



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA DISMINUCIÓN DEL
SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES**

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

AUTOR:

ALFARO ORTIZ, NANCY

ALLCCA PARDO, SOFIA

ASESOR: Dra. CÁRDENAS, MARÍA HILDA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A mi familia por el apoyo incondicional, para el logro de mis metas y ser mejor cada día en el desempeño de mi profesión.

NANCY ALFARO ORTIZ

A mi Esposo e Hija por ser un pilar fundamental en mi formación como profesional, quienes me motivan día a día.

SOFIA ALLCCA PARDO

AGRADECIMIENTO

A Nuestra Profesora y Guía, Dra. María Hilda Cárdenas, por el impulso y apoyo en la presente Investigación.

Asesor: Dra. María Hilda, Cárdenas

JURADO

Presidente:

Secretario:

INDICE

	Pág.
Caratula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	14
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	17
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	18
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18

CAPÍTULO III: RESULTADOS	19
3.1. Tablas	19
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	32
4.1. Discusión	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

INDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1	
Estudios Revisados sobre Efectividad del ejercicio físico en la disminución del Sobrepeso y la Obesidad en niños y Adolescentes.	17
Tabla 2	
Resumen de Estudios efectividad del ejercicio físico en la disminución del sobrepeso y la obesidad en niños y Adolescentes.	26

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La Obesidad y el Sobrepeso son alteraciones nutricionales que forman parte de la morbilidad que afecta a la niñez, constituyen además parte de las enfermedades de origen crónico y multifactorial que pueden prevenirse sobre todo en población infantil. Estas alteraciones se caracterizan por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia del tejido adiposo corporal. Por tanto, el sobrepeso y la obesidad constituyen el quinto factor principal de riesgo que ocasiona incremento de tasas de mortalidad en el mundo.

OBJETIVO: Sistematizar la efectividad de los ejercicios para la disminución de la obesidad en los niños y Adolescentes que acuden al primer nivel de atención.

METODOS: Las revisiones sistemáticas corresponden a un diseño de investigación observacional y según el tiempo de ocurrencia retrospectivo, esta metodología trata de sintetizar resultados de diferentes estudios de investigación primarios. Corresponde a la esencia para el desarrollo de la Enfermería Basada en Evidencias por la exigencia de su método, identificando además investigaciones relevantes para responder interrogantes específicas de la práctica clínica.

RESULTADOS: De los 09 artículos científicos revisados todos coinciden que la realización del ejercicio es favorable para la disminución de la obesidad otro autor refiere que la combinación del ejercicio físico más la alimentación balanceada actúa mejor para disminuir la obesidad.

CONCLUSIONES: Esta revisión sistemática de los nuevo artículos de investigación sobre la efectividad de los ejercicios en la reducción de la obesidad en niños, fueron hallados en las siguientes bases de datos: Lilacs, Scielo, Cochrane, MedlinePlus y Lipecs, Pubmed. Todos los artículos científicos correspondieron al diseño de estudios experimentales y cuasi experimentales.

Palabras Claves:

Ejercicio Físico, Sobrepeso, Obesidad.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Obesity and overweight constitute a morbidity, chronic disease of preventable multifactorial origin, which is characterized by excessive accumulation of fat or general hypertrophy of adipose tissue in the body. Overweight and obesity are the fifth leading risk factor for human deaths in the world.

OBJECTIVE: To systematize the effectiveness of exercises to reduce obesity in children attending the first level of care.

METHODS: Systematic Reviews are an observational and retrospective research design that synthesizes the results of multiple primary investigations. They are an essential part of evidence-based nursing for its rigorous methodology, identifying relevant studies to answer questions specific to clinical practice.

RESULTS: Of the 09 reviewed scientific articles, all agree that the performance of the exercise is favorable for the decrease of obesity. Another author refers that the combination of physical exercise plus the balanced diet acts better to decrease obesity.

CONCLUSIONS: The systematic review of the eight scientific articles on the effectiveness of exercises for the reduction of obesity in children was found in the following databases Lilacs, Scielo, Cocran, Medlay lipecs

All of them correspond to the design of experimental and quasi-experimental studies.

The Words keys: Physical exercise, Overweight, Obesity.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problemas nutricionales como el sobrepeso y la obesidad constituyen el quinto principal factor de riesgo de muerte en el mundo (1). Es decir, cada año mueren por los menos 2,800 millones de personas como consecuencias de alteraciones provocadas por el sobrepeso u obesidad. Por tanto, su incidencia y prevalencia se encuentran incrementándose en la población más vulnerable como es la infantil. Asimismo es pocas veces aceptados estos problemas como tales, por el poco conocimiento que tienen las familias, lo que conduce a pasarlas como desapercibidas. (2)

