

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
PROCESOS DE GRADO



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN :  
EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

TÍTULO DEL ARTÍCULO:  
OBESIDAD INFANTIL: ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS COMO  
FACTOR DE RIESGO

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORADO EN MEDICINA

PRESENTADO POR:  
MONICA GUADALUPE MEJIA PORTILLO N° CARNE MP16024

DOCENTE ASESOR:  
DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH  
MTRA. ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO

NOVIEMBRE DE 2023

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

# UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

## AUTORIDADES



MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA  
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA  
VICERRECTORA ACADÉMICA

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA  
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES  
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA  
FISCAL GENERAL



**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**AUTORIDADES**



MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO  
DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA  
VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ  
SECRETARIO

MTRO. EVER ANTONIO PADILLA LAZO  
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, a Dios, mi familia y mi pareja. A la Universidad de El Salvador y su Facultad Multidisciplinaria Oriental por haberme formado, y a mis docentes asesores Dra. Patricia Roxana Saade Stech y Mtra. Elba Margarita Berrios Castillo por haberme instruido.

Revisión narrativa

**Título de artículo. Obesidad infantil: actividad física y hábitos alimenticios como factores de riesgo**

**Childhood obesity: physical activity and eating habits as risk factors**

Monica Guadalupe Mejía Portillo

Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental

ID: [0009-0002-8100-6860](https://orcid.org/0009-0002-8100-6860).

Correo institucional: [mp16024@ues.edu.sv](mailto:mp16024@ues.edu.sv)

## **Resumen**

La obesidad infantil es una de las principales causas de enfermedades metabólicas en la adultez , los principales factores implicados son la actividad física y los hábitos alimenticios , en la que influye en gran parte diferentes entornos tanto familiares, escolares como socioeconómico para su desarrollo .El objetivo de esta revisión narrativa es analizar la literatura científica disponible para comprender la relación que existe entre la actividad física y los hábitos alimenticios como factores de riesgo en la obesidad infantil. Conclusión: los hábitos alimenticios y la actividad física están relacionadas directamente con el desarrollo de la obesidad infantil , es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, Debido a la ingesta de alimentos procesados y a la facilidad con la que los niños la obtienen y consumen cotidianamente , generando malos hábitos alimenticios junto con la falta de actividad física durante el día proporcionan un desbalance calórico produciendo acumulación de grasa corporal y por ende obesidad infantil

**Palabras clave**

Obesidad infantil, factores de riesgo, actividad física, hábitos alimenticios.

**Abstract**

Childhood obesity is one of the main causes of metabolic diseases in adulthood, the main factors involved are physical activity and eating habits, which are largely influenced by different family, school and socioeconomic environments for its development. The objective of this narrative review is to compile and analyze the available scientific literature to understand the relationship between physical activity and eating habits as risk factors in childhood obesity. Conclusion: Eating habits and physical activity are directly related to the development of childhood obesity, it is the result of an imbalance between energy intake and expenditure, due to the intake of processed foods and the ease with which children consume it. obtained and consumed daily, generating bad eating habits together with the lack of physical activity during the day, providing a caloric imbalance, producing accumulation of body fat and therefore childhood obesity.

**Keywords**

Childhood obesity, risk factors, physical activity, eating habits.

**Introducción**

La obesidad infantil se a convertido en una epidemia mundial y un desafío para la salud pública, es uno de los problemas más importantes durante la edad pediátrica esta se define como una condición excesiva de grasa corporal, que conduce a un mayor riesgo de morbilidad. Según un informe del Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos, en 2011-2014 la prevalencia de obesidad entre niños y adolescentes de 2 a 19 años fue del 18.9%, en el 2017-2021,

esa prevalencia aumentó al 19.7% y afectó a alrededor de 14,7 millones de niños y adolescentes (1). Los niveles de obesidad infantil siguen aumentando en todo el mundo, Megan Harrison et al., 2022 menciona un análisis global reciente muestra que la prevalencia de la obesidad se multiplicó por ocho entre las niñas y casi nueve veces entre los niños de 5 a 19 años entre 1975 y 2016 dejando una probabilidad de que 50% de las niñas y el 30 %de los niños obesos entre los 6 y los 11 años serán adultos obesos de los cuales un 50 % tiene probabilidad de ser obeso mórbido en la adultez (2).

