

## Intervenciones dirigidas a la reducción de la obesidad infantil. Revisión bibliográfica

### Interventions aimed at reducing childhood obesity. Bibliographic review

Yubber Alexander Cedeño<sup>1</sup> ([yubbercedeno@gmail.com](mailto:yubbercedeno@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-4449-1836>)

#### Resumen

Este artículo presenta una revisión bibliográfica con el propósito de analizar los componentes que conforman las intervenciones dirigidas a la reducción de la obesidad infantil. La metodología seguida es observacional descriptiva transversal; y la estrategia de búsqueda de la información empleada fue la declaración PRISMA. Como resultado se obtuvo que las intervenciones conductuales y las basadas en la terapia cognitivo conductual son las más efectivas. Los componentes que mayor confiabilidad científica tienen son la nutrición, la actividad física, el sedentarismo, el sueño y el componente psicológico.

**Palabras Clave:** intervención conductual, obesidad infantil, terapia cognitivo conductual

#### Abstract

This article presents a literature review with the purpose of analyzing the components that make up the interventions aimed at reducing childhood obesity. The methodology followed is cross-sectional descriptive observational; and the information search strategy used was the PRISMA statement. As a result, behavioral interventions and those based on cognitive behavioral therapy were found to be the most effective. The components with the highest scientific reliability are nutrition, physical activity, sedentary lifestyle, sleep and the psychological component.

**Key words:** behavioral intervention, childhood obesity, cognitive-behavioral therapy, cognitive-behavioral therapy

#### Introducción

La obesidad constituye una enfermedad con incidencia mundial (Ramos-Pino & Carballeira-Abella, 2021). Está entre las enfermedades que mayor prevalencia posee en la sociedad. La Federación Mundial de Obesidad (2019), evaluó que para el 2025, 206 millones entre niños y adolescentes sufrirían de obesidad; mientras que para el año 2030, aumentarían a 254 millones (Lobstein & Brinsden, 2019).

La obesidad en niños y adolescente conlleva grandes riesgos de morbilidad y mortalidad enormes y precoces, que pueden ser visibles antes de los 30 años, en los dos sexos (Horesh et al., 2021).

---

<sup>1</sup> Máster en Ciencias de la Educación, mención Enseñanza de la Educación Física. Docente de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Esta dura realidad ha llamado la atención de investigadores de diferentes nacionalidades, los cuales han profundizado en las causas y consecuencias, pero, sobre todo, en los tratamientos que puedan ayudar a disminuir las cifras señaladas.

### **Materiales y métodos**

En este estudio se realizó una revisión documental entre los meses de enero a marzo de 2023. Para la búsqueda se consideraron las bases de datos SpringerLink, Scopus y PubMed. Las fuentes consideradas fueron solo primarias, y debían tener las palabras clave seleccionadas como parte de este estudio, en el título, resumen, palabras clave o texto del artículo.

Las palabras clave seleccionadas fueron las siguientes.

- a) tratamiento a la obesidad infantil
- b) intervención dirigida a la obesidad infantil
- c) obesidad infantil

Luego, se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión para contextualizar la selección de los artículos al interés del presente estudio.

- Artículos que aludan la obesidad infantil.
- Artículos que aludan los tratamientos empleados en niños obesos.
- Artículos que estén en los idiomas inglés o español.
- Artículos publicados en los últimos ocho años.

Una vez encontrados los artículos, se leyeron los resúmenes con la finalidad de descartar los duplicados, y los que no se correspondían con los criterios de elegibilidad. El corpus documental estuvo integrado por un total de 44 artículos, mientras que el corpus final quedó compuesto por 6 artículos. A continuación, se describen cada uno de los estudios seleccionados

### **Resultados**

Muthuri et al. (2016) realizaron un estudio con el objetivo de investigar las relaciones entre la educación o el sobrepeso de los padres y el sobrepeso infantil, la actividad física infantil y explorar la coexistencia de sobrepeso en el hogar, en una amplia muestra internacional. La muestra seleccionada fue de 4.752 niños (de 9 a 11 años) de 12 países. Como resultado se obtuvo que el sobrepeso materno y paterno se asoció positivamente con el sobrepeso infantil.