La obesidad y el sobrepeso son enfermedades consideradas crónicas y de origen multifactorial pero prevenibles, caracterizados por la excesiva acumulación de grasa, los niños y adolescentes que padecen este problema, tienden a seguir con sobrepeso y obesidad en la edad adulta, incrementando las posibilidades de padecer más tempranamente enfermedades como diabetes y cardiovasculares denominadas no transmisibles, de acuerdo a lo que indica la organización mundial de la salud (OMS). (3)

Estas alteraciones del peso corporal por exceso son los problemas con mayor impacto en la salud del siglo XXI. esta problemática mundial viene afectando a países con bajos y medianos ingresos económicos y sobre todo de zonas denominadas urbanas, de acuerdo a las cifras actuales entre niños lactantes y

pequeños (0 a 5 años de edad) que sufren de sobrepeso y obesidad se incrementó de 32 millones en 1990 a 42 millones en el 2014, de mantenerse estas tendencias para el 2025 se estiman 70 millones de niños con este problema. (4)

Los países con mayor índice de obesidad son México, Venezuela y Guatemala; aunque los informe sobre esta situación aún indican que los países de Latinoamérica tienen tasas por debajo de los países desarrollados como Estados Unidos de Norte América, sin embargo; es necesario tener las cifras en cuenta para realizar acciones preventivas. esta situación empezó a extenderse desde 1980 cuando el consumo de comida rápida o “chatarra” se hizo parte del cotidiano de las personas, lo cual ha conducido a los nutricionistas a informar que un obeso vive diez años menos que una persona que se alimenta adecuadamente y mantiene un peso saludable.(5)

En el Perú, en el departamento de Tacna el 30,4% de la población padece de obesidad, Tumbes e Ica en un 26,2%, Moquegua 25,7% y la Provincia Constitucional del Callao 25,4%; mientras que en departamentos como menores porcentajes se encuentra Huancavelica con 7,6%, Apurímac 8,9% y Cajamarca 9,5%. (6)

A nivel de la Red de Salud Barranco-Chorrillos-Surco en Lima Perú. En el año 2016 De 40,988 niños evaluados, se notificaron 3,768 (18.4%) casos de sobrepeso y 1,524 (7.4%) casos de obesidad. A nivel de Micro red villa de 9,074 niños evaluados, se notificaron 884(9.7%) casos de sobrepeso y 346(3.8%) casos de obesidad. (7)

Considerando que el sobrepeso y obesidad forman parte de una problemática de salud pública, por constituirse en alteraciones que provocan otras como son la diabetes y enfermedades cardiovasculares, se requiere optimizar estrategias de prevención para el control de la alimentación y el peso corporal, lo que evitaría los costos tan altos que demandan estas enfermedades crónicas.

Por lo cual es importante conseguir un crecimiento y desarrollo adecuado, potenciar los ejercicios físicos y el mantenimiento de una dieta equilibrada, que favorezca la adquisición de hábitos alimenticios saludables y que se puedan mantener a lo largo de la vida. Por otro lado, no se debe abordar la obesidad como un simple problema sanitario, sino una enfermedad con un gran componente social que afecta la calidad de vida de las personas y sus familias.

Esta investigación contribuye con la profesión de enfermería, porque dentro del rol que realiza en el campo de la salud, establece actividades e intervenciones de promoción de la salud y prevención de las enfermedades, dentro de ellas pone énfasis en el control de crecimiento y desarrollo del niño, para detectar los problemas oportunamente y establecer las estrategias necesarias para afrontar los problemas sanitarios relacionados a las alteraciones nutricionales por exceso.

Por lo tanto, una intervención oportuna de enfermería en la realización de seguimiento a niños con problemas de peso, garantiza que se esté promoviendo hábitos de alimentación acordes a la edad del niño y saludable para ofrecerles los nutrientes que requiere. Asimismo la actividad física evita en los niños una vida sedentaria que también es el que a largo plazo produce obesidad. es importante y vital en las diferentes etapas de vida adquirir buenos hábitos nutricionales y desarrollar actividad física.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

P=Paciente/ Problema	I= Intervención	C= Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Niños y Adolescentes de 1 a 17 años con Sobrepeso y Obesidad	Ejercicio físico		Efectividad: Disminución de la Sobrepeso Obesidad

¿Cuál es la efectividad del ejercicio físico para la disminución del sobrepeso y la obesidad en niños y Adolescentes?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias de investigaciones sobre la efectividad de los ejercicios para la disminución del sobrepeso y la obesidad en los niños y Adolescentes.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

La revisión sistemática corresponde a un diseño de investigación de tipo observacional y según el tiempo retrospectivo, de esta manera los resultados de diferentes investigaciones de origen primario se sistematizan para su análisis. Esta metodología es esencial en el desarrollo de la Enfermería Basada en Evidencias, por su rigurosidad metodológica, identificando los estudios relevantes y responder a las preguntas específicas que se dan en la práctica clínica.