A corto plazo, los niños con obesidad tienen mayor riesgo de sufrir comorbilidades físicas y psicológicas adversas, así como dificultades musculoesqueléticas, asma y apnea obstructiva del sueño. A más largo plazo, existe un mayor riesgo de morbilidad, incluida diabetes mellitus tipo 2, cáncer y muerte prematura. Si la obesidad no se aborda adecuadamente durante la infancia, puede provocar más comorbilidades, como un mayor riesgo de complicaciones de salud en la edad adulta y un aumento de la mortalidad relacionada con enfermedades cardiovasculares y enfermedades no transmisibles.

El costo sustancial del tratamiento de las implicaciones para la salud ha llevado a un intenso enfoque en reducir las tasas de obesidad infantil en todo el mundo (3). Truong et al.,2021 en su estudio refiere que actualmente a nivel mundial hay dos enfoques mas comunes que influyen en la obesidad infantil; la ingesta de alimentos y la actividad física (4). Está ampliamente aceptado que la obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, y que un aumento del equilibrio energético positivo está estrechamente asociado con el estilo de vida y las preferencias de ingesta dietética infantil, que es influenciada por los hábitos alimenticios que presentan en esta etapa de la vida y que se encuentran estrechamente relacionados con el desarrollo de la obesidad infantil (5). Como la obesidad infantil tiene un origen multifactorial y los alimentos poco saludables, los alimentos envasados y los alimentos ricos en calorías se consideran importantes factores de riesgo conductual, también lo es la facilidad con la que tienen a su

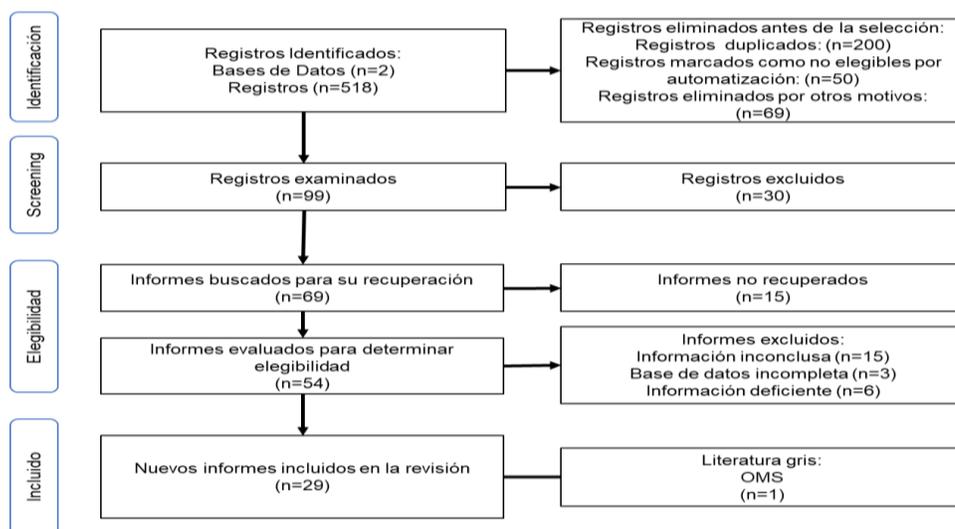
disposición la ingesta de estos alimentos. El periodo de la infancia es una etapa de la vida en la que se establece estilos de vida, patrones y hábitos alimenticios que establecerán el comportamiento en la edad adulta, en los procesos de modernización han ido modificando los modelos nutricionales y de actividad física (6).

