

Determinants and prevention strategies in childhood obesity in Latin America

Factores determinantes y estrategias de prevención en la obesidad infantil en América Latina

Autores:

Lcda. Zavala-Hoppe, Arianna Nicole, Mg.
Licenciada en Laboratorio Clínico, Magister en Ciencias de Laboratorio Clínico
Universidad Estatal del Sur De Manabí
Docente investigador de la carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 arianna.zavala@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-9725-4511>

Escudero-Sarango, Shirley Fernanda
Universidad Estatal del Sur De Manabí
Estudiante investigador de la carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 escudero-shirley1597@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0004-4525-8643>

García-Triana, Andy Josell
Universidad Estatal del Sur De Manabí
Estudiante investigador de la carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 garcia-andy1202@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0002-0855-8722>

Godoy-Cedeño, Gema Nahelly
Universidad Estatal del Sur De Manabí
Estudiante investigador de la carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 godoy-gema3777@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0009-0001-1996-5422>

Fechas de recepción: 04-ENE-2024 aceptación: 08-FEB-2024 publicación: 15-MAR-2024

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>

Autor para correspondencia: arianna.zavala@unesum.edu.ec

Resumen

Introducción: La obesidad infantil es un problema creciente con múltiples factores determinantes. La dieta poco saludable, la falta de actividad física y factores socioeconómicos contribuyen a esta preocupación. Para abordar este problema, se deben implementar estrategias integrales de prevención. Estas incluyen promover una alimentación saludable, fomentar la actividad física regular, educar sobre nutrición, y crear entornos escolares saludables. **Objeto de estudio:** Identificar los factores determinantes y estrategias de prevención en la obesidad infantil en América Latina. **Metodología:** La investigación fue de diseño documental y el tipo de estudio explicativo y bibliográfico. **Resultados:** La obesidad infantil es un problema creciente con múltiples factores determinantes. La dieta poco saludable, la falta de actividad física y factores socioeconómicos contribuyen a esta preocupación. Para abordar este problema, se deben implementar estrategias integrales de prevención. Estas incluyen promover una alimentación saludable, fomentar la actividad física regular, limitar el tiempo de pantalla, educar sobre nutrición, y crear entornos escolares saludables. **Conclusión:** La obesidad infantil conlleva riesgos graves para la salud a lo largo de la vida, incluyendo la probabilidad de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Además de estos riesgos futuros, los niños obesos enfrentan problemas inmediatos como dificultades respiratorias, hipertensión y signos tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. Vinculada a malos hábitos alimentarios y sedentarismo, la obesidad infantil afecta globalmente tanto el bienestar físico como la salud mental y calidad de vida de los niños. La concienciación, educación y la implementación de políticas efectivas, en las medidas educativas.

Palabras clave: sobrepeso; epidemia; métodos; nutrición; niños

Abstract

Introduction: Childhood obesity is a growing problem with multiple determining factors. Unhealthy diet, lack of physical activity, and socioeconomic factors contribute to this concern. To address this problem, comprehensive prevention strategies must be implemented. These include promoting healthy eating, encouraging regular physical activity, educating about nutrition, and creating healthy school environments. **Object of study:** Identify the determining factors and prevention strategies in childhood obesity in Latin America. **Methodology:** The research was of documentary design and the type of explanatory and bibliographic study. **Results:** Childhood obesity is a growing problem with multiple determining factors. Unhealthy diet, lack of physical activity, and socioeconomic factors contribute to this concern. To address this problem, comprehensive prevention strategies must be implemented. These include promoting healthy eating, encouraging regular physical activity, limiting screen time, educating about nutrition, and creating healthy school environments. **Conclusion:** Childhood obesity carries serious lifelong health risks, including the likelihood of premature death and disability in adulthood. In addition to these future risks, obese children face immediate problems such as breathing difficulties, hypertension and early signs of cardiovascular disease, insulin resistance and psychological effects. Linked to poor eating habits and a sedentary lifestyle, childhood obesity globally affects both the physical well-being and mental health and quality of life of children. Awareness, education and the implementation of effective policies, in educational measures.

