativa (-0,3 kg.m-2). Resultados similares fueron observados para el perímetro de la cintura en varones (-0,4 cm). No obstante, al analizar el efecto de la intervención en aquellos escolares con sobrepeso u obesidad pre-intervención se observaron cambios significativos en el IMC, los cuales fueron asociados a cambios en la alimentación y los niveles de actividad física.	Las intervenciones multidisciplinarias aplicadas a escolares del primer ciclo de enseñanza básica son efectivas a la hora de reducir los niveles de IMC e incrementar los niveles de actividad física y la calidad de la alimentación en escolares con sobrepeso u obesidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

12. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Vio F; Salinas J; Montenegro E; González C; Lera L.	2014	Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños pre-escolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile (22).	Nutrición Hospitalaria http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/7409 ESPAÑA	Nutr Hosp. 2014;29(6):1298-1304

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	En estado nutricional no se produjeron diferencias significativas entre el inicio y final de la intervención. En uno de los colegios intervenidos se observó una disminución significativa de la obesidad, en mujeres y en el grupo de 7 a 9 años. En los colegios intervenidos hubo una mejoría significativa en conocimiento y disminución en el consumo de alimentos poco saludables con respecto al control, en el cual se mantuvo la alimentación poco saludable y disminuyó el consumo de verduras y legumbres.	Queda demostrado que una intervención educativa participativa, con uso de TIC y de corta duración en profesores y alumnos de pre-básica y básica, puede producir cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables, lo que no sucede en el grupo control. Sin embargo, queda pendiente una estrategia de como implicar a los padres en esta tarea.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

13. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Quizán 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 (23).	Estudios sociales http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&%20pid=S0188-45572013000200008 MEXICO	vol.21 no.42 México jul /dic. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>Los valores promedio del peso, talla e IMC por grupo de intervención. No se observan diferencias significativas ($p \leq 0.05$) al inicio del estudio. Después del periodo de estudio, la variedad de alimentos saludables en las tienditas escolares intervenidas aumentó en comparación con el grupo no intervenido. La frecuencia y variedad de consumo de alimentos saludables cambió al finalizar la intervención. Los resultados demuestran que aquellos estudiantes que se encuentran en las escuelas no intervenidas presentan tres veces mayor de riesgo de consumir alimentos no saludables durante el recreo, comparados con los escolares de las escuelas que fueron intervenidas.</p>	<p>El programa de Intervención, tuvo un efecto positivo en la variación y frecuencia de consumo de alimentos saludables en comparación con un grupo de escolares sin la intervención. El programa también presentó un impacto positivo en cuanto a la reducción en el consumo de energía y macronutrientes, principalmente carbohidratos y grasa. La disponibilidad de alimentos saludables, fue mayor en tienditas intervenidas que en la de las escuelas no intervenidas. Los resultados de la intervención sugieren que la disponibilidad y promoción permanente de alimentos saludables dentro del plantel escolar, puede contribuir en la selección del alimento que se consume durante el</p>

				<p>Después de la intervención, se encontró un impacto positivo en el consumo de energía y los macronutrientes de la dieta la escuela.</p>	<p>recreo y, por lo tanto, conduce a la formación de hábitos alimenticios saludables y en un futuro en su buen estado nutricional.</p> <p>Una de las fortalezas del programa fue el haber involucrado a niños, padres, maestros y concesionarios de las tienditas. Sin duda, los programas de intervención como el aplicado en el presente estudio son necesarios, no solo para mejorar la salud de los escolares, sino para crearles mejores expectativas en la vida adulta.</p>
--	--	--	--	---	---

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

14. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Benítez V; Vásquez I; Sánchez R; Velasco R; Ruiz S; Medina M.	2015	Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares (24).	Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriai/mss/eim-2016/eim161g.pdf MEXICO	2016;24(1):37-43

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Después de la intervención, aumento en 83.5 % el nivel de conocimientos sobre nutrición en el grupo de estudio y 263.4 % en el grupo control. La intervención educativa logró disminuir los índices de peso bajo, pero incrementó el sobrepeso y la obesidad.	La intervención educativa puede ser efectiva para incrementar conocimientos en nutrición e inducir a los niños a modificaciones significativas en los hábitos de salud. Se sugiere mayor participación de los padres para lograr mejores resultados.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