Este artículo de revisión tiene por objetivo analizar la literatura científica disponible más actualizadas para comprender la relación que existe entre la actividad física y los hábitos alimenticios como factores de riesgo en la obesidad infantil (7).

## Discusión

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Google Académico y PubMed, limitados a textos completos publicados entre los años 2019 a 2023, en idioma español e inglés (traducidos al español), utilizando los descriptores: obesidad infantil, factores de riesgo, actividad física, hábitos alimenticios, se detalla en la [Figura 1](#).

**Figura 1.** Diagrama PRISMA para los resultados de búsqueda de literatura.



Fuente: construcción propia con base a artículos revisados.

## **Obesidad infantil**

La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que presenta un riesgo para la salud. Para fines epidemiológicos y en la práctica clínica habitual, generalmente se utilizan medidas antropométricas simples como herramientas de detección. El índice de masa corporal se utiliza como medida indirecta de la grasa corporal en niños y adolescentes (8).

Según la Organización Mundial de la Salud en los niños menores de 5 años el sobrepeso es el peso para la estatura con más de dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil ; y la obesidad es el peso para la estatura con más de tres desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los Niños de 5 a 19 años, el sobrepeso se definen como el índice de masa corporal para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana y la obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil. (9).

## **Hábitos alimenticios**

Los hábitos alimenticios se definen como el conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos (10). Estos hábitos alimenticios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. La formación de dichos hábitos, se originan en la infancia, y la familia tiene un papel primordial en el aprendizaje de la alimentación del niño (11). Estos son vitales para la salud, bienestar de los niños y pueden afectar el desarrollo físico.

En cualquier momento de la vida, los alimentos deben aportar energía, nutrientes y componentes bioactivos necesarios para mantener una buena salud. En la infancia, además de esta función, la alimentación debe favorecer un crecimiento y desarrollo óptimo, y las comidas familiares deben ser una herramienta educativa para la adquisición de hábitos alimentarios saludables, lo que repercutirá en el comportamiento nutricional a corto, medio y largo plazo. Además, debido al aumento del horario escolar y la disminución de las comidas familiares, la escuela se ha convertido en un punto crítico para la educación sobre los hábitos adquiridos en la infancia. (12)

La prevalencia de la obesidad infantil se ha relacionado con hábitos dietéticos poco saludables, Abdoli et al.,2023 mencionan que esto se debe a un alto consumo de alimentos ricos en energía y pobres en nutrientes y una baja ingesta de frutas y verduras (13). En este caso la disponibilidad en el mercado actual a alimentos procesados mas que a alimentos nutritivos, facilita el desarrollo de la obesidad infantil (14)

La comercialización de alimentos implica el uso de numerosas técnicas persuasivas para influir en las actitudes, preferencias y consumo de alimentos de los niños. Amicis et al.,2022 en su estudio refieren que la obesidad es una respuesta natural al entorno alimentario moderno que se presenta en el ámbito infantil, donde el marketing y la publicidad de alimentos y bebidas económicos y ricos en energía están omnipresentes (15).

Rousham et al., 2022 refieren que el alto nivel socioeconómico se está convirtiendo en el principal determinante de la obesidad en los infantes debido al uso más frecuente de los medios de comunicación y en consecuencia a los estilos de vida sedentarios, junto con una mayor exposición a publicidad de alimentos de baja calidad nutricional y alimentos ricos en energía que parecen atractivos, hipercalóricos, que son barato y listo para comer (16).

