

# Efectividad de las intervenciones que fomentan la actividad física para reducir el sobrepeso/obesidad

**Autores:** Villagrasa Alcaine, Ignacio (Graduado en Enfermería); Dolset Guerrero, Cristina (Graduada en Enfermería); Hernández Ruiz, Ana Belén (Graduada en enfermería); Valero Martínez, Alejandro (Graduado en Enfermería).

**Público:** Enfermería. **Materia:** Pediatría. **Idioma:** Español.

**Título:** Efectividad de las intervenciones que fomentan la actividad física para reducir el sobrepeso/obesidad.

## Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que el 10% de la población mundial de los niños con edades comprendidas entre los 5 y los 17 años tienen sobrepeso y obesidad; en los países desarrollados estas cifras se elevan hasta un 30 %. Esta Organización define la obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que es considerada como perjudicial para la salud. La obesidad en niños y adolescentes se asocia con enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor, diabetes tipo 2 y otras complicaciones médicas y también psicológicas y también se asocia a algunos cánceres

**Palabras clave:** ACTIVIDAD FÍSICA, OBESIDAD, INFANTIL, INTERVENCIÓN.

**Title:** Effectiveness of interventions that encourage physical activity to reduce overweight / obesity.

## Abstract

The World Health Organization (WHO) estimates that 10% of the world's population of children between the ages of 5 and 17 are overweight and obese; in developed countries, these figures rise up to 30%. This Organization defines obesity as the abnormal or excessive accumulation of fat that is considered as harmful to health. Obesity in children and adolescents is associated with cardiovascular diseases, locomotor system disorders, type 2 diabetes and other medical and psychological complications and it is also associated with some cancers

**Keywords:** PHYSICAL ACTIVITY, OBESITY, CHILD, INTERVENTION.

Recibido 2018-05-28; Aceptado 2018-05-31; Publicado 2018-06-25; Código PD: 096132

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que el 10% de la población mundial de los niños con edades comprendidas entre los 5 y los 17 años tienen sobrepeso y obesidad; en los países desarrollados estas cifras se elevan hasta un 30 %. Esta Organización define la obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que es considerada como perjudicial para la salud. La obesidad en niños y adolescentes se asocia con enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor, diabetes tipo 2 y otras complicaciones médicas y también psicológicas y también se asocia a algunos cánceres.<sup>1</sup>

El aumento de peso se debe a un desequilibrio entre las calorías ingeridas y las gastadas. Se establece por consenso el sobrepeso como aquel índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25, y se define la obesidad cuando el IMC es superior a 30.

La obesidad infantil es un problema de salud que en los últimos años va en aumento<sup>2</sup> y que preocupa tanto a los profesionales sanitarios que atienden a niños y adolescentes, como a la sociedad en general.<sup>3</sup>

Se han publicado varias guías<sup>4</sup> sobre el tratamiento y la prevención de la obesidad, pero éste sigue siendo un campo en el que la mayoría de los pediatras encuentran dificultades y barreras que limitan su capacidad de acción<sup>5</sup>. A pesar de estas dificultades, las revisiones efectuadas sobre la validez de los tratamientos propuestos y de las medidas preventivas revelan que las intervenciones han demostrado su eficacia. La influencia en la obesidad de muchos factores ambientales, así como su estrecha relación con las actitudes y los estilos de vida, hace que los pediatras se retraigan a la hora de enfrentarse a este problema, sobre el que suelen tener reiterados fracasos.<sup>6</sup> Se ha comprobado que el número de niños a los que se aplica tratamiento para reducir la obesidad es escaso y con frecuencia se limita a diagnosticarlos<sup>7</sup>

## OBJETIVOS

Determinar la efectividad del ejercicio físico para conseguir una disminución del peso y del IMC en niños y adolescentes diagnosticados de sobrepeso/obesidad.

## FUENTES DE DATOS

Se buscó en las siguientes bases de datos: *Intramed*, *TripDatabase*, *PubMed* y *Biblioteca Cochrane Plus*. La búsqueda se limitó temporalmente a los últimos diez años (desde agosto de 2005 hasta agosto de 2015).

Se buscaron las palabras clave en los descriptores de Ciencias de la Salud, para traducirlos a términos Mesh y realizar la búsqueda para artículos en inglés en PubMed, añadiendo *obesity*, *childhood*, *child* y *therapy*. Se utilizaron filtros para artículos fechados en los últimos cinco años y se restringió por edad (menores de 18 años). De los artículos seleccionados se hizo una lectura de aquellos en los que se encontró el artículo completo.

En Trip Database se buscó con las palabras *obesity*, *children*, *reduce*, *activity*, *intervent*, *pediatrics*, *overweight* y *bmi* desde 2013 hasta la actualidad para acotar todavía más la búsqueda.

Para las búsquedas en Intramed se utilizaron varias estrategias de búsqueda en castellano, tanto en búsqueda libre como con las siguientes palabras clave: Adolescente (Adolescent), Niño (Child), Obesidad (Obesity), terapia (therapy), sobrepeso (Overweight), prevención (prevention) control (control).