Felsó et al. (2017) en su estudio demostraron la asociación entre la duración del sueño y la obesidad. La duración del sueño parece influir en el aumento de peso de los niños. Se verificó el vínculo entre la corta duración del sueño y el desarrollo de resistencia a la insulina, el sedentarismo y patrones dietéticos poco saludables.

Pfeiffle et al. (2019) proponen varias directrices sobre el tratamiento nutricional del sobrepeso y la obesidad pediátricos. El análisis retrospectivo de cuatro casos reveló que el marco era completo, utilizable y coherente con la práctica clínica.

Steene-Johannessen et al. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar las variaciones en la actividad física y el tiempo sedentario en niños de toda Europa. Dos tercios de los niños europeos no son suficientemente activos. El inicio de la disminución o nivelación de la actividad física relacionada con la edad y el aumento del tiempo de sedentarismo fue a los 6-7 años de edad.

Alman et al. (2021) realizan un estudio bibliográfico sobre estudios que recomiendan intervenciones multicomponentes sobre el estilo de vida que incluyan dieta, actividad física y modificación de la conducta como tratamiento de primera línea. La mayoría de las directrices (n = 21) recomiendan la pérdida de peso y 15 recomiendan el uso de enfoques dietéticos. Los enfoques dietéticos para la pérdida de peso se centran en la restricción calórica (n = 14) y algunas directrices recomiendan dietas muy hipocalóricas (n = 4), ayuno modificado con ahorro de proteínas (n = 2) y dietas muy hipocalóricas/cetogénicas (n = 2).

Mahumud et al. (2021) realizaron un estudio con la finalidad de calcular la prevalencia del sobrepeso y la obesidad y evaluar los factores de riesgo asociados al estilo de vida. El sobrepeso y la obesidad se asociaron con una ingesta dietética y unos estilos de vida poco saludables que incluían, la ingesta de comida rápida, un alto nivel de consumo de refrescos carbonatados, un bajo nivel de actividad física y un alto nivel de conductas sedentarias.

## Discusión

En los estudios anteriores se han propuesto intervenciones conductuales que han resultado ser muy efectivas contra la obesidad, ellas presuponen una unión de varias dimensiones a trabajar. Se concibe la integración de aspectos que van desde la nutrición, el ejercicio físico y la terapia psicológica hasta la farmacoterapia y los procedimientos quirúrgicos. Claro está el diseño y la aplicación de la intervención deben estar dirigidos por personal capacitado. Entre los procedimientos más empleados en las intervenciones conductuales se encuentran el establecimiento de objetivos, el control de estímulos (modificación del entorno) y el autocontrol.

A continuación, se hará un análisis de cómo las intervenciones conductuales propuestas por los autores mencionados estructuran sus componentes para obtener mayores resultados. Las

dimensiones abarcan la nutrición, la actividad física, las conductas sedentarias y el sueño. El factor tiempo es relativo, al igual que los participantes, pues el diseño de la intervención debe considerar la edad y las particularidades de la obesidad. Es así que, para el caso de los niños, generalmente, proponen la incorporación de la familia al programa.

Las intervenciones, en la dimensión dedicada a la nutrición, procuran ser integrales desde la perspectiva dietética, de manera que, abordan y previenen las deficiencias nutricionales, además de ofrecer una educación sobre una dieta adecuada encaminada, esencialmente, a las recomendaciones nutricionales. La educación dietética enfatiza en la incorporación de normas nutricionales; como el consumo de verduras y frutas, la reducción en la ingestión de alimentos sin nutrientes y de bebidas azucaradas, y adopción de las rutinas alimentarias y las comidas en familia. La elección de las estrategias dietéticas se sustenta en las preferencias, particularidades del niño y el contexto familiar.