Calcaterran et al., 2023 refieren que según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos , el alimento procesado es un producto que ha pasado por un proceso que ha alterado su estado natural ,en la categoría de alimentos procesados se puede incluir cualquier alimento excepto los productos agrícolas crudos , alimentos y bebidas ultraprocesados , que se elaboran mediante procesos físicos, biológicos y químicos y generalmente están compuestos de múltiples ingredientes y aditivos, después de que los alimentos se separan de la naturaleza y antes de consumirlos o prepararlos como platos y comidas. Estos son: refrescos, snacks dulces o salados envasados, panes y bollos envasados producidos en masa, carnes procesadas y comidas congeladas preparadas previamente. Estos últimos están creados con ingredientes de bajo coste para que sean altamente rentables, atractivos y cómodos ya que tiene una larga vida útil y están listos para comer, estos alimentos con su mala calidad nutricional y su alta densidad energética, pueden alterar los mecanismos del hambre y la saciedad al promover un consumo excesivo de energía (17).

El consumo de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados en la infancia puede aumentar el porcentaje de grasa corporal o la probabilidad de sobrepeso y obesidad. Folkvord et al.,2021 consideran que un sistema estricto de regulación de la alimentación permite consumir suficiente comida para satisfacer las demandas metabólicas continuas y al mismo tiempo evitar el consumo excesivo de alimentos lo que podría ayudar a prevenir la obesidad infantil (18).

En general, el marketing dirigido a los niños afecta las ventas de productos alimenticios de tres maneras los niños tienen poder adquisitivo independiente (es decir, dinero de bolsillo) que a menudo se gasta en bocadillos y dulces, los niños influyen en el gasto familiar los padres que van al supermercado con sus hijos tienen más probabilidades de ceder a sus demandas y los niños crecen hasta convertirse en adultos, que no sólo son responsables de sus propias compras, sino que probablemente de una familia, convirtiéndolos en consumidores de por vida. Batista

et al.,2020 mencionan que, desde una perspectiva financiera, quizás no sea sorprendente que los comercializadores de alimentos consideren a los niños como un importante grupo demográfico objetivo y que sean su objetivo preferencial en mayor medida que cualquier otro grupo.

Reducir la comercialización de refrigerios ricos en energía dirigidos a los niños y aumentar la promoción de alimentos más saludables, como frutas y verduras. puede ser un instrumento eficaz y necesario para mejorar la ingesta dietética de los niños y reducir el riesgo de que experimenten algunas enfermedades crónicas en el futuro debido a que una ingesta elevada de alimentos procesados, que aumenta en mayor porcentaje el desarrollo de enfermedades no transmisibles en la adultez (19).

### **Actividad física**

La actividad física se refiere a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía, la participación en niveles regulares y adecuados de actividad física es un factor esencial para la buena salud, que ayuda a el mantenimiento de un peso saludable en la infancia (20)

Pozadski et al., 2020 refiere que, dentro del contexto de la actividad física de niños y adolescentes, la investigación y la práctica generalmente ocurren dentro de ejercicio basado en instituciones / escuelas y ejercicio basados en la comunidad (21). Estos no sólo se limitan al deporte si no que, a actividades como danza, juegos de pelota que pueden realizar los niños en sus periodos libres de clases (22). Phillipsn et al., 2023 Refiere que los programas que alientan a los niños a hacer ejercicio mientras están en la escuela son una forma de aumentar los niveles de actividad, independientemente de otros factores como el comportamiento de los padres y los factores sociales o financieros de los primeros años de vida del niño, ya que ninguna otra institución tiene tanta influencia en los niños durante sus dos primeras décadas de vida. (23).

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los niños en edad preescolar dediquen al menos 180 minutos al día a una variedad de actividades físicas (24), ya que es un pilar importante para el desarrollo y crecimiento saludables, cuando es insuficiente hay un incremento de acumulación de grasa, debido al sedentarismo provocado por dificultad de realizar los movimientos.

Llosa Villa et al.,2020 menciona que los niveles de actividad física de los niños disminuyen alrededor de los 6 años y nuevamente a los 13 años, y las niñas suelen presentar disminuciones más marcadas que los niños. En general, los niños con obesidad tienden a realizar niveles más bajos de actividad vigorosa que sus compañeros más delgados (25). Un estilo de vida sedentario y malos hábitos alimentarios han aumentado significativamente la obesidad entre niños y adolescente.