2.2. Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por 130 revisiones sistemáticas, de las cuales se obtuvo una muestra de 09 artículos científicos publicados e indizados en bases de datos científicas en idioma español e inglés.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se desarrolló a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigación internacionales que tuvieron como tema central la efectividad de los ejercicios físicos en niños y Adolescentes, de todo el material revisado se incluyeron los que tenían mejor nivel de

evidencia y se excluyeron a los menos relevantes. Se consideró para la búsqueda que los artículos estén completos.

Los términos de búsqueda fueron verificados de acuerdo a los descriptores de las Ciencias de la Salud:

El algoritmo:

Efectividad AND obesidad AND niños.

Obesidad AND efectividad OR adolescentes

Efectividad AND Obesidad NOT niños.

Efectividad AND obesidad AND Adolescentes.

Las base de datos revisadas: Pubmed, MedlinePlus, Scielo.

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática se realizó a través de la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N° 1) la cual consigna los datos principales de cada artículo científico seleccionado de acuerdo a su nivel de evidencia, luego se evaluaron y compararon para encontrar los puntos o características que concordaban y los diferenciaban entre los artículos nacionales e internacionales. Por lo tanto, de acuerdo a los criterios técnicos de revisión ya establecidos se procedió a realizar la evaluación crítica e intensiva de cada uno de los artículos, de esta forma se pudo determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación, según la escala de GRADE.

2.5. Aspectos éticos

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

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1: Estudios revisados sobre Efectividad del Ejercicio físico en la disminución del sobrepeso y obesidad

DATOS DE PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Aguilar Cordero, M,J; Ortegón Piñero	2014	¿Cuáles son los programas de Actividad Física para reducir el sobrepeso y Obesidad en niños y adolescentes ?	Nutrición Hospitalaria http://www.redalyc.org/pdf/3092/309232271002.pdf España	Volumen 30 Número 4

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática	85 artículos Científicos	Artículos científicos	No corresponde	Se llevó a cabo por los autores de la investigación y el resultado de proceso de búsqueda que permitió seleccionar 85 estudios que cumplieron con los criterios de selección es un tema que ha sido tratado y se justifican las ventajas del ejercicio físico en los programas de adelgazamiento.	La actividad física más efectivo es el que combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Existe un consenso en que acumular más de 180 minutos a la semana, en 3 sesiones de 60 minutos de actividad física a la semana, con una intensidad moderada, podrían ser suficientes para ejecutar un Programa de Ejercicios Físico para personas con sobrepeso y obesidad.

Revisión Sistemática de la Eficacia de la Prescripción de Actividad Física en Población Infantil con Obesidad

DATOS DE PUBLICACIÓN

2.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Edgar D. Hernández Álvarez	2012	¿Cuál es la eficacia de la prescripción de la actividad física en la población infantil con Obesidad?	Revista de Salud Pública http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124--00642015000100011&script=sci_abstract&tlng=es Colombia	Volumen 17 Número 1

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática	<p>Población: 204 estudios e incluyeron 19 estudios aleatorios</p> <p>Muestra : 204 estudios e incluyeron 19 estudios aleatorios</p>	Artículos científicos	No corresponde	De un total de 204 estudios identificados, que además incluyeron 19 aleatorizados y controlados, que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, los estudios evaluaron el impacto de la actividad física en niños obesos con diferentes tipos de intervención basados en el ejercicio y la dieta de manera combinada con el objetivo de reducir el peso en niños obesos.	<p>El estudio evidencia una vez más que el efecto de la prescripción de la actividad física en la reducción del sobrepeso y la obesidad es positivo.</p> <p>Por lo tanto identifica elementos de la intervención y el análisis que deben ser considerados en los ensayos clínicos en el contexto local, los resultados demuestran heterogeneidad estadística; sin embargo desde el punto de vista clínico se identifica que el esquema más efectivo es el que incluye una adecuada prescripción de ejercicio.</p>

DATOS DE PUBLICACIÓN

3.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen Número
R.I-Medina- Blanco A. Jiménez-Cruz.	2011	¿Cuáles son los programas de Intervención para la promoción de actividad física en escolares?	Nutrición Hospitalaria http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004.	Volumen 26 Número 2
México				

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática	Población: 12 Artículos Muestra: 07 Artículos	Artículos científicos	No corresponde	Evaluaron 12 artículos, que valoraron la Actividad Física (AF) en niños mediante un acelerómetro o podómetro, de los cuales se excluyeron 5 por las siguientes razones: a. Uno porque solo era el diseño de estudio. b. porque no presentaba resultados finales. c. Porque no reportaron las cuentas por minuto. d. Porque no presentó valoración con el acelerómetro a los doce meses. Se analizaron en total siete artículos que cumplieron con los criterios de inclusión para esta revisión 4cuasiexperimentales y 3 experimentales.	En cinco de los siete estudios no hubo diferencias significativas en las CPM (costo por minuto), incluyendo el estudio experimental de mayor tiempo de observación. Estos resultados sugieren la necesidad de diseñar estudios que incluyan modificaciones en diversos entornos

