



**Universidad
Norbert Wiener**

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

**EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS PARA
LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES**

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

PRESENTADO POR:

**CCENCHO SALCEDO, NANCY ISABEL
SARMIENTO UBAQUI, JANETH ALEJANDRINA**

ASESOR:

Mg. UTURUNCO VERA, MILAGROS LIZBETH

**LIMA – PERÚ
2020**

DEDICATORIA

A nuestros seres queridos, que nos ayudan a crecer y ser mejores personas cada día, por su afecto y ayuda incondicional en esta etapa.

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Milagros Lizbeth Uturnco Vera. Nuestra docente de EBE, por aportar en nuestro aprendizaje, dirigiéndonos e incentivándonos constantemente para concluir el presente trabajo de investigación.

Asesor: Mg. MILAGROS LIZBETH UTURUNCO VERA

JURADO

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

Secretario : Dr. Carlos Gamarra Bustillos

Vocal : Mg. Werther Fernando Fernandez Rengifo

:

ÍNDICE

Portada	i
Página en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor(a) de trabajo académico	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
CAPÍTULO 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

CAPÍTULO III: RESULTADOS	
3.1. Tabla 1	19
3.2. Tabla 2	29
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	35
5.2. Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de la intervención educativa en la promoción de la actividad física en los escolares	19
Tabla 2: Resumen de estudios sobre efectividad de la intervención educativa en la promoción de la actividad física en los escolares	29

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia sobre la efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de la actividad física en los escolares. **Materiales y Métodos:** Revisión Sistemática que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones, identificando lo más trascendentales para argumentar indagaciones específicas de la práctica cotidiana. La exploración fue restringida sólo a artículos con texto completo supeditados a una lectura de enjuiciamiento, usando el sistema GRADE para dar la fuerza de recomendación. **Resultados:** En la clasificación final se escogieron 10 artículos, hallándose que el 70% (07) son de América (México y Colombia) y 30% de Europa (España), Estos en su mayoría son revisiones sistemáticas 6(60%), ensayo de campo aleatorizado 3(30%) y un estudio de caso control 1(10%). El 100 % de los estudios afirman que las intervenciones educativas son efectivas para promover la actividad física en escolares. **Conclusiones:** Todos los artículos evidenciaron que las intervenciones educativas constituyeron un recurso adecuado para promover la actividad física en escolares ya que la escuela es el lugar idóneo porque alberga a la población infantil y adolescente en pleno desarrollo de su personalidad y de adquisición de hábitos saludables como el incremento de actividad física.

Palabras claves: “intervención educativa”, “promoción”, “actividad física” “efectividad”.

SUMMARY

Objective: Systematize the evidence on the effectiveness of educational interventions to promote physical activity in school. **Materials and Methods:** Systematic review which summarizes the results of multiple investigations, identifying the most momentous to argue specific inquiries everyday practice. Exploration was restricted only to full-text articles subject to prosecution reading, using the GRADE system to force recommendation. Results: In the final classification, 10 articles were chosen, finding that 70% (07) are from America (Mexico and Colombia) and 30% from Europe (Spain), These are mostly systematic reviews 6 (60%), trial of randomized field 3 (30%) and a control case study 1 (10%). 100% of studies state that educational interventions are effective in promoting physical activity in schoolchildren.

Conclusions: All items showed that educational interventions constituted an adequate remedy to promote physical activity in school because school is the place that houses the child and adolescent population in the development of their personality and acquire healthy habits like increased physical activity.

Keywords: "Educational intervention", "promotion", "physical activity" "effectiveness".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La educación es una metodología de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en las escuelas y en diversos contextos de la comunidad en todos los ciclos de vida cuyo fin es el logro de aprendizaje y a formación del alumnado, para ello el gobierno garantiza oportunidad de acceso y equidad a la educación, además orienta y articula los aprendizajes producidos en la escuela y fuera de ella, insertando la educación física, la recreación, el deporte y la prevención de condiciones de riesgos de los escolares (1).

La Asamblea Mundial de la Salud define educación para la salud como la mezcla de actividades en educación e información que conlleve a una posición en la que la población quiera encontrarse saludable y aprenda cómo obtener salud de manera individual o grupal y busque ayuda cuando lo requiera (2).

Los espacios escolares juegan un papel importante para la promoción de factores protectores que promuevan una cultura de salud por medio del desarrollo de aptitudes y actitudes para una vida saludable mediante la inclusión intersectorial, destacando a docentes, padres y alumnado (3).