Keywords: overweight; epidemic; methods; nutrition; children

Introducción

La obesidad constituye una enfermedad crónica y multifactorial, en la que aumenta la masa grasa y la cual esto produce una ganancia del peso corporal. Según la Organización Mundial de la Salud, este padecimiento implica un nivel de grasa tal, que incrementa significativamente la mortalidad y/o morbilidad de los pacientes que lo padecen. Gran parte de su relevancia radica en su alta prevalencia a nivel mundial, así como en sus consecuencias sobre la salud física y mental de los pacientes (Jongh O, Escalante E, Ojeda A, 2022).

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Sin embargo, además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos (OMS, 2021).

La determinación de los trastornos nutricionales se da mediante la toma de medidas antropométricas y el cálculo del índice de masa corporal (IMC), que es un indicador con el cual se puede realizar el cálculo y establecer si existe un normopeso, sobrepeso u obesidad, al establecer la problemática se da la búsqueda de estrategias o programas de intervención para reducir los porcentajes de obesidad infantil (Padilla V, Acosta H, Jerez R, Moreno A, Salvador A, 2022).

La obesidad se puede clasificar de acuerdo a su etiología en tres categorías: sindrómica, monogénica y poligénica o común⁵. La obesidad sindrómica presenta, además del fenotipo obesidad, problemas dismórficos, malformaciones de órganos y problemas cognitivos que se desarrollan después de la infancia. Algunos ejemplos de este tipo de obesidad son los síndromes de Prader-Willi, Bardet-Biedl, Alstrom, entre otros. La obesidad monogénica. este término hace referencia a un número de formas raras de obesidad severa como resultado de mutaciones en un gen o región cromosómica. Y también tenemos a la, La obesidad «común» se debe a la implicación de varios genes, por lo que se denomina obesidad poligénica, además de ciertos factores ambientales que influyen en el desarrollo de la enfermedad (Frigolet M, Dong-Hoon K Canizales S, Gutiérrez R, 2020).

En las últimas décadas, la prevalencia de la obesidad infantil ha aumentado de manera alarmante en todo el mundo. Según un estudio publicado por la revista médica *The Lancet*, la prevalencia de la obesidad infantil en las niñas pasó del 0,7 % en 1975 al 5,6 % en 2016. En los niños, el aumento fue aún mayor, del 0,9 % en 1975 al 7,8 % en 2016. Como consecuencia, hoy en día, unos 124 millones de niños y adolescentes entre las edades de 5 y 19 en todo el mundo tienen criterios de obesidad. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en América Latina y el Caribe el 7,2 % de los niños menores de 5 años vive con sobrepeso. Se trata de un total de 3,9 millones de niños, 2,5 millones de los cuales viven en Sudamérica, 1,1 millones en Centroamérica y 200 000 en el Caribe (Pinheiro P, 2023).

Existe una elevada prevalencia de exceso de peso infantil, y su asociación con el uso de pantallas electrónicas es una gran controversia. En Colombia no existen suficientes estudios sobre esta entidad. Mediante la ejecución de este proyecto se buscó determinar la relación entre el exceso de peso en escolares de 10 años en Cali, Colombia con el tiempo de exposición a pantallas electrónicas y el sedentarismo. la rectoría institucional, se explicó el estudio a los niños y sus tutores legales. De la población encontrada de 114 niños y niñas, 103 cumplían con los criterios requeridos. A los estudiantes ingresados se les registraron los datos demográficos. Para recoger datos antropométricos, se utilizó báscula y tallímetro infantiles calibrados. El IMC se calculó según la fórmula a partir del peso sobre la altura al cuadrado y se comparó con las tablas nutricionales de la OMS por edad con el fin de identificar el estado nutricional de cada niño. Según el estado nutricional encontrado, la muestra se dividió en dos grupos relativamente comparables: uno correspondiente a casos y otro a controles. Se aplicó una encuesta no validada a cada tutor legal acerca del número de horas de exposición a pantallas electrónicas y de prácticas sedentarias (Urbano J, Beltrán E, 2020)

En Ecuador los índices de obesidad infantil presentan un aumento con respecto a 20 años atrás. Ante este panorama, el presente artículo tiene como objeto identificar las características de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador, así como su percepción o comportamiento con respecto a herramientas de marketing tales como publicidad, promociones y merchandising en la obesidad infantil. Mediante una investigación de carácter exploratorio-descriptivo, transversal y cuantitativo, se identificó una correlación estadística entre las diferentes estrategias de marketing y la obesidad infantil, pues el 75 % de los padres encuestados respondieron que las tácticas de promoción influyen en sus decisiones de compra (Ríos-Ponce M. A, 2020).

