

Determinantes sociales de la obesidad en niños y jóvenes en América Latina: Una revisión de alcance 2020-2022

 Jenifer Alexandra Ruiz-Melo¹, Fabio Alberto Escobar-Diaz¹

1. *Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá D.C., Colombia*

Contacto: jrui120@estudiantes.areandina.edu.co

Enviado: 7 de mayo 2024

Aceptado: 2 de octubre 2024

Resumen

Introducción: Se destaca la creciente preocupación por la obesidad infantil y juvenil en la región y la necesidad de comprender los factores que contribuyen a este problema. El objetivo es examinar la evidencia científica sobre los determinantes sociales asociados con la obesidad en niños y jóvenes en América Latina durante el periodo comprendido entre 2020 y 2022.

Método: Se realizó una revisión de alcance, publicada entre los años 2020 a 2022 en países de América Latina. Se consultaron bases de datos como Web of Science, Scielo, Biblioteca Virtual en salud y Pubmed. Fueron incluidos 13 estudios relacionados con el objetivo de la revisión.

Resultados: Los estudios muestran diferentes determinantes, especialmente intermedios, y algunos estructurales, que influyen en la obesidad en niños y jóvenes de la región. Por ejemplo, la exposición a las pantallas o las horas de sueño fueron resaltados en varios de ellos, así como la posición socioeconómica o el territorio. Las investigaciones se centran en un grupo pequeño de países como México y Brasil, Chile y Colombia.

Discusión: Se resalta la importancia de abordar la obesidad en niños y jóvenes desde una perspectiva integral, considerando determinantes sociales que fomentan la obesidad en la población infantil y adolescente de América Latina.

Palabras clave: América Latina, determinantes sociales de la salud, factores de riesgo, niño, adolescente, obesidad.

Social determinants of obesity in children and adolescents in Latin America: A scoping review 2020-2022

Abstract

Introduction: There is growing concern about obesity in children and adolescents in the region and the need to understand the underlying factors to this problem is highlighted. The aim of this study was to review scientific evidence on the social determinants associated with obesity in children and adolescents in Latin America from 2020 to 2022.

Method: A scoping review was conducted, including studies published between 2020 and 2022 in Latin American countries. Databases such as Web of Science, Scielo, Virtual Health Library, and Pubmed were consulted. Thirteen studies related to the review's objectives were included.

Results: The studies identified various determinants, especially intermediate and some structural factors, with an impact on obesity in the region's children and adolescents. For example, exposure to screens or sleep hours were highlighted in many of them, as well as socio-economic status and geographic location. The studies focused on a small number of countries, such as Mexico, Brazil, Chile, and Colombia.

Discussion: The importance of addressing obesity in children and adolescents from an integrated perspective is emphasized, considering social determinants that contribute to obesity in Latin American children and adolescents.

Keywords: Latin America, social determinants of health, risk factors, child, adolescent, obesity

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por exceso de grasa corporal (1). Esta condición multisistémica, asociada con alto riesgo de mortalidad prematura y la aparición temprana de trastornos crónicos (2). Es un problema de salud pública que se ve influenciada por una variedad de determinantes sociales (3). La obesidad en los niños y jóvenes está relacionada con la falta de acceso a alimentos saludables debido a su mayor costo y contribuyendo al consumo de aquellos con poco valor nutricional (4); también influye la imposibilidad de contar con lugares apropiados para hacer ejercicio (5). Además, se asocia con un mayor riesgo de muerte prematura y la aparición temprana de enfermedades crónicas como hipertensión, cardiopatías y diabetes tipo 2 (2).

La obesidad persiste como un desafío constante que afecta significativamente a la sociedad (6), impactando al 5% de los niños a nivel mundial, con un aumento del 20% entre 1980 y 2015, siendo más prevalente en entornos económicamente desfavorecidos (7). Se estima que 215 millones tenían sobrepeso en 2016; de hecho, ya había más niños con sobrepeso u obesidad que aquellos con déficit nutricional (8).

La obesidad infantil también es preocupante en América Latina debido a cambios en los patrones alimentarios, sedentarismo, factores socioeconómicos y una mayor exposición a medios de comunicación que promueven el consumo de alimentos perjudiciales para la salud (9). En la región, el sobrepeso y la obesidad afecta a 49 millones de niños y jóvenes entre 5 y 19 años, con una prevalencia de 30%, encima de la prevalencia mundial, ubicada en 18%. A nivel subregional, Suramérica ocupa el primer lugar con 30 millones, seguido de Centroamérica, 16 millones, y el Caribe con 3 millones. Argentina, México, Chile y Bahamas son los países que concentran las prevalencias más elevadas en la región, superior al 35%. En Colombia, la prevalencia se encuentra en 24% (7).