La institución educativa que promociona la salud es la que dota las óptimas circunstancias para el despliegue físico, intelectual, social y emocional de los escolares. El éxito de esta, depende de la interacción con otros elementos: la comunidad, familia, actores sociales, los servicios de salud y a los medios de información a las que no puede ser ajeno la institución educativa. La institución educativa es el lugar ideal para promover la salud, donde acoge una variada y amplia población en crecimiento y desarrollo que pasa una gran cantidad tiempo durante la etapa escolar. Además esta población atraviesa etapas cruciales para su desarrollo, existiendo una gran permeabilidad y receptividad para asimilar conductas positivas y aprender hábitos saludables permanentes (4).

El sistema educativo del Perú, establece dentro de la curricula nacional talleres sobre actividad física, deporte y recreación en horario extracurricular dirigido a escolares en las instituciones privadas y públicas siguiendo las recomendaciones mundiales de 60 minutos al día de cualquier clase de actividad física por el impacto positivo en la salud y en el rendimiento académico de los escolares (5).

La actividad física y su relación con el rendimiento escolar es directamente proporcional es por ello que es necesario que los colegios promuevan prácticas de actividades físicas para acrecentar el rendimiento académico de sus escolares. Por lo tanto, los padres y docentes juegan un rol importante como generadores de motivación para la praxis de la actividad física (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a las escuelas como espacios favorables para promover la actividad física en los estudiantes (7).

La falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo más relevante de letalidad en el mundo (6% de muertes en el mundo) y está extendiéndose con rapidez en varios países repercutiendo en la salud, prevalencia de enfermedades no transmisibles (diabetes,

cáncer y enfermedades cardiovasculares) y en los factores de riesgo, como el exceso de peso, aumento excesivo de tensión vascular y exceso de glucosa en sangre representando casi la mitad de la carga mundial total de morbilidad estimándose que de cada diez muertes seis son a causa de enfermedades no transmisibles. La OMS ratifica la trascendencia de la actividad física y la estima como el factor que interviene en el estado de la salud de la población recomendando acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física vigorosa o moderada siendo mayormente ejercicios aeróbicos con un mínimo de tres veces a la semana de actividades intensas que refuercen los huesos y músculos de los niños y jóvenes en etapa escolar. La actividad física se basa en actividades recreativas, traslados, educación física, juegos, tareas, deportes o ejercicios planificados en la escuela, familia, y comunidad (8).

El ser humano está diseñado para realizar movimientos y tiene la necesidad de realizarlo. Sin embargo, a pesar de esta necesidad, en la población es cada vez menor la ejercitación física, principalmente en los infantes favoreciendo al sedentarismo en gran porcentaje de la población, lo que aliado a inadecuados hábitos alimentarios aumentan la incidencia de diversas patologías: enfermedades cardiovasculares, obesidad, síndrome metabólico, etc. Constituyéndose actualmente en problemas de Salud Pública (9).

En nuestro país, se realizó un estudio a cuatro escuelas públicas ubicadas en el distrito de Lima a fin de evaluar los patrones alimentarios, el estado de alimentación y los modelos de actividad física en estudiantes del 1er a 4to grado de primaria en los meses de febrero y marzo del 2014 donde principalmente se evidencio que solo el 8% obtuvo un adecuado nivel de actividad física y el 28% obtuvo un inadecuado nivel; resaltando que la mayoría de estudiantes tienen un nivel de actividad física de malo a regular, siendo las intervenciones educativas una herramienta fundamental para fomentar comportamientos saludables en escolares (10).

Las intervenciones educativas son el vehículo primario que proporciona a los estudiantes aptitudes, habilidades y actitudes positivas para convertirse en sujetos competentes siendo un factor de protección efectivo contra enfermedades como la hipertensión, obesidad y diabetes. Por ende es necesario asumir el rol de mediadores a favor de la salud en las instituciones educativas haciendo hincapié en el planteamiento de contenidos basados en habilidades motoras, ya que la escuela es la base para participar en una variedad de actividades físicas y deportivas.

¿Cuál es la efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de la actividad física en escolares?

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
Actividad Física en escolares	Intervención educativa	...	Efectividad de la promoción de la actividad física en escolares.

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa para la promoción de la actividad física en escolares?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias acerca de la efectividad de la intervención educativa para la promoción de la actividad física en escolares.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

La revisión sistemática es un modelo de pesquisa complementaria que busca la averiguación, ubicación, restauración, exploración y adhesión del conocimiento científico sobre una determinada interrogación de investigación, usando para ello un acercamiento sistemático, que permite disminuir sesgos y facilitar la repetición del estudio a cuantos investigadores les parezca conveniente (11).