Las intervenciones, en la dimensión actividad física incluyen la educación que, generalmente, consiste en la elaboración de un programa de ejercicio estructurado. Su ejecución debe ser en un contexto de confianza, que aporte seguridad y apoyo, que sea un entorno lúdico, sin discriminaciones. Todo ello favorece las relaciones sociales entre coetáneos, ayuda a reducir el bullying que genera la obesidad y, sobre todo, desarrolla las habilidades motrices.

El ejercicio físico tiene como objetivo ampliar la forma física, disminuir o limitar las dificultades vinculadas con la obesidad, mejorar la calidad de vida y contribuir a que el infante logre los niveles de actividad física requeridos para etapa del desarrollo. Como se ha mencionado anteriormente, los programas de entrenamiento deben adecuarse a las particularidades físicas del niño, por lo que se debe realizar un diagnóstico inicial a partir de las medidas de resultados estandarizadas correspondientes a su edad.

El diagnóstico debe identificar a los niños obesos y caracterizar los síntomas particulares; es decir, la descripción clínica del niño, pues con frecuencia tienen limitaciones para moverse y hacer ejercicio. Otros presentan dolor musculoesquelético, altos índices de fatiga, incontinencia urinaria, rozaduras en la piel, o tienen habilidades motoras deterioradas. También es necesario conocer si tienen alguna comorbilidad asociada. La importancia del diagnóstico radica en la elección posterior que se hará del tipo de ejercicio que, por supuesto, incluye el resultado deseado (mejoras en la forma física aeróbica y/o reducción de la masa grasa).

Sobre el tiempo de duración de las intervenciones de ejercicio físico, se ha demostrado que las más efectivas son las que se planifican en sesiones de 1 hora o más, por tres días (como mínimo) semanales, durante 12 semanas aproximadamente. Por otro lado, las intervenciones deben caracterizarse por ser divertidas, por estar acorde con las preferencias del niño, y por ajustarse a los principios de frecuencia, intensidad, duración, tipo, volumen y progresión.

En el diseño del programa se debe determinar si los juegos serán con o sin carga de peso; qué ejercicios aeróbicos, propioceptivos y de resistencia se harán; si se integrarán enfoques fisioterapéuticos concretos para el tratamiento, quiénes participarán en él (individual o grupal). Finalmente, se debe entender que el diagnóstico no se limita a la etapa inicial de la intervención, sino que transita durante todo el programa, o sea, se debe realizar una evaluación sistemática de la efectividad de los ejercicios que se ejecutan y de resultados alcanzados en el niño.

Las intervenciones conductuales conciben a la actividad física separada de las conductas sedentarias; es decir, consideran estas dimensiones desde objetivos diferentes. La primera está dirigida a aumentar la conducta en relación con el ejercicio físico, mientras la segunda está encaminada a disminuir la conducta sedentaria. De ahí que, el sedentarismo se aborda como un componente independiente en las intervenciones.

Las intervenciones que abordan la dimensión del sedentarismo se proponen disminuir el tiempo dedicado a la pantalla, ya sea con el televisor o con otros dispositivos digitales. Esto implica involucrar a la familia, pues se requiere controlar las horas de videojuegos o de programas audiovisuales.

Otra dimensión importante trabajada en las intervenciones conductuales es el sueño. Está confirmado científicamente que pocas horas dedicadas al sueño contribuye al aumento de peso. Esto se debe a que el organismo trata de recobrar las energías que no le son suministrada por la vía del sueño, y lo hace mediante la alimentación. Las acciones diseñadas en este sentido se centran en mejorar la higiene del sueño, lo que incluye un horario establecido que regule cuándo debe iniciar y concluir el sueño.