Un estudio longitudinal realizado por Hidayet Suha et al.,2020 nos mencionan que en más de 6.000 niños de 7 años que hacían Actividad física con regularidad, se concluyó que realizar actividad física estaba asociado con el porcentaje de grasa corporal de los niños de 11 años. Una vez más, las investigaciones realizadas en niños de entre 4 y 18 años muestran que practicar actividad física con regularidad tiene beneficios básicos para la salud, como el aumento de la densidad ósea, Independientemente de la intensidad, la Actividad física se asocia con una mejor salud, habilidades motoras y resultados cognitivos positivos (26).

Nicholas Kuzik et al.,2022 nos menciona que el comportamiento sedentario se define como cualquier comportamiento de vigilia caracterizado por un gasto de energía  $\leq 1,5$  equivalentes metabólicos mientras se está sentado, reclinado o acostado, la acumulación de altos niveles de comportamiento sedentario se asocia desfavorablemente con una amplia gama de resultados de salud y bienestar en niños en edad escolar y jóvenes o adolescentes. Sin embargo, según un promedio global estimado, los niños acumulan 8 h/día de tiempo sedentario, lo que representa aproximadamente el 50% del día. Por lo tanto, la salud y el bienestar de los niños

pueden estar en riesgo debido al tiempo excesivo que dedican a conductas sedentarias. como lo son el tiempo excesivo de horas que pasan en la computadora o el teléfono, se sabe que reducir el comportamiento sedentario restringiendo el tiempo frente a la televisión y la computadora previene el aumento excesivo de peso en los niños. Estas intervenciones aseguran que no haya una ganancia calórica excesiva, previniendo así la obesidad. (27) Es debido a esto la relación que existe entre obesidad infantil con el comportamiento sedentario y que la gravedad de la obesidad es proporcional al tiempo de inactividad física del niño (28).

Las intervenciones de actividad física para la obesidad infantil incluyen la promoción del ejercicio y la reducción del comportamiento sedentario. Se ha demostrado que las intervenciones de ejercicio en la escuela están asociadas con un índice de masa corporal más bajo en los niños en comparación con sus homólogos inactivos (29).

Morgan et al., 2020 nos mencionan que las conductas dietéticas y de actividad física son determinantes importantes de la salud. Los padres y otros adultos cuidadores desempeñan un papel esencial en la configuración de los hábitos de salud de los niños controlando la disponibilidad y las oportunidades de estar activos; apoyar, alentar y dar ejemplo de conductas saludables; y adoptar estilos y prácticas de alimentación de apoyo. Por estas razones, a menudo se argumenta que la participación de los padres y cuidadores en las intervenciones sobre la actividad física de los niños es importante para evitar el desarrollo de la obesidad infantil (30).

## **Conclusión**

Los hábitos alimenticios y la actividad física están relacionadas directamente con el desarrollo de la obesidad infantil , es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía, Debido a la ingesta de alimentos procesados y a la facilidad con la que los niños la obtienen y consumen cotidianamente , generando malos hábitos alimenticios junto con la falta de actividad física durante el día proporcionan un desbalance calórico produciendo acumulación de grasa corporal y por ende obesidad infantil.

## Referencias bibliográficas

1. Calcaterra V, Marin L, Vandoni M, Rossi , Pirazzi A, Grazi R, et al. Childhood Obesity and Incorrect Body Posture: Impact on Physical Activity and the Therapeutic Role of Exercise [International Journal of Environmental Research and Public Health].; 2022.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16728>.
2. Harrison. Effects of public-private partnership on diet-related obesity risk factors among school-aged children: A systematic literature review [Nutrition and Health].; 2023.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36330724/>.
3. Flynn A, Suleiman F, Aubrey H, Wolfe I, Poston L, Dalrymple K. Preventing and treating childhood overweight andobesity in children up to 5 years old: A systematic review byintervention setting [Maternal and Child Nutrition].; 2022.. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/mcn.13354>.
4. Truong K, Park S, Tsiros M, Milne N. Physiotherapy and related management for childhood obesity: A systematic scoping review [Plos One ].; 2021.. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0252572>.