Los determinantes sociales de la salud (DSS) son las circunstancias en las cuales las personas nacen, crecen, viven y trabajan. Dentro de estas circunstancias también se incluyen los sistemas de salud. Los determinantes estructurales (DE) son los que definen la posición socioeconómica de las personas y las características de la estratificación social. Entre estos determinantes se encuentran el empleo, la clase o posición social, el género, la etnia y la educación, por ejemplo. En cambio, los determinantes intermediarios (DI), se distribuyen conforme al sistema de estratificación social de una sociedad e influyen en las diferencias en la exposición o vulnerabilidad a aquellas condiciones que perjudican la salud de las personas. Los DI son las circunstancias materiales (vivienda, alimentación, vestuario, entorno laboral, por ejemplo), circunstancias psicosociales (estrés, redes sociales y de apoyo) y factores biológicos y conductuales, dentro de los que se encuentran los llamados factores de riesgo (actividad física, nutrición, consumo de alcohol, tabaco, drogas, genética) (10).

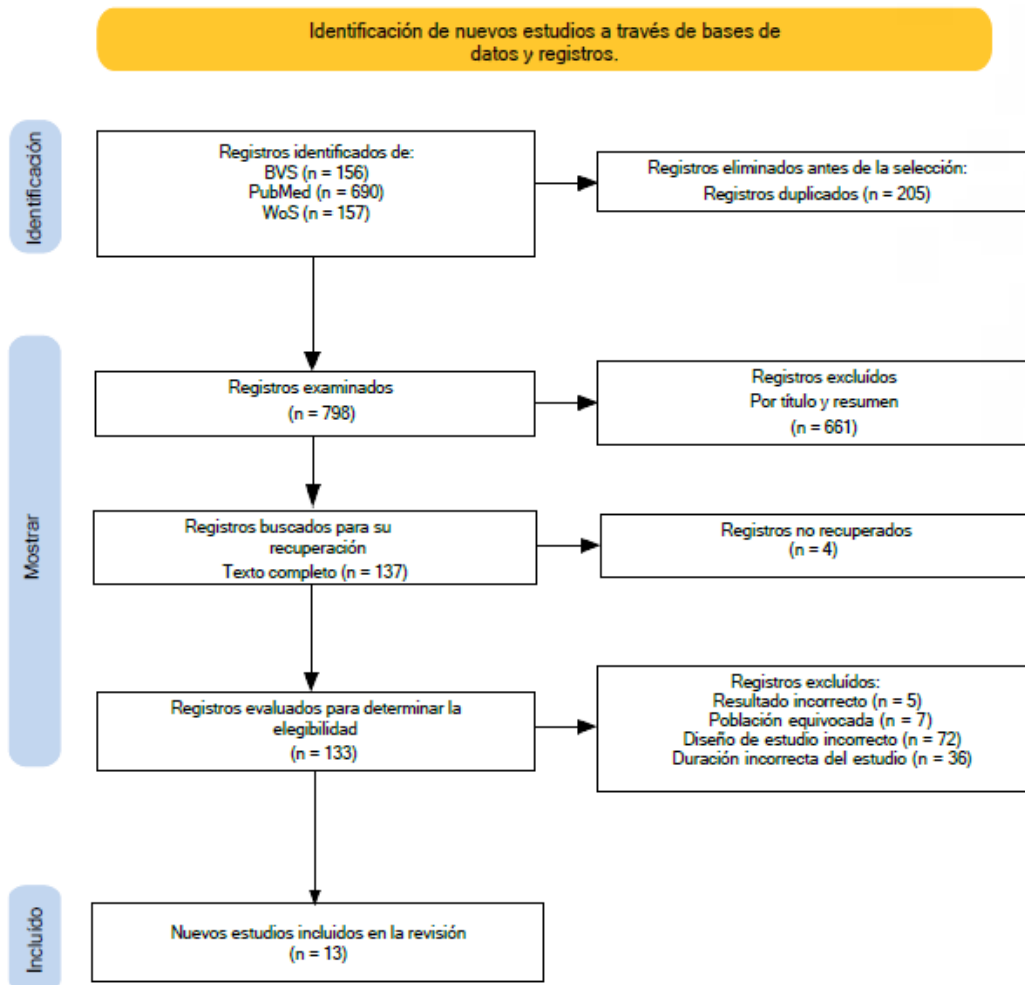
Teniendo en cuenta estas circunstancias para los niños y jóvenes latinoamericanos, se planteó una revisión de la literatura cuyo objetivo fue sintetizar la evidencia científica en América Latina durante los años 2020 -2022 sobre determinantes sociales de la obesidad en niños y jóvenes entre 5 y 17 años. La pregunta de la revisión fue: ¿Qué evidencia científica existe en América Latina sobre determinantes sociales de la obesidad en niños y jóvenes entre los años 2020 y 2022?

Materiales y métodos

Por medio de una revisión de alcance, se llevó a cabo un proceso de identificación, extracción, filtro e inclusión de artículos de investigación que estudiaran la obesidad y sus determinantes sociales en niños y jóvenes entre 5 y 17 años en países de América Latina. Las bases de datos examinadas fueron PubMed, Web of Science (WoS), Scielo y Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: a) artículos científicos realizados entre los años 2020 y 2022; b) realizados en países de América Latina y el Caribe; c) abordaran a la población de niños y jóvenes de 5 a 17 años; y d) estudios que presentaran resultados de investigación. Todos los artículos que no cumplían con estos criterios fueron excluidos del análisis como otros tipos de artículos, países diferentes a esta región y grupos sociales distintos a la establecida para esta revisión.