## SELECCIÓN DE ESTUDIOS

### Estudio 1:

Trinh A, Campbell M, Ukoumunne OC, Gerner B, Wake M. Physical activity and 3-year BMI change in overweight and obese children. *Pediatrics* 2013; 131(2): 470-477.<sup>8</sup>

### Estudio 2

Kelishadi R, Malekahmadi M, Hashemipour M, Soghrati M, Soghrati M, Mirmoghtadaee P et al. Can a trial of motivational lifestyle counseling be effective for controlling childhood obesity and the associated cardiometabolic risk factors? *Pediatrics & Neonatology* 2012; 53(2): 90-97.<sup>9</sup>

### Estudio 3

Riddiford-Harland DL, Steele JR, Cliff DP, Okely AD, Morgan PJ, Baur LA. Does participation in a physical activity program impact upon the feet of overweight and obese children? *Journal of Science and Medicine in Sport* 2014; 14(14): 216-223.<sup>10</sup>

## RESULTADOS PRINCIPALES

### Estudio 1

En este trabajo<sup>8</sup> se ha realizado un estudio de tres años de seguimiento de 182 jóvenes con sobrepeso. Se observó que una intervención, basada en la realización de una actividad moderada-intensa de ejercicio físico, reduce de manera significativa el IMC de aquellos niños, que presentan sobrepeso/obesidad. Por otro lado, se observó también que incluso con intervenciones pequeñas se podía reducir la obesidad, aunque ésta se producía en menor grado. La actividad se midió mediante instrumentos de acelerometría.

El z-score indicó que existió un descenso significativo en la reducción del peso en los pacientes sobre los que se realizó la intervención durante un periodo de 3 años. Por cada aumento de 100 unidades en el medidor de acelerometría se produjo una reducción del z-score del IMC en 0,11 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) de 0,03-0,20 ( $p = 0,006$ ).

## Estudio 2

Se trata de un ensayo clínico<sup>9</sup> no aleatorio que persigue la modificación del estilo de vida, realizado durante un periodo de 24 semanas en 457 niños y adolescentes obesos con edades comprendidas entre 2-18 años y que tenían al menos un factor de riesgo cardiometabólico, además de la obesidad. Este ensayo incluyó tres componentes del ejercicio (objeto del presente trabajo), educación de la dieta y la modificación del comportamiento, con todas las recomendaciones formuladas por un pediatra, dos médicos generales y una enfermera

Transcurrido dicho periodo se aprecia una reducción significativa del peso del individuo, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

	Pre intervención	Post intervención	IC 95% de la diferencia	t	p
I.M.C.	23,68 (3,82)	22,61 (3,67)	1,07–1,45	21,95	<0.0001

## Estudio 3

En este estudio las mediciones fueron recogidas en una muestra de niños participantes en un ensayo clínico para el tratamiento de la obesidad<sup>10</sup>. Se asignaron 24 individuos que realizaron actividad física y 10 individuos que no la realizaron. Se observó que, después de seis meses de intervención, existía una reducción estadísticamente significativa del z-score del IMC en los participantes que desarrollaron actividad física ( $p = 0,002$ ).

## CONCLUSIONES

Los tres artículos<sup>8-10</sup> elegidos refieren que cualquier intervención realizada de tipo físico, supone un descenso del IMC en los niños con sobrepeso. Sus efectos son manifiestos, independientemente de que esta intervención sea de larga duración o de baja intensidad, si bien es cierto que en los artículos elegidos como en otros de los que solamente se han leído sus resúmenes, se sugiere que la elección de su tratamiento, debe de ser abordada junto con el cuidado de la alimentación y desde una perspectiva multifocal, implicando tanto al paciente como a la familia y a su entorno educativo.<sup>6</sup>

## Bibliografía

- Douglas L, Douglas P, Peter Libby, Robert O. *Braunwald's Heart Disease*. 10ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2015.
- Institucionacional de estadística. [sitio web]. 2013. Madrid: INE. <http://www.ine.es> (último acceso 1 octubre 2015).
- Corona Morales A, Castillo Hernández J.L. *Las enfermedades metabólicas y su impacto en la salud*. 1ª ed. Madrid: Elsevier; 2014.
- Comité de nutrición de la Asociación Española de Pediatría. *Guía sobre obesidad infantil para profesionales sanitarios de atención primaria*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición; 2014.  
[http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones\\_estudios/nutricion/guia\\_obesidad\\_infantil\\_profesionales\\_sanitarios.pdf](http://aesan.msssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_obesidad_infantil_profesionales_sanitarios.pdf) (último acceso 1 octubre 2015).
- Cano A, Pérez García I, Casares Alonso I. Obesidad infantil: opiniones y actitudes de los pediatras. *Gaceta Sanitaria* 2008; 22(2). [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112008000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000200003) (último acceso 14 octubre 2015)
- Barlow SE; ExpertCommittee. *Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report*. *Pediatrics* 2007; 120 Suppl 4:S164-192.
- O'Brien SH, Holubkov R, Reis EC. Identification, evaluation, and management of obesity in an academic primary care center. *Pediatrics* 2004; 114: 154-159.
- Trinh A, Campbell M, Ukoumunne OC, Gerner B, Wake M. Physical activity and 3-year BMI change in overweight and obese children. *Pediatrics* 2013; 131(2): 470-477.
- Kelishadi R, Malekahmadi M, Hashemipour M, Soghrati M, Soghrati M, Mirmoghtadaee P et al. Can a trial of motivational lifestyle counseling be effective for controlling childhood obesity and the associated cardiometabolic risk factors? *Pediatrics & Neonatology* 2012; 53(2): 90-97.
- Riddiford-Harland DL, Steele JR, Cliff DP, Okely AD, Morgan PJ, Baur LA. Does participation in a physical activity program impact upon the feet of overweight and obese children? *Journal of Science and Medicine in Sport* 2014; 14(14): 216-223.