15. 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 (25).	Enfermería Neurológica http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122b.pdf MEXICO	Vol. 11, No. 2: 63-67, 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Se produjo una mejora del conocimiento de las madres, en forma estadísticamente significativa pero no se tradujo en una disminución de la obesidad en sus hijos.	Se requiere complementar la actividad física con hábitos alimenticios adecuados, reconociendo la necesidad de un trabajo multidisciplinario y la participación activa de la sociedad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

16. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Vio F; Salinas J; Lera L; Gonzales C; Huenchupán C.	2012	Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo (26).	Revista Chilena de Nutrición www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext &pid=S0717-75182012000300005 CHILE	Rev Chil Nutr Vol. 39, Nº3, Septiembre 2012

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Transversal	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Los resultados mostraron un excelente conocimiento de alimentos saludables y el consumo de alimentos en los niños. En los padres, a pesar de unos buenos conocimientos sobre alimentación saludable, el consumo era insalubre. La misma situación se encontró en los maestros.	Este estudio demuestra que una atención importante para la alimentación sana en edad preescolar no se mantiene en los primeros grados de la escuela. La necesidad de diseñar programas de educación alimentaria y nutricional teniendo en cuenta el conocimiento actual de alimentos y el consumo de alimentos de preescolares y escolares, sus padres y profesores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

17. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Ratner R; Duran S; Garrido M; Balmaceda S; Atalah E.	2013	Impacto de una intervención en alimentación y nutrición en escolares (27).	Revista Chilena de Pediatría http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v84n6/art06.pdf CHILE	Rev Chil Pediatr 2013; 84 (6): 634-640

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	La prevalencia de obesidad disminuyó de un 23,4 a 20,1%. Los escolares obesos incrementaron de forma significativa el consumo de frutas ($p < 0,05$), pescado ($p < 0,01$) y leguminosas ($p < 0,05$) y redujeron el consumo de bebidas gaseosas ($p < 0,01$) y pasteles/dulces/chocolates ($p < 0,01$).	Los resultados de este estudio demuestran que la intervención en los colegios en alimentación saludable y actividad física, puede mejorar el estado nutricional en escolares con sobrepeso y obesidad e incrementar el consumo de alimentos saludables.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

18. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fretes G; Salinas J; Vio F.	2013	Efecto de una intervención educativa sobre el consumo de frutas, verduras y pescado en familias de niños preescolares y escolares (28).	http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222013000100005 <p style="text-align: center;">VENEZUELA</p>	ALAN vol.63 no.1 Caracas mar. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Cuasi Experimental	20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>No hay diferencias en el estado nutricional al inicio y al final de la intervención.</p> <p>En uno de los colegios intervenidos hubo disminución significativa de la obesidad, en mujeres y en el grupo de 7 a 9 años.</p>	<p>La intervención educativa participativa, con uso de TIC en profesores y alumnos de pre-básica y básica, puede producir cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables.</p>

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (Sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Cuasi Experimental</p> <p>“Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile”.</p>	<p>Aunque mejoró el conocimiento nutricional y la condición física de los niños, no hubo diferencia en el sobrepeso antes–después. Se requieren nuevas intervenciones educativas para cambiar la realidad de cada comunidad, que considere aspectos teóricos y metodológicos influencias ambientales, factores de comportamiento y características personales que permitan favorecer hábitos de vida saludable en los niños y generen impacto positivo (disminución sobrepeso).</p>	Moderada	Moderada	España
<p>Cuasi Experimental</p> <p>“Programa educativo afecta positivamente el consumo de grasa, frutas, verduras y actividad física en escolares Mexicanos”.</p>	<p>El programa fue efectivo en mejorar el consumo de frutas, verduras y grasas en la dieta de los escolares, además mostró efecto positivo en la actividad física y los conocimientos en nutrición.</p>	Moderada	Moderada	España
<p>Experimental</p> <p>“Promoción de una alimentación saludable y la actividad física en el sistema educativo de México, para la prevención de la obesidad en los niños”.</p>	<p>Este es el primer proyecto de la de intervención escolar con un diseño multinivel, multifactorial, basado en literatura científica disponible y en investigación formativa para prevenir la obesidad infantil en las escuelas de la Ciudad de México.</p>	Alta	Fuerte	México
<p>Transversal</p> <p>“Estado nutricional de</p>	<p>La actividad física se relaciona positivamente con la obesidad (a mayor actividad</p>	Moderada	Moderada	Cuba

escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia”.	física, mayor prevalencia de obesidad: 20% vs 76% respectivamente). Sin embargo, NO hay relación entre el estado nutricional y la calidad alimentaria. El alto porcentaje de exceso de peso en los estudiantes podría explicarse más bien por la falta de actividad física que por el consumo de alimentos.			
Transversal “Estudio sobre los conceptos y hábitos de alimentación del alumnado de educación primaria de Jaén España”	A medida que el alumnado tenía mayor edad, era más consciente de los alimentos que tenía que tomar en el desayuno para que este fuera saludable. En cuanto al consumo diario de leche, agua, pan y fruta, aumentaba cuando los escolares pertenecían a ciclos superiores. Por el contrario, en la ingesta semanal de legumbres, carne o pescado no apreciamos una clara evolución con la edad.	Moderada	Moderada	España
Cuasi Experimental “Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos”	Los resultados muestran que programas para reducir la obesidad infantil, que son abordados con actividad física y talleres de alimentación saludable, logran resultados positivos.	Moderada	Moderada	España
Cuasi Experimental “Impacto de una intervención en alimentación y actividad física sobre la prevalencia de obesidad en escolares”.	Se puede concluir que la educación en alimentación y actividad física realizada por profesionales fue efectiva en reducir la prevalencia de obesidad (-3,4 puntos porcentuales).	Moderada	Moderada	España
Transversal “Efectividad del programa “Healthy Kids” en conocimientos, aptitudes y prácticas sobre alimentación saludable y actividad física para prevención del sobrepeso y obesidad en los estudiantes del 3º grado de primaria del Colegio	El programa educativo “Healthy Kids” fue efectivo en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación saludable y actividad física en los alumnos del 3º grado de primaria y sus madres del Colegio Almirante Guillermo Brown, en el distrito de Villa El Salvador.	Moderada	Moderada	España

Almirante Guillermo Brown, Villa El Salvador, 2011".				
Cuasi Experimental "Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad".	Este programa de intervención escolar consiguió pequeñas mejoras en el IMC (Índice Masa Corporal) y la calidad de la dieta.	Moderada	Moderada	España
Revisión Sistemática "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"	Las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan la nutrición adecuada y la promoción de la práctica de actividad física son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos, aunque se deben incorporar intervenciones en el ambiente familiar para permitir un abordaje integral, asociado con mayores respuestas sobre el cambio de comportamiento de los escolares.	Alta	Fuerte	España
Cuasi Experimental "Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil".	Las intervenciones multidisciplinares aplicadas a escolares del primer ciclo de enseñanza básica son efectivas a la hora de reducir los niveles de IMC e incrementar los niveles de actividad física y la calidad de la alimentación en escolares con sobrepeso u obesidad.	Moderada	Moderada	España
Cuasi Experimental "Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños pre-escolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile".	Queda demostrado que una intervención educativa participativa, con uso de TIC y de corta duración en profesores y alumnos de pre-básica y básica, puede producir cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables, lo que no sucede en el grupo control. Sin embargo, queda pendiente una estrategia de como implicar a los padres en	Moderada	Moderada	España

	esta tarea.			
<p>Experimental</p> <p>“Efectividad del programa Promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora”.</p>	<p>El programa tuvo efecto positivo en la variación y frecuencia del consumo de alimentos saludables en comparación con el otro grupo (sin el programa de intervención).</p> <p>El programa tuvo impacto positivo en cuanto a la reducción del consumo de energía y macronutrientes, principalmente carbohidratos y grasa.</p> <p>La disponibilidad de alimentos saludables, fue mayor en tienditas intervenidas que en la de las escuelas no intervenidas.</p> <p>Los resultados de la intervención sugieren que la disponibilidad y promoción permanente de alimentos saludables dentro del plantel escolar, puede contribuir en la selección del alimento que se consume durante el recreo y, por lo tanto, conduce a la formación de hábitos alimenticios saludables y en un futuro en su buen estado nutricional.</p> <p>Una de las fortalezas del programa fue el haber involucrado a niños, padres, maestros y concesionarios de las tienditas.</p>	Alta	Fuerte	México
<p>Cuasi experimental</p> <p>“Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares”.</p>	<p>La intervención educativa puede ser efectiva para incrementar conocimientos en nutrición e inducir a los niños a modificaciones significativas en los hábitos de salud. Se sugiere mayor participación de los padres para lograr mejores resultados.</p>	Moderada	Moderada	México
<p>Cuasi Experimental</p> <p>“Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la</p>	<p>Se requiere complementar la actividad física con hábitos alimenticios adecuados, reconociendo la necesidad de un trabajo multidisciplinario y</p>	Moderada	Moderada	México