Para la búsqueda de estudios en las bases de datos mencionadas, se utilizaron palabras clave en español e inglés, tomados de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH), como Sobrepeso, Obesidad, Obesidad Infantil, Determinantes Sociales de la Salud, Factores de riesgo, Niño, Adolescente, América Latina, y el nombre de cada país de la región, con sus equivalentes en inglés. Se emplearon los conectores booleanos AND y OR. Posteriormente, se importaron los registros encontrados (798 artículos) en las bases de datos desde la plataforma Rayyan®; desde allí se hizo el proceso de eliminación de duplicados y lectura por título y resumen para aplicar los criterios de inclusión. Finalmente, fueron incluidos 13 artículos de investigación (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo Prisma



Resultados

En el periodo 2020-2022, los países que cuentan con más publicaciones relacionadas con la obesidad en niños y adolescentes y sus determinantes sociales son Brasil, México y Colombia. Como se mencionó previamente, el país centroamericano es uno de los países con mayores prevalencias de obesidad en la región. Chile cuenta con dos estudios publicados sobre esta temática, siendo otra de las naciones con alta prevalencia de obesidad en este grupo poblacional. Por otra parte, todos los estudios tienen un diseño cuantitativo lo que sugiere un interés significativo este tema a partir de metodologías estadísticas, sean descriptivas o analíticas (Tabla 1).

Tabla 1. Título, año, país, diseño metodológico y objetivo de los estudios

Autores	Título	Año	País	Diseño metodológico	Objetivo
Da Silva T, et al. (3)	The coexistence of obesogenic behaviors among Brazilian adolescents and their associated factors	2022	Brasil	Cuantitativo transversal	Identificar la coexistencia de comportamientos obesogénicos entre adolescentes brasileños y evaluar los factores asociados a la presencia de esos comportamientos.
Bacil E, et al. (11)	Correlates of physical activity in adolescents of public schools in Curitiba, Paraná, Brazil.	2020	Brasil	Cuantitativo transversal	Verificar la asociación del estado nutricional, maduración biológica, apoyo social y autoeficacia con el nivel de actividad física de 2.347 escolares de ambos sexos, con edades entre 11 y 15 años, matriculados en escuelas públicas de la ciudad de Curitiba, Paraná, Brasil.
Lima N, et al. (12)	Excess weight in adolescents and associated factors: data from the ERICA study	2021	Brasil	Cuantitativo transversal	Estimar la prevalencia de exceso de peso e identificar asociaciones con factores socioeconómicos, demográficos, biológicos y de estilo de vida en adolescentes.
Suárez M, et al. (13)	Riesgo elevado de marcadores relacionados con el sobrepeso/ obesidad y baja aptitud muscular en niños que asisten a escuelas públicas en Chile	2022	Chile	Cuantitativo transversal	Determinar la asociación entre el tipo de escuela a la que asistieron con marcadores relacionados con el sobrepeso/obesidad y la aptitud muscular de los niños en Chile.

Autores	Título	Año	País	Diseño metodológico	Objetivo
Carrasco F, et al. (14)	Physical Fitness, Screen Time and Sleep Habits According to Obesity Levels in Schoolchildren: Findings from the Health Survey of the Extreme South of Chile	2022	Chile	Cuantitativo transversal	Asociar la condición física, el tiempo de pantalla y los hábitos de sueño con las diferentes categorías de obesidad en escolares del extremo sur de Chile
Hernández D, et al. (15)	Prediabetes no diagnosticada en adolescentes mexicanos en situación de pobreza en contextos afectados por la violencia colectiva: una comparación clínica entre usuarios de servicios de salud y población oculta	2022	México	Cuantitativo transversal	Describir la prediabetes no diagnosticada en adolescentes mexicanos en situación de pobreza en contextos violentos y comparar las características clínicas entre usuarios de servicios de salud y población oculta.
Fresan A, et al. (16)	Association between short hours of sleep and overweight/obesity in Mexican adolescent population: A school-based cross-sectional study	2021	México	Cuantitativo transversal	Determinar la prevalencia de obesidad en adolescentes mexicanos y examinar su posible asociación con las horas de sueño
Flores B, et al. (17)	Evidence of Unhealthy Dietary Patterns in the School Lunch Sent from Home for Children in Mexico City	2022	México	Cuantitativo transversal	Escribir los patrones dietéticos identificados en el almuerzo escolar y su asociación con el estado nutricional y parámetros metabólicos de los escolares.

Autores	Título	Año	País	Diseño metodológico	Objetivo
Vidarte J, et al. (18)	Predictors healthy physical condition from Social Determinants in Colombian schoolchildren: Multicenter study	2021	Colombia	Cuantitativo transversal	Estimar el mejor modelo predictivo de los Determinantes Sociales de la Salud y de la condición física saludable de los escolares colombianos.
Herrera A, Sarmiento C. (19)	Sobrepeso y obesidad: factores familiares, dietéticos y de actividad física en escolares de una institución educativa de estrato medio-alto en Cali, Colombia	2022	Colombia	Cuantitativo transversal	Describir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, así como los factores familiares, dietéticos y de actividad física en un grupo de escolares entre los 6 y los 9 años de edad pertenecientes al estrato socioeconómico 4 en Santiago de Cali, Colombia
González S, et al. (20)	Prevalence and Associated Factors of Excessive Recreational Screen Time Among Colombian Children and Adolescents	2022	Colombia	Cuantitativo transversal	Describir la prevalencia del exceso de PRS en preescolares, niños y adolescentes colombianos y explorar los factores asociados. El tiempo de pantalla recreativo excesivo (RST)
Salazar R, Oyhenart E. (21)	Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucumán, Argentina: un estudio observacional transversal	2021	Argentina	Cuantitativo transversal	Analizar el estado nutricional, las condiciones sociales, económicas y ambientales y los estilos de vida de escolares que residen en zonas rurales de Familia.