DATOS DE PUBLICACIÓN

4.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Fabián; Vásquez	2013	Cuál es el impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil; intervención al interior del sistema escolar?	Nutrición Hospitalaria Scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciARTTEX&S0212-6112023000200012 Chile	Volumen 28 Número 2

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática	<p>Población: 120 escolares obesos, entre 8 y 13 años</p> <p>Muestra: 120 escolares obesos, entre 8 y 13 años</p>	cuestionario	No corresponde	<p>La propuesta de una intervención al interior del sistema escolar dirigida a escolares obesos permitió demostrar el impacto positivo del ejercicio físico de fuerza muscular en el incremento de la actividad física regular, la reducción de ZIMC, grasa corporal</p> <p>Síndrome metabólico y de algunos factores de riesgo cardiovasculares, (obesidad abdominal.</p>	Se demostró el impacto positivo de la implementación del ejercicio físico de fuerza muscular en la mejoría de la condición física y en la reducción de la grasa corporal, el síndrome metabólico y los factores de riesgo cardiovasculares.

DATOS DE PUBLICACIÓN

5.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Lazcano Ortiz M ¹ , Arias Rico J, Sánchez Moreno C, Gayosso Islas E	2015	¿Cuál es el Efecto de una Rutina de Ejercicio en Niños Obesos?	Revista Educación y Salud https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/814/813 México	Volumen 28 Número 2

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuasi experimental	<p>Población: Treinta niños de edad entre (6 y 11 años)</p> <p>Muestra: Treinta niños de edad entre (6 y 11 años)</p>	cuestionario	No corresponde	<p>Con base de resultados obtenidos los niños del colegio “Torre Fuerte” el 76.6% corresponden al género masculino y 23.3% género Femenino, el 50 % tiene de 6 a 8 años y el resto de 9 a 11 años, podemos observar que los niños realizan ejercicio con una frecuencia 40% de dos a cuatro por semana, diario 37%, igualmente una vez a la semana 15%, una vez al mes 5%, igualmente con el mismo porcentaje nunca realizan ejercicio 3%, los efectos que se han encontrado en los niños es que la actividad física tiene efectos positivos sobre la densidad mineral ósea, contribuyendo a formar huesos y articulaciones sanas y fuertes, incrementa la capacidad del sistema cardiovascular.</p>	<p>La implementación de rutinas de ejercicio físico es la base para el manejo y disminución de índice de obesidad. Es concluyente para los investigadores, la necesidad de enfocar los esfuerzos hacia los programas grupales de actividad física dirigidos no solo a la población con obesidad sino además a todos aquellos individuos que llevan riesgo de padecer obesidad.</p>

DATOS DE PUBLICACIÓN

6.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen Número
Juan Carlos Pastor Vicedo, Pedro Gil Madrona, Miguel Tortosa Martínez Jesús Martínez.	2012	¿Cuál es el Efecto de un Programa de Actividad Física extracurricular en niños de primer ciclo de ESO con sobrepeso y obesidad?	Revista Psicología del Deporte http://www.redalyc.org/html/2351/235126897019/ España	Volumen 21 Número 3

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuasi experimental	<p>Población: Treinta niños de edades entre (6 Y 11 años)</p> <p>Muestra: Treinta niños de edades entre (6 Y 11 años)</p>	cuestionario	El estudio fue aprobado por la comisión bioética de la universidad de castilla-la mancha y respeto los principios de la declaración de Helsinki.	Los resultados mostraron la influencia del programa en función del género, de forma que pese a los valores reflejaron que tanto chicos como chicas, dentro de GE, mejoraron de manera significativa sus valores corporales y de condición física fueron las chicas las que resultaron ser más sensibles a la intervención. así se demostró con el hecho que hayan obtenido mejores valores en sus indicadores de condición física y de porcentaje de grasa corporal, en comparación con los chicos quienes solo obtuvieron mejoras en ciertos aspectos de la condición física.	Podemos decir que los programas de actividad física-deportiva, bien orientados y estructurados contribuyen a mejorar los valores de grasa corporal y la condición física de aquellos niños con problemas de obesidad. solo de esta manera podemos hacer frente a este acuciante problema y ofrecer soluciones para su tratamiento no solo desde la administración Sino también desde el propio sistema educativo.