2.2. Población y Muestra.

La población está acomodada por la revisión sistemática de 20 artículos de los cuales se consideraron 10 artículos para el presente trabajo de investigación en lengua española, con un lapso no menor o igual de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recopilación de la información se llevó a cabo por medio de la revisión sistemática de artículos de investigaciones internacionales, que mantuvieron como asunto fundamental la efectividad de la intervención educativa para la promoción de la actividad física en escolares. De todas las evidencias científicas halladas, se englobaron los más trascendentes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos importantes. Se ordenó la búsqueda siempre y cuando se tuviese acceso al total del texto científico.

Se cotejaron los términos de examinación en el registro del DeCS (Descriptores de Ciencias de la Salud).

El algoritmo de indagación sistemática de evidencias fue el presente:

Efectividad **AND** intervención educativa **AND** actividad física

Promoción **AND** actividad física

Efectividad **AND** promoción **AND** actividad física

Base de datos: Lilacs, PubMed, Medline, Ebsco, Cochrane Plus.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de tablas de resumen (Tablas N°1 y N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de ellos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerdan y los puntos en los que existe discrepancia entre ellos. 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, de acuerdo al sistema GRADE.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, se rige 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

1. **Tabla 1:** Estudios revisados sobre la efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de la actividad física en escolares