Autores	Título	Año	País	Diseño metodológico	Objetivo
Bove M, et al. (22)	Sobrepeso, obesidad y niveles de presión arterial en niños de nivel 5 de jardines de infantes públicos de Montevideo: prevalencia y factores asociados	2020	Uruguay	Cuantitativo transversal	Determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y los niveles de presión arterial (PA) braquial e identificar factores de riesgo asociados en niños de nivel 5 que concurren a jardines públicos de Montevideo

Con relación de los tipos de determinantes, estructurales (DE) e intermedios (DI), el examen de los estudios se identifica aquellos que fueron considerados dentro de los mismos. Hay un énfasis mayor en DI como actividad física, servicios de salud, alimentación, exposición a pantallas, sedentarismo, sexo, horas de sueño, ingresos familiares, consumo de alcohol y estructura familiar, exposición a publicidad, entre otros. En cuanto a DE se reconocieron algunos como la edad, el género, la región o territorio, el nivel educativo de los padres, su posición socioeconómica o clase social (Tabla 2).

Tabla 2. Población, DI y DE, medidas de prevalencia o asociación de los estudios

Autor	Población	Determinantes	Medidas de prevalencia o asociación (*)
Da Silva T, et al. (3)	Adolescentes 12 - 17 años	DI: Dieta y hábitos alimentarios, exposición a pantallas, horas de sueño DE: Género, edad, clase social, etnia.	Ser mujer OR 1,51 Piel negra OR 1,30 Edad 14-15 años OR 1,17 (Pertencientes al tercer tercil del modelo de comportamiento obesogénico, con mayores riesgos)
Bacil E, et al. (11)	Escolares 11 - 15 años	DI: Actividad física, sexo, factores conductuales, hormonales y genéticos, Apoyo social DE: Edad	11 – 15 años con sobrepeso 26% Escolares con sobrepeso son más activos OR 1,25 Niñas con sobrepeso son más activas si tienen apoyo de sus padres OR 2,9 Niños con sobrepeso son más activos si tienen apoyo de sus amigos OR 2,47

Autor	Población	Determinantes	Medidas de prevalencia o asociación (*)
Lima N, et al (12)	Adolescentes 12 - 17 años	DI: Sedentarismo, exposición a pantallas, horas de sueño, Factores genéticos/biológicos, hábitos alimentarios, tipo de colegio DE: Posición socio económica	Prevalencia exceso de peso 26,3% Exceso de peso en adolescentes 12 a 14 años 31,8% Etapa de maduración sexual postpuberal 29,4% Asistían a escuelas privadas 34,5% Con 4 o más televisores en casa 33,2% Quienes desayunan a veces 30,4% Quienes compran a veces pasabocas en la tienda escolar 22,9%
Suárez M, et al. (13)	Niños y adolescentes 6 - 13 años	DI: tipo de escuela, Factores genéticos/biológicos DE: Género	Niñas de escuelas públicas con sobrepeso/obesidad 57,7% Circunferencia de cintura elevada 43% Niñas de escuelas subsidiadas/privadas tienen menos probabilidades de tener obesidad OR 0,63/0,45, menor grasa corporal OR 0,74/0,53, comparado con niñas de escuelas públicas
Carrasco F, et al. (14)	Niños y adolescentes 9 - 15 años	DI: Peso, horas de sueño, tiempo frente a pantallas, ansiedad con relación al sueño DE: Edad	Niños y niñas 51,4% con sobrepeso/obesidad y exceso de adiposidad el tiempo de pantalla fue ≥ 2 h/día en el 94,4% de escolares, promedio de 9 h/día.
Hernández D, et al. (15)	Adolescentes 13 - 17 años	DI: Servicios de salud, barreras geográficas, falta seguridad alimentaria, exposición a violencia, ingresos familiares DE: Región y territorio, condición de pobreza.	80,8% vivían en zonas urbanas; Carencia de servicios de salud entre 10 y 20% Entre 35-50% y 51-70% población bajo la línea de pobreza
Fresan A, et al. (16)	Escolares 11 - 16 años	DI: Horas de sueño, sexo, exposición a pantallas, Horas de uso de internet, frecuencia de actividad física DE: Edad	Adolescentes con sobrepeso/obesidad 47,6% Sobrepeso/Obesidad superior en hombres 52,6% Horas de sueño en adolescentes con sobrepeso/obesidad 8,4 h (contra 8,9 h en aquellos con peso normal) Hora de uso internet en mujeres con sobrepeso/obesidad 3,7 h (contra 2,4 h mujeres con peso normal)
Flores B, et al. (17)	Niños y jóvenes 6 - 11 años	DI: Sexo, Pautas dietarias, Clasificación IMC DE: Edad, Nivel socioeconómico	24,9% escolares con sobrepeso 21,7% escolares con obesidad 31,8% escolares consumen alimentos altamente calóricos