DATOS DE PUBLICACIÓN

7.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen Número
Antonio García Hermoso, Yolanda Escalante	2013	¿Cuál es el Efecto de un programa de ejercicio Físico durante tres años en niños obesos?	Revista Retos http://www.redalyc.org/html/3457/345732289002/ . España	Volumen 13 Número 23

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos.	Resultados	Conclusiones
Pre experimental	Población: 11 niños (8 a 11 años) caucásicos Muestra: 8 niños caucásicos (8 a 11 años)	questionario	El estudio fue aprobado por el comité de bioética y bioseguridad de la universidad de Extremadura y respeto los principios de la declaración de Helsinki.	La intervención se observaron cambios en el zIMC dejando de ser obesos, colesterol total, LDL, índice colesterol total/HDL y niveles de glucosa a largo plazo, mostrando que las intervenciones longitudinales generen beneficios positivos en niños obesos principalmente en su perfil lipídico.además indicaron que un programa de ejercicio físico genera mejoras en diversos parámetros metabólicos, destacando los cambios en el CT, colesterol total, LDL y glucosa en ayunas del mismo modo, tras los tres años los niños dejaron de ser obesos (IMC<p97segun sexo y edad).	Un programa de ejercicio físico produce una disminución del IMC a largo plazo en niños obesos, los cuales dejaron de ser obesos después de la intervención, por lo tanto produce una mejora en el perfil lipídico de los obesos a mediano y largo plazo concretamente en LDL, HDL, a largo plazo reduce una reducción de la glucosa plasmática en ayunas.

DATOS DE PUBLICACIÓN

8.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen Número
Toledo-Domínguez, I.; Serna-Gutiérrez, A.; Díaz-Meza, I.; et.al	2017	¿Cuál es el efecto de un Programa de Activación Física sobre el índice de masa corporal y la aptitud física en escolares?	Revista Fundación DIALNET http://www.journalshr.com/papers/Vol%209_N%202/JSHR%20V09_2_2.pdf MEXICO	Volumen 9 Número 12

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuasi experimental	<p>Población: 545 niños escolares (8 y 13 años)</p> <p>Muestra: 502 escolares Entre (8 y 13 años)</p>	Cuestionario	El trabajo está diseñado de acuerdo a las condiciones éticas de la declaración Helsinki.	<p>Los resultados mostraron que el grupo intervenido presentó una disminución del IMC y obesidad, así como un aumento de la fuerza en piernas ($p < 0.005$).</p> <p>El programa de activación física escolar logró modificar favorablemente el IMC, el porcentaje de obesidad y el aumento de la fuerza en piernas de los escolares.</p>	Siendo el objetivo de la presente investigación la evaluación del efecto de un PNAFE (Programa Nacional de Activación Física Escolar) sobre el IMC y la aptitud física, la implementación de este programa sí tuvo un efecto positivo sobre la reducción del IMC, la prevalencia de obesidad y en relación a la aptitud física hubo aumento de la fuerza en piernas en los escolares, es por ello que la aplicación de este tipo de programas, es una herramienta indispensable para combatir una serie de problemáticas relacionadas con la salud. Por ende, su aplicación es preponderante en los cambios que se desean modificar, tal es el caso de la reducción del IMC y la disminución del porcentaje de obesidad, todo ello para contribuir en una mejora en la calidad de vida de los escolares

DATOS DE PUBLICACIÓN

9.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen Número
Javier A. Hall, Paulina y, Ochoa Adrián Zamudio.	2017	¿Cuál es el efecto de un Programa de Activación Física de moderada a vigorosa de diez meses sobre el VO2 Max y el porcentaje de grasa corporal en niños con sobrepeso y obesidad?	Revista MH SALUD http://www.revistas.una.ac/Mh.Salud Costa Rica	Volumen 14 Número 1

CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Quasi experimental	<p>Población: 26 Niños (15 hombres y 11 mujeres entre edad de 10 a 17 años)</p> <p>Muestra: 26 Niños (15 hombres y 11 mujeres entre edad de 10 a 17 años)</p>	questionario	Se atendieron los principios éticos de investigación en seres humanos de la declaración de Helsinki	Se encontró que la actividad física moderada a vigorosa fue un promedio de 56% durante todas las sesiones, se muestra el porcentaje de grasa inicial de los participantes fue de 28.7+5.3% y el final fue de 28+ 5.1% el VO2 max inicial fue de 32.6 +2.1ml*kg*min* y el final 36.3+28ml*kl* se encontró una reducción significativa en el porcentaje de grasa corporal (V% =-2.4p=0.022 y un aumento significativo en el VO2 max (V%=11,3p<0.001).	En Conclusión un Programa de 10 meses de actividad física con intensidad de Moderada a Vigorosa bajo Modelo de CATCH mejora significativamente la capacidad aeróbica y reduce modestamente la adiposidad en niños con sobrepeso y obesidad.

TABLA N°2 RESUMEN DE ESTUDIOS EFECTIVIDAD DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA DISMINUCION DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN NIÑOS.