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Menor M, Aguilar M, Mur, N, Santana C.	2017	Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud: una revisión sistemática (12).	Medisur http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011 España	Volumen 15 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	Población 2315 artículos Muestra 24 artículos	No corresponde	El 54.2% de los artículos incluidos promueven alimentación saludable y actividad física. El 45,8% de los artículos evaluados tenían como objetivo el autocontrol y manejo de situaciones de salud, resaltando el uso de intervenciones mixtas que combinen estrategias de capacitación, actividad física y nutricional para mejorar las situaciones de salud.	Las intervenciones educativas son un medio adecuado para promover la actividad física siendo el colegio el lugar ideal porque están desarrollando su personalidad y con facilidad adquieren hábitos de vida.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Medina R, Jiménez A, Pérez M, Armendáriz, A y Bacardi, M.	2012	Programas de Intervención para la promoción de actividad física en niños escolares: revisión sistemática (13).	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004	Volumen 26 Número 2
México				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	Población 143 artículos Muestra 7 artículos	No corresponde	De los 7 artículos analizados cuatro fueron cuasi experimentales y tres experimentales. El tiempo de intervención fue de uno a tres años. El rango de edad de los participantes osciló de 5 a 12 años. La adherencia fluctuó del 78 al 100%. Las cuentas por minutos oscilaron de 207 a 805. El acelerómetro fue utilizado por un tiempo de 24 horas a 7 días. En dos estudios se observó un incremento en la actividad física y en cinco de los estudios no hubo diferencias significativas en la actividad física la cual fue evaluada con acelerómetros y podómetros.	Los resultados muestran un impacto moderado de los programas para incrementar la actividad física en los escolares.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Mancipe J, García S, Correa J, Meneses J, Jiménez E, Schmidt J.	2015	Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática (14).	Nutrición hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100010 Colombia	Volumen 26 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Población: 50 artículos científicos Muestra: 21 artículos científicos	No corresponde	El 19% de estudios (4) realizaron promoción e intervención en actividad física por medio de actividades como el aumento de horas de clase de educación física y modificaciones en el currículo escolar, y el 47% de los estudios (10) fueron mixtas ya que combinaron estrategias de actividad física y alimentación, siendo las más efectivas, pues sus resultados evidenciaron cambios positivos en las variables asociadas al sobrepeso y obesidad infantil sin embargo en cuanto a la actividad física muestra un escaso aumento de su práctica en la población intervenida.	El estudio evidencia que son efectivas las intervenciones educativas en las escuelas de países de América Latina. Dichas intervenciones comprometen la primacía de promoción de la praxis en actividad física. Asimismo, proponen la inclusión intersectorial para prevenir enfermedades y la incorporación del entorno familiar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
García A, Hernández M	2011	Programas de intervención para mejorar los niveles de actividad física en niños de nivel educativo básico e intermedio: una revisión sistemática (15).	Journal of Behavior, Health & Social Issues http://www.scielo.org.mx/pdf/jbhsi/v3n2/v3n2a3.pdf	Volumen 3 Número 2
México				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	<p>Población: 151 artículos</p> <p>Muestra: 11 artículos</p>	No corresponde	<p>Este estudio muestra cómo los investigadores explican la conducta saludable relacionándola con la ocurrencia de diferentes niveles de la actividad física. Resulta difícil separar actividad física y conductas sedentarias ya que los procesos comparten propiedades causales entre sí.</p> <p>Los estudios se distribuyen en:</p> <p>1.- Estudios que incrementan la Actividad Física; en este tipo de investigación radica en medir el tiempo en que los escolares realizan algún tipo de ejercicio.</p> <p>2.- Investigaciones que disminuyen los marcadores de obesidad; en este tipo de investigación la actividad física es la variable independiente (la actividad física no es un fin, sino un medio).</p> <p>Para las investigaciones de actividad física se tomaron en cuenta variables de tres categorías que parecen distintas pero están relacionadas: fisiológico, cognitivo y conductual.</p>	Los estudios dirigidos a incrementar la actividad física tuvieron un efecto benéfico en la calidad de vida de los escolares, así como sobre algunos indicadores psicológicos y fisiológicos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
García M, Ávila M, Huertas F, Tercedor P.	2016	Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática (16).	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000600029&lng=es&nrm=iso&tlng=es	Volumen 33 Número 06
			España	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	<p>Población: 813 artículos científicos</p> <p>Muestra: 7 artículos científicos</p>	No corresponde	<p>El grupo de los programas comprendidos en la presente revisión, engloban a todo el alumnado de educación primaria.</p> <p>Las variables examinadas fueron: composición corporal, hábitos alimentarios y actividad física,</p> <p>En cinco estudios de los siete lograron incrementar significativamente la actividad física diaria, en más de cinco horas semanales y también se incrementó la actividad física de los estudiantes en horario extraescolar.</p>	<p>Los programas de intervención evidencian efectividad para la modificación positiva de comportamiento respecto al incremento de actividad física.</p> <p>Con el fin de reforzar dichos comportamientos en beneficio de la salud, es fundamental desarrollar programas detallados y fáciles de socializar a fin de promover estilos de vida saludable.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Pérez I, Tercedor P y Delgado M.	2015	Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática (17).	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n2/09revision06.pdf España	Volumen 32 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	Población: 522 artículos Muestra: 13 artículos	No corresponde	De los 13 artículos el 46,1% están relacionadas con la alimentación, el 30,8% con la actividad física y el 23,1% ambas variables. Entre los que intervienen sobre la actividad física 4 lo hacen directamente acerca del nivel de práctica, 2 sobre variables que incurren en que ésta se desarrolle y 1 observa ambas circunstancias, el incremento de práctica física y/o que ésta se realice teniendo en cuenta diferentes factores saludables. En cuanto a los resultados conseguidos en cada intervención, sobresale que en el 100% de las intervenciones se consiguió incidir favorablemente en el aumento de la actividad física.	La institución educativa juega un rol importante en la adquisición y/o mejora de hábitos saludables (aumento de la actividad física de moderada a vigorosa e incremento de la actividad física durante el tiempo libre).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Urquidez R, Ramírez D, Rodríguez A, Wall A, Díaz Medrano G.	2017	Promoción de la actividad física en niños de norte de México: Efectividad de una intervención educativa (18).	Acta universitaria file:///C:/Users/usuario/Downloads/1226-24662-1-PB%20(2).pdf México	Volumen 27 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo de campo aleatorizado	<p>Población: 02 grupos homogéneos de 03 escuelas cada uno (03 grupos de intervención y 03 de No intervención)</p> <p>Muestra: 80 niños intervenidos y 79 niños no intervenidos</p>	Consentimiento informado	<p>Participaron 6 escuelas primarias: 3 escuelas de intervención (n = 80) y 3 de no intervención (n = 79). Se evaluó talla, peso, e IMC/edad y se registró el tipo y frecuencia semanal de la práctica de actividad física, antes y después de la intervención.</p> <p>Los niños asignados a la intervención no solo mejoraron su conocimiento sobre actividad física recreativa sino que también aumentaron la práctica de caminar, bailar y jugar futbol.</p>	<p>El programa de intervención educativo fue efectivo, presentando un resultado favorable ya que evidencio aumento en la práctica de la actividad física de los escolares estudiados, destacando actividades físicas como: caminar, bailar y el jugar futbol. Asimismo presento una mejora en el nivel de conocimientos sobre la actividad física.</p> <p>Además sugiere evaluar el programa para su inclusión y aplicación en la curricula escolar del nivel primario.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Quizán 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 (19).	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n3/12originalpediatria04.pdf México	Volumen 30 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo de campo aleatorizado	<p>Población: 103 escuelas ubicadas en Hermosillo Sonora</p> <p>Muestra: Dos grupos homogéneos con 3 escuelas cada uno; 3 con programa de intervención y 3 sin programa de intervención</p>	Consentimiento informado	Los resultados demuestran un efecto favorable en la actividad física. Los estudiantes intervenidos realizaron 6.4 horas a la semana de actividad deportiva, mientras que los estudiantes no intervenidos sólo realizaron 4.5 horas, asimismo, se observa que los comportamientos sedentarios semanales fueron menores en los estudiantes intervenidos en comparación con los no intervenidos (12.5 vs. 16.7 h/semana, respectivamente).	Al analizar su efecto en el conocimiento adquirido por los niños intervenidos, se evidencio que no solo mejoró el conocimiento sino también la comprensión de los beneficios que tiene la actividad física en la salud.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Gutiérrez L, Gámez R, Gonzales S, Bolívar M, Valencia O, Sarmiento O.	2018	Efectos de una estrategia de promoción de actividad física en escolares de Bogotá (20).	Revista de salud Publica http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/es_0034-8910-rsp-S1518-52-87872018052017173.pdf Colombia	Volumen 52 Número 79