Autor	Población	Determinantes	Medidas de prevalencia o asociación (*)
Vidarte J, et al. (18)	Niños y adolescentes 10 - 12 años	DI: Sexo, Actividad física, Clasificación por IMC DE: Edad	6,7% adolescentes 10 - 11 años con sobrepeso 1,7% adolescentes 10 – 11 años con obesidad 1,3% adolescentes 10 – 11 años con obesidad mórbida
Herrera A, Sarmiento C. (19)	Escolares 6 - 9 años	DI: Consumo de alimentos, exposición a pantallas, actividad física, composición familiar DE: Género, nivel educativo padres, nivel socioeconómico	28 % escolares con sobrepeso 13 % escolares con obesidad. 95% escolares casi nunca hacen actividad física 1 hora tres veces/semana 7% escolares consumen diariamente verduras 16% escolares consumen diariamente frutas 45% escolares consumen comida chatarra
González S, et al. (20)	Niños y adolescentes 3 - 17 años	DI: Etnia, sexo, actividad física, exposición frente a pantallas, consumo de alimentos, disponibilidad de dispositivos DE: Género, área, región geográfica	50% prescolares (3-5 años), 61% escolares (6-12 años), 73% (13-17 años) adolescentes, tienen tiempo excesivo en pantallas 11% prescolares, 25,8% escolares y 18,1% adolescentes, tienen sobrepeso. 60% prescolares y escolares, y 70% escolares comen frente a la pantalla
Salazar R, Oyhenart E. (21)	Niños y jóvenes 10 - 15 años	DI: Consumo de, actividad física, tiempo de exposición a pantallas, Talla, Estado nutricional, IMC, disponibilidad bienes de consumo. DE: Edad, Género, nivel educativo y ocupación de padres	40,1% con exceso de peso (21,3% con sobrepeso; 18,8% con obesidad) 50,3% consume alimentos con baño de fritura 72,5% hace ejercicio físico semanal fuera del horario escolar 67,7% mira TV o Computador <3 horas por día.
Bove M, et al. (22)	Niños 5 - 6 años	DI: Peso, composición familiar, actividad física, exposición a pantallas, horas de sueño nocturno DE: Edad del niño y madre, Ingresos	Prevalencia sobrepeso/obesidad 40,6% 58,3% de sedentarismo 40,9% no cumple con recomendación de horas de sueño

(*) Solo datos estadísticamente significativos

Entre los artículos analizados, se destacan investigaciones como la de Da Silva et al. (3) quienes identifican la coexistencia de comportamientos obesogénicos entre adolescentes brasileños; Bacil et al. (11) estudiaron las correlaciones de la actividad física en adolescentes de escuelas públicas en Brasil. Lima et al. (12) se centraron en estimar la prevalencia de exceso de peso en adolescentes y sus asociaciones con factores socioeconómicos y de estilo de vida, Suarez et al. (13) explora la asociación entre el tipo de escuela y marcadores relacionados

con el sobrepeso/obesidad en niños chilenos y Carrasco et al. (23) analizan la relación entre la condición física, el tiempo de pantalla y los hábitos de sueño con la obesidad en escolares de Chile.

Es importante observar que las recomendaciones de los autores se sugieren a nivel investigativo y político. En el primero, plantean continuar y profundizar estudiando los diferentes determinantes y sus posibles asociaciones con la obesidad. En el segundo, apunta a estrategias que permita modificar las circunstancias materiales y psicosociales de los niños y jóvenes latinoamericanos, pero también expresan la necesidad de formular políticas de promoción de la salud que modifiquen aspectos estructurales (Tabla 3).

Tabla 3. Recomendaciones de política e investigación sugeridos por los autores

Autores	Recomendaciones
Da Silva T, et al. (3)	No reporta
Bacil E, et al. (11)	Los programas de promoción de la actividad física deben considerar el estado nutricional, la maduración biológica y el apoyo social. Se necesitan más investigaciones con diseños longitudinales prospectivos, métodos objetivos para evaluar la actividad física y análisis de variables mediadoras que expliquen mejor estas relaciones.
Lima N, et al. (12)	Políticas para combatir el sobrepeso/obesidad en adolescentes y sus determinantes
Suárez M, et al. (13)	Estudios futuros que identifiquen mediadores de la asociación entre el tipo de escuela a la que asisten y los marcadores relacionados con el sobrepeso/obesidad y la aptitud muscular.
Carrasco F, et al. (14)	Futuras líneas de investigación sobre la clasificación de los estudiantes según su adiposidad.
Hernández D, et al. (15)	Estrategias de promoción de la salud que mitiguen el impacto de la pobreza y violencia para mejorar el diagnóstico, manejo y control de la prediabetes.
Fresan A, et al. (16)	Estrategias para prevenir el sobrepeso/obesidad deben incluir una perspectiva de género, aumentar la actividad física y el tiempo de sueño en adolescentes.
Flores B, et al. (17)	Estudios que evalúen la dieta de uno o más días de los escolares para conocer la distribución energética de cada hora de comida.
Vidarte J, et al. (18)	Fomentar la actividad física siguiendo las recomendaciones de la OMS; las entidades gubernamentales deben prestar atención a los problemas no solo sociales sino también de comportamiento.
Herrera A, Sarmiento C. (19)	Estudios deben enfatizarse en la descripción de los estilos parentales y de cuidadores, y hacer prácticas de control para establecer conductas saludables; además, trabajar en la elaboración de a cargo de profesionales en el manejo integral del niño.
González S, et al. (20)	Campañas de salud pública que reduzcan la disponibilidad de televisores y dispositivos electrónicos en las habitaciones de los niños y eviten comer en frente de éstos.