Diseño de estudio/Título	Conclusiones	Calidad de Evidencias (Según Sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
Revisión sistemática	El programa de actividad física más efectivo es el que combina ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Existe consenso en acumular más de 180 minutos a la semana dedicados a estos fines, con 3 sesiones de 60 minutos cada una de ejercicio físico a la semana. De una intensidad moderada, podrían ser suficientes para ejecutar un programa de ejercicio físico para esas personas con sobrepeso y obesidad	Alta	Fuerte	España
Eficacia de la prescripción de actividad física en la población infantil con obesidad	El presente estudio evidencia una vez más el efecto positivo de la prescripción de la actividad física en la reducción del sobrepeso y obesidad e identifica elementos de la intervención y el análisis que deben ser considerados para ensayos clínicos en nuestro contexto local. Los resultados muestran heterogeneidad estadística, sin embargo, desde el punto de vista clínico, identificamos que el esquema más efectivo para en la reducción de sobrepeso y obesidad en este grupo poblacional fue el esquema que incluye una adecuada prescripción de ejercicio acompañado de una dieta balanceada, con seguimiento trimestral hasta por un año.	Alta	Fuerte	Colombia

<p>Revisión sistemática</p> <p>Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolares</p>	<p>En cinco de los siete estudios no hubo diferencias significativas en las CPM (costo por minuto), incluyendo el estudio experimental de mayor tiempo de observación. Estos resultados sugieren la necesidad de diseñar estudios que incluyan modificaciones en diversos entornos.</p>	Alta	Fuerte	México
<p>Cuasi experimental</p> <p>Impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil; intervención al interior del sistema escolar.</p>	<p>Se demostró el impacto positivo del ejercicio físico de fuerza muscular en la reducción de la grasa corporal, del síndrome metabólico y de los factores de riesgo cardiovasculares. Este trabajo refuerza el uso del ejercicio como tratamiento de la obesidad y de sus comorbilidades en escolares</p>	Moderada	Débil	Chile
<p>Cuasi experimental</p> <p>Efecto de una Rutina de Ejercicio en Niños Obesos.</p>	<p>La implementación de rutinas de ejercicio físico es la base para el manejo y disminución de índice de obesidad. La adecuada prescripción del ejercicio aeróbico y de resistencia en cada uno de los integrantes de la muestra estudiada, es fundamental para el manejo, control y pronóstico de la obesidad. Es concluyente para los investigadores, la necesidad de enfocar los esfuerzos hacia los programas grupales de actividad física dirigidos no solo a la población con obesidad sino además a todos aquellos individuos que llevan riesgo de padecer obesidad.</p>	Moderada	Débil	México

	<p>Desarrollar un programa de educación continua para las familias que tengan niños obesos o con riesgo de padecerla, dar a conocer puntos clave tales como: características de la enfermedad, importancia del ejercicio físico, de una alimentación correcta y estilos de vida saludables.</p>			
<p>CUASI EXPERIMENTAL</p> <p>Efecto de un Programa de ejercicio físico durante tres años en niños obesos.</p>	<p>Un programa de ejercicio físico produce una disminución del IMC a largo plazo en niños obesos, dejando de ser obesos tras la intervención, produce una mejora en el perfil lipídico de los obesos a mediano y largo plazo concretamente en LDL, HDL, a largo plazo reduce una reducción de la glucosa plasmática en ayunas.</p>	Moderada	Débil	España
<p>CUASI EXPERIMENTAL</p> <p>Efecto de un programa de activación física sobre el índice de masa corporal y la aptitud física en escolares.</p>	<p>Siendo el objetivo de la presente investigación la evaluación del efecto de un PNAFE (Programa Nacional de Activación Física Escolar) sobre el IMC y la aptitud física, la implementación de este programa sí tuvo un efecto positivo sobre la reducción del IMC, la prevalencia de obesidad y en relación a la aptitud física hubo aumento de la fuerza en piernas en los escolares, es por ello que la aplicación de este tipo de programas, es una herramienta indispensable para combatir una serie de problemáticas relacionadas con la salud. Por ende, su aplicación es preponderante en los cambios que se desean modificar, tal es el caso de la reducción del IMC y la disminución del porcentaje de obesidad, todo ello para contribuir en una mejora en la calidad de vida de los escolares.</p>	Moderada	Débil	México

CUASI
EXPERIMENTAL

Efecto de un programa de actividad física de Moderada a Vigorosa de diez meses sobre el VO2 Max y el porcentaje de grasa corporal en niños con sobrepeso y obesidad.

En conclusión, un Programa de 10 meses de Actividad física con intensidad de Moderada a Vigorosa bajo el modelo CATCH mejora significativamente la capacidad aeróbica y reduce modestamente la adiposidad en niños con sobrepeso y obesidad. Sin embargo, en el futuro es importante realizar más investigaciones que clarifiquen las posibilidades de efecto del ejercicio físico en la grasa corporal en niños con las patologías de Sobrepeso y Obesidad.

Moderada

Débil

Costa
Rica

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos, se revisó la efectividad de los ejercicios en niños para la reducción del sobrepeso y la obesidad, se encontraron diferentes artículos científicos, que fueron seleccionados de las bases de datos Pubmed, Scielo, Lilacs. De acuerdo a los resultados obtenidos de la revisión sistemática, de una muestra de 9 artículos revisados, el 100% (n=09/09) demuestran que los ejercicios físicos reducen el sobrepeso y la obesidad en los niños, por lo tanto son efectivos.