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo aleatorizado	clínico 255 escolares Muestra 120 escolares	Consentimiento informado	El análisis de datos de Actividad Física fue realizada con 120 escolares, 36,7% del grupo Modulo Activo Recreo Activo con mensaje de texto, 28,3% del grupo Modulo Activo Recreo Activo y 35,0% del grupo control. Hubo un aumento significativo en el promedio diario de minutos de actividad física moderada vigorosa en el grupo Modulo Activo Recreo Activo con respecto al grupo de control. Los minutos de comportamientos sedentarios disminuyeron en los grupos Modulo Activo Recreo Activo y Modulo Activo Recreo Activo con mensaje de texto y aumentaron en el grupo de control.	Este estudio provee evidencia sobre la efectividad de Modulo Activo Recreo Activo para incrementar la Actividad física y disminuir el sedentarismo diario a través del recreo escolar, para involucrar a los escolares en estilos de vida más activos y menos sedentarios.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y número
Aedo M, Gómez T, Vivas G, Martín C, Macías A.	2015	Intervención educativa para la mejora de prácticas de alimentación y actividad física en escuelas primarias del estado de Quintana Roo (21).	Revista Española de Nutrición Comunitaria http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_4_2015_Aedo.pdf	Volumen 21 Número 4
México				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de investigación	Población y muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio de caso control	<p>Población: 131 escuelas del estado de Quintana Roo</p> <p>Muestra: 5 escuelas pertenecientes al programa, elegidas al azar, y una escuela control.</p>	Consentimiento informado	Se llevó a cabo una intervención educativa basada en resolver actividades lúdicas de aprendizaje, en 131 escuelas del estado de Quintana Roo para evaluar su efecto sobre las prácticas de actividad física, se realizó un estudio longitudinal en 5 escuelas pertenecientes al programa, elegidas al azar, y una escuela control. Cuatro de las cinco escuelas redujeron significativamente el porcentaje de adecuación de energía del refrigerio escolar respecto a la escuela control ($p < 0,001$). En cuanto al tiempo que hacen ejercicio durante el recreo, al final se observó que existían diferencias entre la escuela control y tres de las escuelas del grupo de intervención.	<p>La intervención educativa incrementa la práctica de actividad física de los estudiantes en las instituciones educativas.</p> <p>La educación para la salud es la herramienta fundamental de la promoción de la salud en los espacios escolares que contribuyen a promover estilos de vida saludables.</p>

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de la actividad física en niños escolares.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática</p> <p>Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud.</p> <p>Revisión sistemática</p>	<p>El estudio concluyó que las intervenciones educativas son un medio para promover la actividad física en las instituciones educativas, ya que ellas promueven la adquisición de conductas y hábitos en beneficios de la salud.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Revisión sistemática</p> <p>Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolares: revisión sistemática</p>	<p>En este estudio concluyo que existe un impacto moderado de los programas para aumentar la actividad física en los escolares; sin embargo existe una necesidad de realizar estudios y programas que traten de promover con mayor énfasis la actividad física en las instituciones educativas.</p>	Alta	Fuerte	México
<p>Revisión sistemática</p> <p>Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática.</p>	<p>La investigación concluyo que las intervenciones educativas para promover la actividad física son efectivas en las escuelas.</p>	Alta	Fuerte	Colombia