5. Vourdoumpa A, Paltoglou G, Charmandari E. The Genetic Basis of Childhood Obesity: A Systematic Review [Nutrients].; 2023.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/6/1416>.
6. Padilla-Vinueza VE, Acosta-Gavilánez RI, Moreno-Carrión AA, Tisalema-Tipan HD, Jerez-Cunalata EI, Salvador Aguilar AD. Obesidad Infantil y Métodos de Intervención [Dialnet Plus].; 2022.. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383464>.
7. Kerr E, Hewitt L, Ryan S, Norman J, Kelly B, Hammersley M, et al. Correlates of children's dietary intake, physical activity and sedentary behavior in home-based childcare: A systematic review [ELSEVIER Preventive Medicine Reports].; 2022.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9551212/>.
8. Jeibele J, Kelly A, Omalley G, Baur L. Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management [The Lancet].; 2022.. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(22\)00047-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(22)00047-X/fulltext).
9. Organizacion Mudndial de la Salud. [Organizacion Mundial de la Salud].; 2021.. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

10. Prieto Chone L. Descripción de los hábitos alimentarios, la actividad física y la malnutrición por exceso en adolescentes. Revisión sistemática de literatura [Repositorio de Pontificia universidad de Bogotá].; 2020.. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/50143/Laura%20Prieto%20Choner%20-Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Oliveira T, Gomes D, Mattos m. factors associated with food neophobia in children: systematic review [Revista Paulista de Pediatria].; 2020.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7649857/>.
12. Pastor R, Tur J. Effectiveness of Interventions to Promote Healthy Eating Habits in Children and Adolescents at Risk of Poverty: Systematic Review and Meta-Analysis [Nutrients].; 2020.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1891>.
13. Abdoli M, Rosato M, Cipriano A, Napolano R, Cotrufo P, Barberi N, et al. Affect, Body, and Eating Habits in Children: A Systematic Review [Nutrients].; 2023.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/15/3343>.

14. Carroll N, Perreault M, Haines J. Assessing food and nutrition literacy in children and adolescents: a systematic review of existing tools [Public Health Nutrition].; 2021.. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/assessing-food-and-nutrition-literacy-in-children-and-adolescents-a-systematic-review-of-existing-tools/C92EC62E827747DFF31197FF3A2C8E07>.
15. Amicis R, Mambrini S, Pellizzari M, Foppiani A, Bertoli S, Battezzati A. Ultra-processed foods and obesity and adiposity parameters among children and adolescents: a systematic review [European Journal Of Nutrition].; 2022.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8942762/>.
16. Rousham , Goudet S, Markey O. Unhealthy Food and Beverage Consumption in Children and Risk of Overweight and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis [Elseiver].; 2022.. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831323000339?via%3Dihub>.
17. Calcaterra V, Cena H, Virginia R, Santera S, Bianchi A, Zuccotti G. Ultra-Processed Food, Reward System and Childhood Obesity [Children].; 2023.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/5/804>.

18. Folkvord F, Naderer B, Coates A, Boyland E. Promoting Fruit and Vegetable Consumption for Childhood Obesity Prevention [Nutrient].; 2021.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/1/157#>.
19. Batista Beserra J, da Silva Soares N, Santos Marreiros C, Gonçalves de Carvalho C, Carvalho e Martins , dos Santos. Do children and adolescents who consume ultra-processed foods have a worse lipid profile? A systematic review [Scielo].; 2020.. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ykD99PFsnLzG5fv7wwrqKwm/?lang=pt>.
20. H D, Zhou S, Crowley Z. Factors That Influence Participation in Physical Activity in School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review from the Social Ecological Model Perspective [International Journal of Environmental Research and Public Health].; 2021.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8003258/>.
21. Pozadski P, Pieper D, Bajpai R, Makaruk H. Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews [BMC Public Health].; 2020.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7670795/>.