En el tratamiento contra la obesidad, un elemento fundamental es el aspecto psicológico. Es sabido que los niños obesos están propensos a episodios de ansiedad, estrés y depresión. Constantemente son blanco fácil de bullying por parte del resto de los niños. Esto trae consecuencias negativas en la autovaloración, la autoestima y en la seguridad en sí mismo. Todo lo anterior afecta el rendimiento académico del infante, así como las relaciones sociales con el grupo.

Al respecto se han desarrollado diversas investigaciones, que van desde las intervenciones psicológicas integradas a las de tratamiento conductual, o como intervenciones autónomas. Su objetivo principal es disminuir las desventajas para lograr el cambio de conducta referido a la obesidad. Además de las intervenciones conductuales, se encuentran las intervenciones basadas en la terapia cognitivo-conductual, las cuales han demostrado resultados significativos en el tratamiento a la obesidad.

Dichas intervenciones enfrentan la problemática desde la relación entre la cognición, los sentimientos y las conductas. Asimismo, adoptan diferentes formas de organización, como terapias grupales o individuales.

### Conclusiones

Las intervenciones conductuales para el tratamiento de la obesidad consideran como componentes la nutrición, la actividad física, las conductas sedentarias y el sueño.

Las intervenciones basadas en la terapia cognitivo-conductual han demostrado resultados significativos en el tratamiento a la obesidad. Consideran su efectividad a partir de la triada entre cognición, sentimientos y conductas.

### Referencias

- Alman, K. L., Lister, N. B., Garnett, S. P., Gow, M. L., Aldwell, K. & Jebeile, H. (2021). Dietetic management of obesity and severe obesity in children and adolescents: a scoping review of guidelines. *Obesity reviews*, 22e13132
- Felső, R., Lohner, S., Hollódy, K., Erhardt, É. & Molnár, D. (2017). Relationship between sleep duration and childhood obesity: Systematic review including the potential underlying mechanisms. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases*, 27(9),751-761. doi: 10.1016/j.numecd.2017.07.008.
- Horesh, A., Tsur, A. M., Bardugo, A. & Twig, G. (2021). Adolescent and Childhood Obesity and Excess Morbidity and Mortality in Young Adulthood-a Systematic Review. *Current obesity reports*, 10(3),301-310. doi: 10.1007/s13679-021-00439-9.
- Mahumud, R. A., Sahle, B. W., Owusu-Addo, E., Chen, W., Morton, R. L. & Renzaho, A. M. N. (2021). Association of dietary intake, physical activity, and sedentary behaviours with overweight and obesity among 282,213 adolescents in 89 low and middle income to high-income countries. *International journal of obesity*, 45(11):2404-2418. doi: 10.1038/s41366-021-00908-0.
- Muthuri, S. K., Onywera, V. O., Tremblay, M. S., Broyles, S. T., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Hu, G., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E. V., Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., Zhao, P., Church, T. S., Katzmarzyk, P. T. & ISCOLE Research Group. (2016). Relationships between Parental Education and Overweight with Childhood Overweight and Physical Activity in 9–11-Year-Old Children: Results from a 12-Country Study. *PLoS One*, 11(8), e0147746. doi: 10.1371/journal.pone.0147746

- Pfeifflié, S., Pellegrino, F., Kruseman, M., Pijollet, C., Volery, M., Soguel, L. & Torre, S. B. D. (2019). Current recommendations for nutritional management of overweight and obesity in children and adolescents: a structured framework. *Nutrients*, 11(2), 362-
- Lobstein, T. & Brinsden, H. (2019). *Atlas de la obesidad infantil*. Federación Mundial de Obesidad, Londres
- Ramos-Pino, J. M. y Carballeira-Abella, M. (2021). *Obesidad y sobrepeso: conceptualización e intervención desde la enfermería en España*.
- Steene-Johannessen, J. et al. (2020). Variations in accelerometry measured physical activity and sedentary time across Europe - harmonized analyses of 47,497 children and adolescents. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 17(1), 38.