Revisión sistemática	En esta investigación se concluyó que los estudios encaminados a aumentar la actividad física tuvieron un efecto positivo en la calidad de vida de los infantes.			
Programas de intervención para mejorar los niveles de actividad física en niños de nivel educativo básico e intermedio: una revisión sistemática	Al hablar de Actividad Física se incluyen tres variables (fisiológicas, cognitivas y conductuales) que parecen diferentes pero están relacionadas entre sí: Asimismo refiere que no se puede separar actividad física y conductas sedentarias ya que los procesos comparten propiedades causales entre sí.	Alta	Fuerte	España
Revisión Sistemática	En la presente investigación se concluyó que los programas de intervención son efectivos en la modificación positiva de comportamientos para el aumento de la actividad física.	Alta	Fuerte	España
Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de Educación Primaria: revisión sistemática				
Revisión Sistemática	La investigación concluyo que la institución educativa juega un rol importante para la adquisición y/o mejora de hábitos saludables como aumento de la actividad física de moderada a vigorosa e incremento de la misma durante el tiempo de ocio.	Alta	Fuerte	España
Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática				
Ensayo de campo aleatorizado	En esta investigación se concluye que la adquisición de conocimientos brinda un impacto positivo ya que al incrementarse los conocimientos sobre la actividad física hubo un aumento en el nivel de actividad física de los escolares como en jugar futbol, caminar y hacer ejercicios.	Alta	Fuerte	México
Promoción de la actividad física en niños del norte de México: Efectividad de una intervención educativa.				

<p>Ensayo de campo aleatorizado</p> <p>Programa educativo afecta positivamente el consumo de grasa, frutas, verduras y actividad física en escolares Mexicano.</p>	<p>En la presente investigación se concluyó de que el programa educativo fue efectivo en mejorar la actividad física de los escolares</p>	Alta	Fuerte	México
<p>Ensayo de campo aleatorizado</p> <p>Efectos de una estrategia de promoción de actividad física en escolares de Bogotá</p>	<p>Esta investigación concluyo la efectividad del Módulo Activo Recreo Activo para aumentar la actividad física y el uso adecuado del recreo para disminuir comportamientos sedentarios.</p>	Alta	Fuerte	Colombia
<p>Estudio de caso control</p> <p>Intervención educativa para la mejora de prácticas de alimentación y actividad física en escuelas primarias del estado de Quintana Roo</p>	<p>En esta pesquisa se concluyó que la intervención educativa mejora las prácticas de actividad física en las instituciones educativas.</p>	Moderada	Débil	México

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de los 10 artículos científico sobre efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de la actividad física en los escolares, se localizaron variados artículos científicos y para lo cual se utilizó la base de datos: Medline, Embase, Pubmed, Scielo, Lilacs, and Cochrane Plus.

Después a la revisión sistemática de los artículos, del 100%, el 50% corresponden a México, 30% a España y 20% Colombia respectivamente. En relación a los diseños y tipos de estudios el 60% corresponde a revisión sistemática, el 30% a ensayo de campo aleatorizado y 10% de estudio de caso control.

Conforme los resultados encontrados en la revisión sistemática, se afirma que 10/10 (100%) coinciden que las intervenciones educativas son efectivas para promover la actividad física en escolares.

Menor (12) que las intervenciones educativas son un medio para promover las actividades físicas en las escuelas ya que ellas promueven la adquisición de hábitos y conductas en beneficios de la salud coincidiendo con Mancipe (14) que refiere que las intervenciones educativas son efectivas en las escuelas para promover la actividad física, así también Pérez (17) establece que la institución educativa juega un rol importante para la adquisición y/o mejora de hábitos saludables mediante el incremento de la actividad física.