22. Neil-Sztramko , Caldwell , Dobbin. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18 [Cochrane Library].; 2021.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8459921/>.
23. Phillips S, Summerbell , Hobbs , Hesketh , Saxena , Muir. A systematic review of the validity, reliability, and feasibility of measurement tools used to assess the physical activity and sedentary behaviour of pre-school aged children [International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity].; 2021.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8567581/>.
24. Matos R, Monteiro , Amaro , Antunes , Coelho , Mendes , et al. Parents' and Children's (6–12 Years Old) Physical Activity Association: A Systematic Review from 2001 to 2020 [International Journal of Environmental Research and Public Health].; 2021.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8656881/>.
25. Llosa Villa M, Pérez Rive , Andina Díaz. Intervenciones educativas sobre nutrición y actividad física en niños de Educación Primaria: una revisión sistemática [SciELO].; 2020.. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412020000300547&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412020000300547&script=sci_arttext).

26. Suha Yuksel H, Neşe Şahin , Maksimovic , Drid , Bianco. School-Based Intervention Programs for Preventing Obesity and Promoting Physical Activity and Fitness: A Systematic Review [International Journal of Environmental Research and Public Health].; 2020.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/1/347>.
27. Kuzik N, Costa B, Hwang , Verswijveren , Rollo , Bélanger , et al. School-related sedentary behaviours and indicators of health and well-being among children and youth: a systematic review [International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity].; 2022.. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8979786/>.
28. Chen , Lin , Lin. Effects of aerobic exercise and resistance exercise on physical indexes and cardiovascular risk factors in obese and overweight school-age children: A systematic review and meta-analysis [Plos One].; 2021.. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0257150>.
29. Salam R, Padhani , Das , Shaikh AY, Masroor S, Zohra J. Effects of Lifestyle Modification Interventions to Prevent and Manage Child and Adolescent Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis [Nutrients].; 2020.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2208>.

30. Morgan E, Schoonees A, Sriram U, Faure M, Fowler. Caregiver involvement in interventions for improving children's dietary intake and physical activity behaviors [Cocharen Librey].; 2020.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31902132/>.

## Póster científico



Universidad de El Salvador  
Facultad Multidisciplinaria Oriental  
Departamento de Medicina

### Artículo de revisión narrativa Obesidad infantil: actividad física y hábitos alimenticios como factores de riesgo

Autor: Monica Guadalupe Mejía Portillo

Correo electrónico: [mp16024@ues.edu.sv](mailto:mp16024@ues.edu.sv)

ID: [0009-0002-8100-6860](https://doi.org/10.1009-0002-8100-6860)

#### Resumen

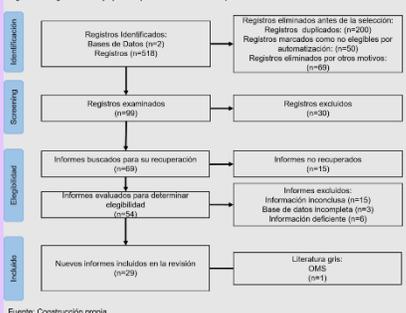
La obesidad infantil es una de las principales causas de enfermedades metabólicas en la adultez, los principales factores implicados son la actividad física y los hábitos alimenticios, en la que influye en gran parte diferentes entornos tanto familiares, escolares como socioeconómico para su desarrollo. El objetivo de esta revisión narrativa es analizar la literatura científica disponible para comprender la relación que existe entre la actividad física y los hábitos alimenticios como factores de riesgo en la obesidad infantil.