Aguilar (1), afirman que el Programa de Actividad Física más efectivo es aquel que combina ejercicios aeróbicos con anaeróbicos, además de realizados por más de 180 minutos a la semana, es decir en 3 sesiones de 60 minutos cada una, considerando una intensidad moderada.

Hernández (2); muestran una vez más la evidencia del efecto positivo que tiene la prescripción de actividad física en la reducción del sobrepeso y la obesidad, acompañado además de una dieta balanceada, con un seguimiento trimestral durante tres años.

Medina (3); afirman que en cinco de siete estudios no encontraron diferencias significativas en las CPM (Costo por minuto), incluyendo el estudio experimental de mayor tiempo de observación. Por lo tanto, estos resultados sugieren la

necesidad de diseñar estudios que incluyan modificaciones en diversos escenarios.

Vásquez (3); demostró el impacto positivo del ejercicio físico y fuerza muscular en la reducción de la grasa corporal, el síndrome metabólico y de los factores de riesgo cardiovascular. Este trabajo de investigación refuerza el uso de ejercicio físico como parte de un tratamiento contra la obesidad y de sus comorbilidades en niños en la edad escolar.

Ortiz (4); indica que la obesidad es un problema que afecta la salud a nivel mundial.

La implementación de rutinas de ejercicio físico es la base para el manejo y disminución de índice de obesidad. La adecuada prescripción del ejercicio aeróbico y de resistencia en cada uno de los integrantes de la muestra estudiada, es fundamental para el manejo, control y pronóstico de la obesidad.

Pastor (4); los resultados de estos autores conforman que los programas de actividad física deportiva, adecuadamente orientados y estructurados favorecen a disminuir los niveles de grasa corporal y mejorar la condición física de niños con problemas de obesidad.

De acuerdo a los resultados encontrados en las revisiones sistemáticas de los artículos analizados sobre la efectividad del ejercicio físico en la reducción del sobrepeso y la obesidad en niños, todos los autores coinciden que el ejercicio ejerce un efecto positivo que favorece la salud de los niños y disminuye los riesgos de padecer enfermedades cardiovasculares.

En la estrategia de crecimiento y desarrollo se puede implementar las visitas domiciliarias más frecuentes en coordinación con los nutricionistas del establecimiento de salud.

También se debe coordinar con las instituciones educativas para que promuevan la realización de ejercicios físicos y sesiones educativas con los maestros de educación física, para que de esta manera se pueda contribuir a reducir el sobrepeso y la obesidad en niños en la etapa escolar.

El rol del profesional de Enfermería es importante en la prevención de la obesidad infantil, pues se encuentra en contacto con este colectivo y grupo vulnerable, pudiendo proporcionar una educación sanitaria acerca de las ventajas de los ejercicios físicos y estilos de vida saludables, además de realizar la detección y seguimiento de los niños con esta enfermedad de origen nutricional y tratar a aquellos con obesidad para evitar la aparición de futuras complicaciones.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada de 09 artículos científicos acerca de la efectividad de los ejercicios físicos para la reducción del sobrepeso y obesidad en niños, fueron encontrados en las siguientes bases de datos: lilacs, scielo, y Pubmed.

Todos los artículos de investigación corresponden a diseños de estudio de tipo revisión sistemática y cuasi experimentales.

Los 09 artículos revisados, el 100% (n=09/09), demuestran que los ejercicios físicos son efectivos en la reducción del sobrepeso y la obesidad en niños.

De los 09 artículos científicos seleccionados y revisados se puede decir que dan respuesta a la pregunta PICO, refiriendo que se puede afirmar que los ejercicios físicos son efectivos para la reducción del sobrepeso y obesidad en niños.

Los profesionales de Enfermería a través de sus intervenciones en el Control de Crecimiento y Desarrollo a los niños en edad escolar que acuden al establecimiento de salud, mediante el control antropométrico (control de peso y talla), puede aportar en la detección oportuna de problemas relacionados al exceso de peso y de esta forma formular educación basada en ejercicios físicos, alimentación saludable y consejería para padres de niños con problemas de sobrepeso y obesidad.