Ávila (16) manifestó que los programas de intervención son efectivos en la modificación positiva de los comportamientos para incremento de la actividad física y Urquidez (18) la adquisición de conocimientos brinda un impacto positivo ya que al incrementarse los conocimientos sobre actividad física incrementa la práctica de actividades físicas como en jugar fútbol, caminar y hacer ejercicios por ende Quizán (19) afirmó que el programa educativo fue efectivo para mejorar la actividad física de los escolares Gutiérrez (20). Nos dice que dicha efectividad puede estar relacionada a la efectividad del Módulo Activo Recreo Activo (MARA) para incrementar la Actividad física y el uso adecuado del recreo para disminuir comportamientos sedentarios concluyendo Aedo (21) concluyó que la intervención educativa mejora las prácticas de actividad física en las instituciones educativas.

Sin embargo, Medina (13) concluyó que existe un impacto moderado de los programas para incrementar la actividad física en los escolares ya que no hubo diferencias significativas en las cuentas por minuto de actividad física refiriendo la necesidad de realizar nuevos estudios que promuevan aún más la actividad física en escolares. Del mismo modo García (15) mencionó que al hablar de Actividad Física se incluyen tres variables fisiológicas, cognitivas y conductuales que parecen diferentes pero están relacionadas entre sí: Asimismo refiere que no se puede separar actividad física y conductas sedentarias ya que los procesos comparten propiedades causales entre sí.

En el contexto de lo presentado, los autores de los estudios incluidos en el trabajo académico (12,13,14,15,16,17,18,19,20,21) concluyeron que hay evidencia científica que demuestra la efectividad, porque podemos demostrar que la intervención educativa es una herramienta fundamental para la promoción de la actividad física en instituciones educativas ya que promueve hábitos de vida saludable y reduce el riesgo de enfermedades no transmisibles.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad de la intervención educativa para la promoción de la actividad física en escolares, fueron hallados en las siguientes bases de datos Medline, Embase, Pubmed, Scielo, Lilacs, and Cochrane Plus. En cuanto a los diseños y tipos de estudios el 60% corresponde a revisión sistemática, 30% ensayo de campo aleatorizado y el 10% de un estudio de caso control.

El 100% de los artículos evidencian que las intervenciones educativas constituyen un recurso adecuado para promover la actividad física en escolares ya que la escuela es el lugar idóneo porque alberga a la población infantil y adolescente en pleno desarrollo de su personalidad y de adquisición de hábitos saludables, brindando los siguientes beneficios: incremento de actividad física y reducción del riesgo de enfermedades no transmisibles.

En algunas pesquisas revisadas muestran la importancia de trabajar de manera paralela en entorno familiar para darle sostenibilidad a la promoción de la actividad física en los escolares.

Así también, se concluye que contribuye a mantener comportamientos saludables que contribuyen a disminuir el sedentarismo.

En las investigaciones se aborda la importancia de la actividad física en los recreos planteando estrategias que se desarrolla de manera lúdica e incentiva de esta forma la actividad física y con buenos resultados.

5.2. Recomendaciones

Considerar la importancia de la sostenibilidad en la adopción de la actividad física el apoyo y reforzamiento en el entorno, familia y comunidad.

En base a las evidencias científicas, se recomienda que las instituciones educativas privadas cuenten con un ambiente amplio para promover la actividad física en escolares dada su importancia.

Continuar con las investigaciones en la cual se involucren la familia y el entorno como medida de adopción de estos hábitos más no en el tratamiento de patologías como la obesidad.

En el centro materno infantil Juan Pablo II se viene trabajando las intervenciones educativas en las instituciones educativas mediante un trabajo permanente ya que se cuenta con un equipo multidisciplinario y se ha observado muy buenos resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ley General de Educación. Ley Nro. 28044. [Internet]. 2003, may. [Citado el 20 de enero del 2019]. Disponible desde:
http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud. [Internet]. 1989. [Citado el 20 de enero del 2019]. Disponible desde:
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/38660>
3. Macias A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev Chil Nutr. [Internet]. 2012, jul. [Citado el 20 de enero del 2019]. 39(3). Disponible desde:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v39n3/art06.pdf>
4. García I. Promoción de la salud en el medio escolar. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 1998,jul.[Citado el 20 de enero del 2019].72(4).Disponible desde:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271998000400001
5. Resolución Ministerial N° 015 – 2017 MINEDU [Internet]. [Citado el 20 de enero del 2019]. Disponible desde:
<http://www.gobiernoydesarrollohumano.org/docs/b5521f5d4fcb98daf21e430ca4eea4cc.pdf>
6. Carrasco S, Ferrada N, Ortega C, González P, Salgado L. La actividad física y su relación con el rendimiento escolar de 9 a 11 años. Revista Peruana de Ciencias de la Actividad Física y del deporte. [Internet]. [Citado el o 20 de enero del 2019]. Disponible desde:
[http://www.rpcfcd.com/2017_4_3/revista4\(3\)2017.pdf](http://www.rpcfcd.com/2017_4_3/revista4(3)2017.pdf)