disminución de sobrepeso”.	la participación activa de la sociedad.			
Transversal “Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo”.	Este estudio demuestra que una atención importante para la alimentación sana en edad preescolar no se mantiene en los primeros grados de la escuela. La necesidad de diseñar programas de educación alimentaria y nutricional teniendo en cuenta el conocimiento actual de los alimentos y el consumo de alimentos de preescolares y escolares, sus padres y profesores.	Moderada	Moderada	Chile
Cuasi Experimental “Impacto de una intervención en alimentación y nutrición en escolares”.	Los resultados de este estudio demuestran que la intervención en los colegios en alimentación saludable y actividad física, puede mejorar el estado nutricional en escolares con sobrepeso y obesidad e incrementar el consumo de alimentos saludables.	Moderada	Moderada	Chile
Cuasi Experimental “Efecto de una intervención educativa sobre el consumo de frutas, verduras y pescado en familias de niños preescolares y escolares”	La intervención educativa participativa, con uso de TIC en profesores y alumnos de pre-básica y básica, puede producir cambios positivos en el estado nutricional, mejorando significativamente el conocimiento y consumo de alimentos saludables y disminuyendo el consumo de alimentos no saludables.	Moderada	Moderada	Venezuela

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se examinó la eficacia de una intervención educativa en los conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en escolares de nivel primario.

Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos como LILACS, Medline, Scielo, Redalyc y Cochrane Plus, entre otros.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio, se evidencia que el 16,7% de ellos (n = 03/18), tienen un FUERTE grado de recomendación para la Intervención educativa, sin embargo solamente en uno de ellos la calidad de la evidencia era Alta.

El 83,3% restante de los artículos (n=15/18) tienen grado de recomendación MODERADA para la intervención educativa, es decir que los beneficios y los riesgos están equilibrados o son inciertos (29).

Estos resultados son similares a los encontrados en otros estudios tanto internacionales como latinoamericanos.

Del total de los 18 artículos, solamente el 11,1% (n=2/18) son Experimentales.

El 61,1% (n=11/18) son Pre-experimentales y Cuasi-experimentales, es decir son diseños metodológicos con limitaciones, el investigador

trabaja con grupos ya formados resultando muy difícil asegurar la equivalencia de los grupos que se comparan (30). Se incluyen medidas pre-tratamiento y post-tratamiento, la que nos indica la influencia de la variable independiente; el hecho de que los grupos no sean equivalentes introduce una posible fuente de error en la interpretación (31).

Una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebro-vasculares y el cáncer. Las dietas insalubres y la falta de actividad física están entre los principales factores de riesgo para la salud en todo el mundo (32).

Es importante recalcar que aun cuando hubo un significativo aumento en el nivel de conocimiento alimentario-nutricional y una positiva tendencia en la evolución de la condición física, los resultados mostraron que la evolución del estado nutricional de la muestra de niños no evidenció cambio significativo antes y después del programa de intervención (33). Otros estudios señalan que la implementación de estrategias que combinan educación nutricional y realización de actividad física en escuelas por períodos de 4 a 12 meses, ayudan a mantener o mejorar levemente el Índice Masa Corporal (IMC). A pesar de no mejorar el estado nutricional, la educación en alimentación saludable y la actividad física en escuelas es fundamental para crear hábitos y estilos de vida saludables y prevenir la aparición temprana de enfermedades crónicas no transmisibles, con beneficios para la salud que incluyen la reducción de la presión arterial, desarrollo de masa muscular, aumento de la densidad mineral ósea, aumento de la capacidad aeróbica y mejoría en la flexibilidad.

Además, existe evidencia internacional que demuestra que IMC elevados se asocian con mayor riesgo de síndrome metabólico en escolares y adolescentes.

Por todas estas razones no se puede descartar la efectividad de una intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física en niños de primaria, ya que este puede constituirse en una herramienta para mejorar la salud de los escolares, teniendo en cuenta el conocimiento actual de los padres, profesores y escolares acerca del consumo adecuado de alimentos.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De la revisión sistemática de los 18 artículos científicos, se concluye que:

1. No hay pruebas suficientes para asegurar la eficacia de una intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física para escolares de nivel primario, en relación a la disminución del sobrepeso.
2. Hay pruebas suficientes para asegurar la eficacia de una intervención educativa sobre alimentación saludable para escolares de nivel primario, en relación al aumento de conocimientos en alimentación saludable.
3. Hay pruebas suficientes para asegurar la eficacia de una intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física para escolares de nivel primario, en relación al aumento de actividad física.