#### Introducción

La obesidad infantil se ha convertido en una epidemia mundial y un desafío para la salud pública, es uno de los problemas más importantes durante la edad pediátrica esta se define como una condición excesiva de grasa corporal, que conduce a un mayor riesgo de morbilidad. Según un informe del Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos, en 2011-2014 la prevalencia de obesidad entre niños y adolescentes de 2 a 19 años fue del 18.9%, en el 2017-2021, esa prevalencia aumentó al 19.7% y afectó a alrededor de 14,7 millones de niños y adolescentes.

#### Metodología

Figura 1: Diagrama de flujo prima para resultado de búsqueda de literatura.



#### Discusión

##### obesidad infantil

La organización mundial de la salud define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que presenta un riesgo para la salud. Para fines epidemiológicos y en la práctica clínica habitual, generalmente se utilizan medidas antropométricas simples como herramientas de detección. El índice de masa corporal se utiliza como medida indirecta de la grasa corporal en niños y adolescentes.

##### Hábitos alimenticios

Los hábitos alimenticios se definen como el conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Estos hábitos alimenticios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. La formación de dichos hábitos, se originan en la infancia, y la familia tiene un papel primordial en el aprendizaje de la alimentación del niño. Estos son vitales para la salud, bienestar de los niños y pueden afectar el desarrollo físico.

La comercialización de alimentos implica el uso de numerosas técnicas persuasivas para influir en las actitudes, preferencias y consumo de alimentos de los niños. Amicis et al., 2023 en su estudio refieren que la obesidad es una respuesta natural al entorno alimentario moderno que se presenta en el ámbito infantil, donde el marketing y la publicidad de alimentos y bebidas económicos y ricos en energía están omnipresentes.

##### Actividad física

La actividad física se refiere a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía, la participación en niveles regulares y adecuados de actividad física es un factor esencial para la buena salud, que ayuda a el mantenimiento de un peso saludable en la infancia.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los niños en edad preescolar dediquen al menos 180 minutos al día a una variedad de actividades físicas, ya que es un pilar importante para el desarrollo y crecimiento saludables, cuando es insuficiente hay un incremento de acumulación de grasa, debido al sedentarismo provocado por dificultad de realizar los movimientos.

#### Conclusión

Los hábitos alimenticios y la actividad física están relacionadas directamente con el desarrollo de la obesidad infantil, es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía. Debido a la ingesta de alimentos procesados y a la facilidad con la que los niños la obtienen y consumen cotidianamente, generando malos hábitos alimenticios junto con la falta de actividad física durante el día proporcionan un desbalance calórico produciendo acumulación de grasa corporal y por ende obesidad infantil.

#### Referencias bibliográficas

- Calcaterra V, Marin L, Vandoni M, Rossi, Pirazzi A, Grazi R, et al. Childhood Obesity and Incorrect Body Posture: Impact on Physical Activity and the Therapeutic Role of Exercise [International Journal of Environmental Research and Public Health].; 2022.. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16728>.
- Harrison. Effects of public-private partnership on diet-related obesity risk factors among school-aged children: A systematic literature review [Nutrition and Health].; 2023.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36330724/>.
- Flynn A, Suleiman F, Aubrey H, Wolfe I, Poston L, Dalrymple K. Preventing and treating childhood overweight and obesity in children up to 5 years old: A systematic review by intervention setting [Maternal and Child Nutrition].; 2022.. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/mcn.13354>.
- Truong K, Park S, Tsiros M, Milne N. Physiotherapy and related management for childhood obesity: A systematic scoping review [Plos One ]; 2021.. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/comments?id=10.1371/journal.pone.0252572>.

#### Artículo completo



#### Agradecimientos

Primeramente, a Dios y mi familia. A la Universidad de El Salvador y su Facultad Multidisciplinaria Oriental por haberme formado, y a mis docentes asesores Dra. Patricia Roxana Saade Stech y Mtra. Elba Margarita Berrios Castillo por haberme instruido.