7. García A, Hernández M. Programas de intervención para mejorar los niveles de actividad física en niños de nivel educativo básico e intermedio: una revisión sistemática. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*. [Internet]. 2011, setiembre. [Citado el 20 de enero del 2019]. 3(2). Disponible desde: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282221802003>
8. Organización mundial de la salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. [Internet]. 2011. [Citado el 20 de enero del 2019]. Disponible desde: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;jsessionid=75E240AA8692B022AC346D8DC9B7AD36?sequence=1
9. Escalante Y. Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*. [Internet]. 2011, jul. [Citado el 20 de enero del 2019].84(4) Disponible desde: http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v85n4/01_editorial.pdf
10. Aparco J, Olórtégui W, Robilliard L, Pillaca J. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del cercado de lima. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. [Internet]. 2016, ago. [Citado el 20 de enero del 2019]. Disponible desde: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n4/a05v33n4.pdf>.
11. Jackson C, Wenger N, *Rev Esp Cardiol*. [Internet]. 2011 [Citado el 20 de enero del 2019]; 64(8). Disponible desde: <http://www.revespcardiol.org/es/revisiones-sistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales/articulo/90024424/>
12. Menor R, Aguilar C, Mur N, Santana C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *Medisur Cienfuegos* [Internet]. 2017, ene. [Citado el 20 de enero del 2019]; 15(1). Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-97X2017000100011

13. Medina R, Jiménez A, Pérez M, Armendáriz A y Bacardi M. Programas de intervención para la promoción de actividad física en escolares: revisión sistemática. *Nutrición hospitalaria* [Internet]. 2011. [Citado el 10 de enero del 2019]. 26(2). Disponible desde:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004
14. Mancipe J, García S, Correa J, Meneses J, Gonzales E, Schmidth 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: una revisión sistemática *Nutrición hospitalaria*. [Internet]. 2015, set. [Citado el 13 de enero del 2019]. 31(1). Disponible desde:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100010
15. García A, Hernández M. Programas de intervención para mejorar los niveles de actividad física en niños de nivel educativo básico e intermedio: una revisión sistemática. *Journal of Behavior, Health & Social Issues* V. [Internet]. 2015. [Citado el 13 de enero del 2019]. 3(2). Disponible desde:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/jbhsi/v3n2/v3n2a3.pdf>
16. Ávila M, Huertas F, Tercedor P. Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de educación primaria: revisión sistemática *Nutrición hospitalaria* [Internet]. 2016, feb.[acceso 15 de enero del 2019].33(6) Disponible desde:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000600029&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. López I, Tercedor P, Delgado M. Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2015, may. [Citado el 14 de enero del 2019]. 32(2). Disponible desde:
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n2/09revision06.pdf>

18. Romero R, Ramírez D, Ramos A, Rodríguez A, Wall A, Díaz B, et al. Promoción de la actividad física en niños de norte de México: efectividad de una intervención educativa. [Internet] 2017, mar. [Citado el 11 de enero del 2019]. 27(2) Disponible desde:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/jbhsi/v3n2/v3n2a3.pdf>

19. Quizan T, Villareal L, Esparza J, Bolaños A, Díaz G. Programa educativo afecta positivamente en consumo de grasa, frutas, verduras y actividad física en escolares Mexicanos. Nutrición hospitalaria [Internet]. 2014, jun. [Citado el 12 de enero del 2019]. 30(3). Disponible desde:
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v30n3/12originalpediatria04.pdf>

20. Gutiérrez L, Gámez R, González S, Bolívar M, Valencia O, Sarmiento O. Efectos de una estrategia de promoción de actividad física en escolares de Bogotá. Revista de Saúde Pública. [internet] 2018 [Citado el 20 de enero del 2019]. 52(79). Disponible desde:
http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/es_0034-8910-rsp-S1518-52-87872018052017173.pdf

21. Aedo M, Gómez T, Vivas G, Martín C, Masías A. Intervención educativa para la mejora de prácticas de alimentación y actividad física en escuelas primarias del estado de Quintana Roo. Nutrición Comunitaria hacia la promoción de la salud [Internet]. 2015, jun. [Citado el 11 de enero del 2019]. 21(4). Disponible desde:
http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR_COMUN_4_2015_Aedo.pdf