Autores	Recomendaciones
Salazar R, Oyhenart E. (21)	Elaborar estrategias sanitarias que mejoren el estado nutricional de los escolares.
Bove M, et al. (22)	Promover estrategias intersectoriales que contribuyan a reorientar las políticas para prevenir la obesidad desde etapas tempranas.

Discusión

El objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia científica entre los años 2020 y 2022, sobre determinantes sociales de la obesidad en niños y jóvenes en América Latina. Algunas ideas permiten recoger los aspectos más relevantes de esta evidencia: a. Brasil y México tienen la mayor producción científica durante el periodo de análisis; b. Todos los estudios tienen diseños cuantitativos; c. Hay un énfasis mayor en DI que en los estructurales; y d. Las recomendaciones de política sugieren intervenir tanto DI como DE.

La producción reciente en América Latina ha sido generada en países que tienen mayores capacidades investigativas como Brasil y México. Este último, con prevalencias de obesidad superiores al 30% en niños y jóvenes. Por lo tanto, existe interés científico en abordar los determinantes de este problema de salud pública. Chile, del cual también se encontraron dos estudios, también es un país con una prevalencia elevada en este grupo poblacional.

Con respecto al carácter cuantitativo de las investigaciones, los esfuerzos se han dirigido a entender estadísticamente no solo las condiciones de obesidad en niños y jóvenes sino sobre sus determinantes. Una revisión integrativa llevada a cabo por Holguín y otros, muestra dos elementos relevantes. Uno, el sistema de salud, educación, ingresos y vivienda, son los determinantes que han sido predominantes en la medición de los DSS y; dos, no existe aún instrumento homogéneo para medir los DE y los DI (24). Ninguno de los estudios aún logra avanzar en un instrumento específicos para esta medición, sino que aborda determinantes específicos. Al respecto, llama la atención la ausencia de estudios cualitativos, a pesar de que no se aplicaron criterios previos para incluir o excluir este tipo de diseños metodológicos.

Con respecto a algunos de los determinantes que fueron considerados en los estudios, es importante resaltar el carácter complejo de las causas o determinantes de la obesidad ya que pueden comprender aspectos genéticos, psicológicos y sociales. Esta última dimensión comprende condiciones de vida, educación, ingresos, estilos de vida, género y aspectos culturales o étnicos (25). Un estudio realizado en Bosnia y Herzegovina, la creencia de los padres de que los niños deben tener una ingesta calórica más alta que las niñas, podría explicar la mayor prevalencia de obesidad en ciertas regiones geográficas (26). Ayala et al. (27) afirma que los niños españoles con padres que tienen bajo nivel educativo, bajos ingresos o baja ocupación tienden a reportar menos actividad física, pero, sobre todo, más tiempo frente a una pantalla,

concordando con los resultados expuestos en la presente revisión; el estudio ALADINO 2019 observa que el 26,3 % de los escolares dedican dos horas o más a ver la TV o a usar dispositivos electrónicos entre semana y un 75,4 % los fines de semana (28).

Las horas de sueño como DI parece considerarse clave en la obesidad en niños jóvenes, conforme a varios estudios. Coincide con una investigación donde encontró que los niños de 9 y 10 años con más ansiedad y baja autoestima tienen más posibilidades de tener sobrepeso. Así, impacta este estado emocional en la alteración de los periodos de sueño, lo que conduce al aumento de la ingesta calórica y la reducción de gasto energético (29). Lo anterior también se relaciona con el elevado uso del teléfono móvil asociado a una peor calidad, aumentando la obesidad y el sobrepeso; Ochoa y otros (30), encontraron que la proporción de sujetos con una dedicación semanal mayor de 21 horas se asociaron con un aumento del Índice de Masa Corporal, en el grupo de obesidad, insistiendo que las horas de sueño impactan de forma significativa en la prevalencia de la obesidad. Esto lo confirma un estudio realizado en Kuwait, donde, ver televisión diariamente 2 a 3 horas aumenta el riesgo de tener sobrepeso en 2 veces y el riesgo de ser obeso en 5,6 veces, respectivamente. El uso diario del ordenador durante la semana y durante el fin de semana durante 2 a 3 horas se encontró que era un factor de riesgo de obesidad (31).