5.2. RECOMENDACIONES

- La planificación de Programas de Ejercidos Físicos deben promover destrezas esenciales que favorezcan el desarrollo de hábitos y patrones de Actividad Física, considerando que para los niños la actividad física puede ser considerada como parte del juego, por lo tanto deben ser motivados para que participen en la realización de actividades físicas integradas a su vida diaria.
- Fomentar en la etapa de la niñez la importancia de la actividad física y favorecer su desarrollo que tendrá un impacto en la vida adulta.
- Motivar en los niños desarrollen actividades deportivas y recreativas que favorecen su crecimiento y desarrollo óptimo, evitando el sedentarismo que produce el uso de videojuegos, televisión, computadoras y celulares, que además disminuyen la comunicación real y fomentan el aislamiento.
- Implementar un Programa, pretendiendo que se incremente el tiempo de realización de actividad física, sin que esta sea vista como obligación; sino como parte de su vida cotidiana y que además se inicie desde edades tempranas, para que los conduzca a tener una vida saludable y libre de riesgos.
- El rol del Profesional de Enfermería es orientar a los niños sobre la importancia y los efectos positivos que tiene una rutina de ejercicios físicos, indicándole que esta debe ser apropiada a su peso, talla y edad, y se debe explicar de manera clara y precisa los resultados que se obtendrá con ello.
- Como una profesión dedicada a la prevención y promoción de la salud, es necesario fomenta en las instituciones educativas el fortalecimiento de

escuelas saludables con el fin de implementar estrategias que ayuden a disminuir la problemática del sobrepeso y la obesidad en niños.

- El Profesional de Enfermería tiene la posibilidad de intervenir a través del Control de crecimiento y desarrollo, realizando una adecuada valoración antropométrica y nutricional para la detección oportuna de alteraciones nutricionales.
- Establecer las coordinaciones necesarias con las Instituciones Educativas para que fomenten la actividad física y alimentación saludable en los niños en etapa escolar y prevenir el sobrepeso y la obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Cordero, A. Ortegón Piñero, N. Mur Villar. Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, revisión sistemática. *Nutr.Hosp.* [internet] Vol.30 No4 Madrid oct.2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.7680>
2. Medina-Blanco RI, Jiménez-Cruz A, Pérez-Morales ME, Armendariz-Anguiano AL, Bacardí-Gascón M. Programas de Intervención para la Promoción de la Actividad Física en niños escolares: Revisión sistemática. *Nutr Hosp* [internet] 2011 Abr [citado 2017 oct 06] 26 (2): 265 – 270 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004&lng=es)
3. Lazcano Ortiz M, Arias Rico J, Moreno C, Gayosso E, Herrera A, Bianchi E, Monroy JC, Marcos CR. Efecto de una rutina de ejercicio en niños obesos, estudio cuasiexperimental. *Ver Educación y Salud* [internet] 2015 [citado 2017 oct 06] Disponible: [https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletín/icsa/ /n6/p7.html.es=.](https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletín/icsa/ /n6/p7.html.es=)
4. Hernández ED. Eficacia de la prescripción de actividad física en la población infantil con obesidad. *Rev. Salud Pública* [internet] 2012 [citado 2017 oct 23] Disponible en: [http://www.bdigital.una.edu.co/8838/1/05598831.2012.Pdf es=](http://www.bdigital.una.edu.co/8838/1/05598831.2012.Pdf.es=)
5. Vásquez F, Díaz E, Lera L, Meza J, Salas I, Rojas P, et al. Impacto del Ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil: intervención al interior del sistema escolar. *Nutr Hosp* [internet] 2013 Abr [citado 2017 oct 06] 28 (2): 347 – 356 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200012&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200012&lng=es) <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.4.768>
6. Pastor Vicedo, Juan Carlos, Gil Madrona, Pedro, Tostosa Martínez Martínez Jesús. Efectos de un programa de actividad física extracurricular

en niños de primer ciclo de ESO con sobrepeso y obesidad. Revista de psicología del deporte, [internet] vol.21num2 2012pp.379-385 España. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa.2012>.

7. Antonio García Hermoso, Yolanda Escalante, Ana Dominguez, Jose M Savedra. Efectos de un programa de ejercicio físico durante tres años en niños obesos: un estudio de intervención. RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, núm. 23, enero-junio, 2013, pp. 10-13 Federación Española de Docentes de Educación Física. Murcia, España Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732289002.pdf>

8. Toledo Domínguez, Serna Gutiérrez, A; Díaz – Meza, Lozoya – Villegas. Efectos de un programa de actividad física sobre el índice de masa corporal y la aptitud física en escolares. *Journal of sport and health Resrarch*.9)2=199 – 210 año 2016 México: Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6026515>

9. Javier Arturo Hall- López, Paulina Yesica Ochoa- Martínez, Adrián Zamudio Bernal. Efectos de un programa de actividad física de moderada a vigorosa de diez meses sobre el V02 MAX y el porcentaje de grasa corporal en niños con sobrepeso y obesidad. *Revista MHSalud*) isn;1659-097X0vol 14 N1 . Setiembre. Enero 2017.Costa Rica: Disponible en: <http://dxdoi.org/10.15359/mhs.14-1.6>.

10. La OMS publicó las cifras de sobrepeso y la obesidad en el mundo, año 2016, Disponible en: <http://www.sifeme.com/web/la-oms-publico-las-cifras-de-sobrepeso-y-la-obesidad-en-el-mundo/>.