5.2 Recomendaciones

1. Se requieren nuevas intervenciones educativas adecuadas a la realidad de cada comunidad que considere en sus aspectos teóricos y metodológicos influencias ambientales, factores de comportamiento y características personales que permitan favorecer hábitos de vida saludable en los niños y generen impacto positivo en las escuelas.
2. Desarrollar iniciativas educativas en temas de nutrición, actividad física y estilos de vida saludable que contemplen la participación de padres y cuidadores de niños considerando idoneidad, satisfacción y contexto cultural en el protocolo de intervención para los estudiantes y sus familias.
3. Incorporar en el currículo educativo la enseñanza alimentaria nutricional, modificando planes de estudios de escuelas con inclusión de contenidos de hábitos saludables y actividad física, como ha sido sugerido a las autoridades del Ministerio de Educación de Perú, sin resultados exitosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Junta de Andalucía. Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela: Consejería en salud. pag.7. Andalucía. 2004. [Citado 1 junio 2016] Disponible en : <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/9e4850ef-1877-4841-8bb3-1dd4a50c1e87>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Alimentación sana. Centro de Prensa. Nota descriptiva N° 394, septiembre 2015. Ginebra 2015. [Citado 31 de mayo 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es>
3. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Génova. 2004. [Citado 28 abril 2016]. Disponible en:http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
4. Ministerio de Salud (MINSA). Lineamientos de gestión de la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Documento Técnico. Pag.11y 19. Lima 2011. [Citado 5 de junio 2016] . Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA /1821.pdf>
5. Ministerio de Salud (MINSA). Op. Cit. Pag.31-32. Lima 2011. [Citado 5 de junio 2016]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA /1821.pdf>
6. Junta de Andalucía. Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela: Consejería en salud. pag.22. Andalucía. 2004. [Citado 1 junio 2016] Disponible en :

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/9e4850ef-1877-4841-8bb3-1dd4a50c1e87>

7. Ministerio de Salud. Actividad física. Red Nacional para la Promoción de la Actividad Física: Actívate Perú. Lima 2013. [Citado 30 abril 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2013/activate/actividadfisica.html>
8. Gago J; Rosas O; Huayna M; Jimenez D; Cordova F; Navarro A; Sequeiros F; Ramos W. 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. Lima, 2015. Rev. Nutrición Salud y Bienestar. [Citado 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.nestle.com.pe/nutricion/nutrigroup/documents/revista-nsb-037.pdf>
9. Ministerio de Salud. Plan de salud escolar 2013-2016. Lima. 2014. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/salud_escolar/?pag=1
10. Martínez AM. La escuela: un espacio de promoción de salud. Psicol. Esc. Educ. (Impr.) [online]. 1996; 1:19-24.
11. Lobos L; Leyton B; Kain J; Vio del Río F. Evaluación de una intervención educativa para la prevención de la obesidad infantil en escuelas básicas de Chile. Chile. 2013. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6588.pdf>

12. Quizán-Plata T; Villarreal L; Esparza J; Bolaños A; Díaz G. Programa educativo afecta positivamente el consumo de grasa, frutas, verduras y actividad física en escolares Mexicanos. Mexico. 2014. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309232247012.pdf>
13. Safdie M; Levesque L; Gonzales-Casanova I; Salvo D; Islas A; Hernández-Cordero S; et Al. Promoción de una alimentación saludable y la actividad física en el sistema educativo de México, para la prevención de la obesidad en los niños. Mexico. 2013. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013000900003&script=sci_abstract
14. Díaz X; Mena C; Chavarría P; Rodríguez A; Valdivia-Moral P. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. Cuba. 2013. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662013000400003&script=sci_abstract&lng=es
15. Rus J; Párraga J; Lozano E. Estudio sobre los conceptos y hábitos de alimentación del alumnado de educación primaria de Jaén. España. 2013. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4482892>
16. Díaz X; Mena C; Valdivia-Moral P; Rodríguez A; Cachón J. Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3091/309142716006.pdf>