De los estudios analizados, la condición socioeconómica, un DE, no fue tan destacado. Sin embargo, en estudios como un realizado en Estados Unidos refleja que la prevalencia más alta en los barrios de nivel socioeconómico más bajo (5); al igual que la idea de que las desventajas socioeconómicas no ocurren de forma aislada en un barrio de nivel socio económico bajo que se caracteriza por ser inseguro y por carecer de un entorno construido o mercados con productos integrales, frutas o verduras frescas (27). En Reino Unido una investigación revela que entre las familias de los participantes que realizan cinco o más días de actividad física, el 86% posee una casa, en comparación con el 62% entre los que nunca hacen ejercicio (32).

Por otro lado, un estudio español mostró que la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso disminuyó a medida que aumentaron los ingresos del hogar (33), con esto se refuerza la idea que existe una correlación significativa entre la obesidad y el nivel socioeconómico y esto se puede relacionar con la limitada accesibilidad que tiene la población de acceder a una alimentación saludable. Un estudio en España encontró que el nivel de ingresos también estaba relacionado con el tipo de escuela a la que asistía el niño, así como con las instalaciones y la disponibilidad y el acceso a instalaciones deportivas en la escuela, esto está directamente asociado con el nivel de actividad física e inversamente asociado con el sedentarismo (33), lo expuesto presenta claramente la brecha existente entre la educación pública vs privada.

Conclusiones

Es importante continuar con los estudios que permitan identificar y asociar diferentes determinantes con la problemática de la obesidad que progresivamente se ha incrementado en la América Latina y que afecta a los niños y jóvenes. Se resalta la necesidad de implementar estrategias integrales que aborden

los aspectos individuales de la salud y los determinantes sociales y ambientales que contribuyen a este problema, integrando a diversos sectores de la sociedad, generando políticas efectivas para la promoción de entornos saludables y prevención de la obesidad con el fin de mitigar las consecuencias negativas en los sistemas de salud.

Se identificaron algunas limitaciones en esta revisión. Por ejemplo, la temporalidad elegida al momento de su realización pretendió abordar la literatura más reciente. Una segunda limitación se encuentra en la inclusión de artículos de acceso libre. Sin embargo, un número importante de estas publicaciones se encuentran en revistas de este tipo. Por último, hay algunos determinantes que escasamente aparecen dentro de los estudios incluidos como la etnia, y esto seguramente es un elemento a tener en cuenta en futuros estudios para que se incorpore esta variable como un determinante social.

Referencias

- (1) Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- (2) Rossman H, Shilo S, Barbash-Hazan S, Artzi NS, Hadar E, Balicer RD, et al. Prediction of Childhood Obesity from Nationwide Health Records. In: *Journal of Pediatrics*. Mosby Inc.; 2021.
- (3) Da Silva Rodriguez TP, Matozinhos Penido F, Almeida Gratão LH, Lara Rocha L, Cassimiro Inácio ML, De Freitas Oliveira C, et al. The coexistence of obesogenic behaviors among Brazilian adolescents and their associated factors. *BMC Public Health*. 2022 Dec 1;22(1).
- (4) Hassink SG, Fairbrother G. Obesity and Hunger Threaten the Foundations of Child Health. Vol. 21, *Academic Pediatrics*. Elsevier Inc.; 2021. p. 396–400.
- (5) Miller M, Saldarriaga EM, Jones-Smith JC. Household socioeconomic status modifies the association between neighborhood SES and obesity in a nationally representative sample of first grade children in the United States. *Prev Med Rep*. 2020 Dec 1;20:101207.
- (6) Ferreira CS, Bof de Andrade F. Socioeconomic inequalities in the prevalence of excess weight and sedentary behavior among Brazilian adolescents. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2021;26(3):1095–104.
- (7) UNICEF. Crece la ola de sobrepeso en la niñez [Internet]. León K, Consultora en Nutrición. 2023. 8–11 p. Available from: <https://www.unicef.org/lac/informes/ola-sobrepeso-ninez-adolescencia-america-latina-caribe#descargapdf>
- (8) World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. 2016.
- (9) Vio del Rio F. Obesidad infantil Una pandemia invisible Llamado urgente a la acción [Internet]. Chile: Permanyer; 2023. Available from: www.permanyer.com
- (10) De La Guardia Gutierrez MA, Ledezma Ruvalcaba JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud

y educación sanitaria. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jul 28];5(1):81–90. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n1/2529-850X-jonnpr-5-01-81.pdf>

- (11) Bacil EDA, Piola TS, da Silva MP, Bozza R, Fantineli E, de Campos W. Correlates of physical activity in adolescents of public schools in Curitiba, Paraná, Brazil. *Revista Paulista de Pediatria*. 2020;38.
- (12) Lima NM da S, Leal VS, Oliveira JS, Andrade MIS de, Santos NF dos, Pessoa JT, et al. Excess weight in adolescents and associated factors: data from the ERICA study. *J Pediatr (Rio J)*. 2021 Nov 6;97(6):676–84.
- (13) Suárez Reyes M, Fernández Verdejo R, Salazar G. Elevated Risk of Overweight/Obesity-Related Markers and Low Muscular Fitness in Children Attending Public Schools in Chile. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 1;19(21).
- (14) Carrasco-Marín F, Petermann-Rocha F, Martorell M, Concha-Cisternas Y, Parra-Soto S, Zapata-Lamana R, et al. Physical Fitness, Screen Time and Sleep Habits According to Obesity Levels in Schoolchildren: Findings from the Health Survey of the Extreme South of Chile. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 1;19(20).
- (15) Hernández-Montoya D, Cedillo-Escobar EE, Esparza-Aguilar M, Muñoz-Torres AV. Undiagnosed prediabetes in Mexican adolescents under poverty in contexts affected by collective violence: A clinical comparison among health services users and hidden population. *Front Nutr*. 2022;9.
- (16) Fresan A, Genis-Mendoza AD, López-Narváez ML, Gómez-Peralta TG, Aguilar-Velázquez DG, Juárez-Rojop IE, et al. Association between short hours of sleep and overweight/obesity in mexican adolescent population: A school-based cross-sectional study. *Healthcare (Switzerland)*. 2021 Aug 1;9(8).
- (17) Flores-Moreno BJ, Martínez-Andrade G, Klünder-Klünder M, Miranda-Lora AL, Beristain-Lujano B, Flores-Huerta S, et al. Evidence of Unhealthy Dietary Patterns in the School Lunch Sent from Home for Children in Mexico City. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 1;19(18).
- (18) Vidarte Claros JA, Alvarez CV, Arenas AA, Parra Sánchez JH. Predictors healthy physical condition from Social Determinants in Colombian schoolchildren: Multicenter study. *Retos*. 2021;39(39):182–6.
- (19) Herrera A, Sarmiento C. Overweight and obesity: Family factors, diet, and physical activity in school children from middle to high socioeconomic level in Cali, Colombia. *Biomedica*. 2022;42:100–15.
- (20) González SA, Sarmiento OL, Florez-Pregonero A, Katzmarzyk PT, Chaput JP, Tremblay MS. Prevalence and Associated Factors of Excessive Recreational Screen Time Among Colombian Children and Adolescents. *Int J Public Health*. 2022 Feb 23;67.
- (21) Salazar-Burgos RJ, Oyhenart EE. Nutritional status and living conditions of rural schoolchildren from Tucumán, Argentina: A cross-sectional observational study. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*. 2021 Mar 1;25(1):111–20.
- (22) Bove MI, Giachetto G, Ramírez R, Zelmonovich C, Guillermo V, Klaps L, et al. Sobrepeso , obesidad y niveles de presión arterial en niños de nivel 5 de jardines de infantes públicos de Montevideo : prevalencia y factores asociados. 2020;36(3):254–66.
- (23) Carrasco Marín F, Petermann Rocha F, Martorell M, Concha Cisternas Y, Parra Soto S, Zapata Lamana R,

- et al. Physical Fitness, Screen Time and Sleep Habits According to Obesity Levels in Schoolchildren: Findings from the Health Survey of the Extreme South of Chile. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 1;19(20).
- (24) Holguín Zuluaga JA, Vélez Álvarez C, Betancurth Loaiza DP. Measuring the social determinants of health: an integrative literature review. *Entramado*. 2022 Jun 1;18(2).
- (25) Cockerham WC. Theoretical Approaches to Research on the Social Determinants of Obesity. *Am J Prev Med*. 2022 Jul 1;63(1):S8–17.
- (26) Kurspahić-Mujčić A, Mujčić A. Factors associated with overweight and obesity in preschool children. *Med Glas*. 2020 Aug 1;17(2):538–43.
- (27) Ayala-Marín AM, Iguacel I, Miguel-Etayo P De, Moreno LA. Consideration of Social Disadvantages for Understanding and Preventing Obesity in Children. *Front Public Health*. 2020;8(August).
- (28) López Sobaler AM, Aparicio Vizuite A, Salas González MD, Loria Kohen V, Bermejo López LM. Childhood obesity in Spain and associated factors. *Nutr Hosp*. 2021;0–3.
- (29) Amigo Vasquez I, Busto Zapico R, Peña Suarez E, Fernandez Rodriguez C. La influencia del sueño y los estados emocionales sobre el índice de masa corporal infantil. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2015 Feb 1;82(2):83–8.
- (30) Ochoa-Brezmes J, Blanco-Ocampo D, Ruiz-Hernández A, García-Lara GM, Garach-Gómez A. Mobile phone use, sleep disorders and obesity in a social exclusion zone. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023;98(5):344–52.
- (31) Alqaoud N, Al-Jawaldeh A, Al-Anazi F, Subhakaran M, Doggui R. Trend and causes of overweight and obesity among pre-school children in kuwait. *Children*. 2021 Jun 1;8(6).
- (32) Libuy N, Bann D, Fitzsimons E. Inequalities in body mass index, diet and physical activity in the UK: Longitudinal evidence across childhood and adolescence. *SSM Popul Health*. 2021 Dec 1;16.
- (33) Gutiérrez González E, Sánchez Arenas F, López Sobaler AM, Andreu Ivorra B, Rollán Gordo A, García Solano M. Socioeconomic and gender inequalities in childhood obesity in Spain. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023 Aug 1;99(2):111–21.