17. Ratner R; Duran S; Garrido M; Balmaceda S; Jadue L; Atalah E. Impacto de una intervención en alimentación y actividad física sobre la prevalencia de obesidad en escolares. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309230208021>
18. Altamiza K; Pomé N. Efectividad del programa “Healthy Kids” en los conocimientos, aptitudes y prácticas sobre alimentación saludable y actividad física para la prevención del sobrepeso y la obesidad en los estudiantes del 3° grado de primaria del colegio Almirante Guillermo Brown, Villa El Salvador, 2011. Revista Científica de Ciencias de la Salud. [Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/viewFile/168/169
19. Pérez D; Díaz J; Álvarez F; Suarez I. Efectividad de una intervención escolar contra la obesidad. España. 2015. Citado el 20 de abril 2016]. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es/efectividad-una-intervencion-escolar-contra/articulo/S1695403314004214/>
20. Mancipe JA, Garcia SS, Correa JE, Meneses JF, 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. Rev. Española Nutrición Hospitalaria [Internet] 2015 [acceso 13 de mayo 2016]; Vol31 (1): [102-114]. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/8146>
21. Diaz X, Mena C, Morales C, Salas C, Valdivia P. Efecto de un programa de actividad física y alimentación saludable aplicado a hijos y padres para la prevención de la obesidad infantil. Rev. Española

Nutrición Hospitalaria [Internet] 2015 [acceso 13 de mayo 2016]; Vol 32(1): [110-117]. Disponible en:
http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/9122/pdf_8173

22. Vio F, Salinas J, Montenegro E, Gonzales CG, Lera L. Efecto de una intervención educativa en alimentación saludable en profesores y niños pre-escolares y escolares de la región de Valparaíso, Chile. Rev. Española Nutrición Hospitalaria [Internet] 2014 [acceso 13 de mayo 2016]; Vol 29(6): [1298-1304]. Disponible en:
<http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/view/7409>

23. Quizan T, Anaya C, Esparza J, Orozco ME, Espinoza A, Bolaños AV. Efectividad del programa Promoción de alimentación saludable en estudiantes de escuelas públicas del estado de Sonora. Rev. Mexicana Estudios Sociales [Internet] 2013 Julio-diciembre. [acceso 20 de mayo 2016]; Vol. 21 N°.42: [177-203] Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&%20pid=S0188-45572013000200008

24. Benites V, Vázquez IdJ, Sánchez R, Velasco R, Ruiz S, Medina MdJ. Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares. Rev Mexicana de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet] 2016 septiembre-diciembre 2016. [acceso 20 de mayo 2016]; Vol. 24(1):37-43. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf>

25. Bernal ML, Ponce G, Sotomayor SM, Carmona B. Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la disminución de sobrepeso. Rev. Mexicana Enfermería Neurológica [Internet] 2012. [acceso 20 de mayo 2016]; Vol. 11N°2: 63-67. Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122b.pdf>
26. Vio F, Salinas J, Lera L, Gonzales CG, Huenchupan C. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. Revista Chilena Rev. Chil. Nutr. [Internet] 2012 septiembre [acceso 13 de mayo de 2016]; Vol. 39N°3 34-39. Disponible en:
www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300005
27. Ratner R, Duran S, Garrido MJ, Balmaceda S, Atalah E. Impacto de una intervención en alimentación y nutrición en escolares. Rev. Chilena Rev. Chil. Pediatr. [Internet] 2013 diciembre [acceso 20 de mayo del 2016]; Vol. 84N°6: 634-640. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v84n6/art06.pdf>
28. Fretes G, Salinas J, Vio F. Efecto de una intervención educativa sobre el consumo de frutas, verduras y pescado en familias de niños preescolares y escolares. Venezuela ALAN Archivos Latinoamericanos de Nutrición [Internet] 2013. Vol.63N°1 [acceso agosto 2016]. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222013000100005

29. Castillejo M, Viana C. Calidad de Evidencia y Grado de Recomendación. Guías Clínicas 2007. Supl. 1:6. Red temática de Investigación sobre MBE [Internet] 2007. [acceso Noviembre 2016]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/sintesis.pdf>
30. Shadish W. et. Al. (2002). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference. [Citado el 20 de abril 2016]
Disponible en:
http://www.saludinvestiga.org.ar/pdf/tutorias/Articulo1_Tipo_de%20estudio_disenio.pdf
31. Tejedor F. El Diseño y los Diseños en la Evaluación de Programas. Revista de Investigación Educativa, 2012. Vol. 18, n. ° 2, págs. 319-339.
32. Aquino O. et. al. Intervenciones para el control del sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en el Perú. Rev. Perú. med. exp. Salud pública vol.30 no.2 Lima abr. 2013.
33. Gónzales C. Los Programas de Estimulación Temprana desde la perspectiva del Maestro. Liberabit. Revista de Psicología, vol. 13, 2007, pp. 19-27. Universidad de San Martín de Porres.