Además, en Cuenca la investigación reveló que la obesidad incrementa en aquellos niveles socioeconómicos más bajos, de modo que existe una relación inversa entre estas variables. Además, se evidenció una relación entre el sexo del niño y la posibilidad de padecer algún grado de sobrepeso u obesidad. Se determinó que el estado civil de los padres es un factor participante de la obesidad infantil (Ponce M, Guevara N, Vlencia J., 2020)

En otros estudios ejecutados en la ciudad de Riobamba se informa que en los escolares de la escuela fiscal tienen mayor índice de sobrepeso y obesidad, y el sexo masculino es el más afectado con un 31%, el nivel socioeconómico también es un factor de riesgo muy predisponente y eso es porque las familias de bajos ingresos no pueden brindar a una alimentación balanceada sus hijos. También se reporta un alto consumo de aceite de palma africana, como un factor de riesgo ya que hay un alto consumo de grasas y azúcares con un 21,3% que el de frutas y verduras y teniendo los parámetros más altos los habitantes de la región costa con el 24,7% también informan que en los colegios particulares la mayor parte de los estudiantes tienen sobrepeso motivado al abuso de comidas rápidas, mientras que los estudiantes de los colegios fiscales sufren de obesidad por la ingesta de altas cantidades de carbohidratos (Alcázar M, Caceres S, Pincay V, Lucas I, 2019)

La obesidad infantil está aumentando a un ritmo alarmante en todo el planeta, y esto incluye Latinoamérica y las poblaciones latinas de Estados Unidos, que tienen una de las tasas de obesidad infantil más elevadas del mundo. Los países de Latinoamérica y Estados Unidos han invertido en investigación con el fin de entender, monitorear y reducir la prevalencia de la obesidad infantil. Para lograrlo, la comunidad investigadora necesita instrumentos que ofrezcan mediciones válidas y fiables y que consideren tanto los aspectos culturales como los factores multinivel que influyen en la obesidad (Berrigan D, Arteaga S, Colón U, Rosas L, Monge R, O'Connor T, Pérez R, F.S.Roberts E, Sánche B, Téllez M, Vorkoper S, 2021).

La epidemia de obesidad infantil que creció de manera alarmante en los últimos años, se interpone como una barrera para el desarrollo y pone en peligro muchos de los logros que en materia social, económica y sanitaria fueron alcanzados, como puede ser la reducción del hambre a nivel mundial, la extensión de la esperanza de vida, la mejora en los años de vida saludables, la aparición de nuevas tecnologías, avances en tratamientos clínicos, entre otros (Risso V, Gitz E, 2019). (Moreno Y, Herrera A, Saldarriaga M, 2022)

El desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético también afecta, el microbiota intestinal generando una disbiosis, compuesta principalmente por Firmicutes y Bacteroidetes, lo cual es otro factor que se asocia con la obesidad y el sobrepeso (Herrera A, López M, 2020)

Por la creciente prevalencia de la obesidad, incluso en edad escolar, es una de las epidemias que más alarma en la actualidad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el número de lactantes y niños de temprana edad (de 0 a 5 años) con sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016. En México, entre 1988 y 2016, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se duplicó al pasar de 34,5 % a 72,5 % (Piña E , 2019)

Sin duda, la obesidad infantil está asociada al desarrollo múltiples comorbilidades en la niñez como diabetes mellitus tipo 2 (diabetes del adulto en niños o YOAD), síndrome metabólico, dislipidemias, y enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial, que, aunque menos prevalentes en esta etapa del desarrollo no dejan de preocupar al clínico y a los padres. Aunado a esto, la obesidad infantil es un factor de riesgo para obesidad severa en la adultez, por este motivo por la OMS ha hecho un llamado mundial con la finalidad de modificar las tendencias observadas en la actualidad, pues de no ser así la cantidad de niños con sobrepeso u obesidad aumentará a 70 millones en todo el mundo para el 2022 (Carrillo S, Rodríguez J, Salazar J, Rojas J, Añez R, Angarita L, Martínez N, Anderson H, 2019)

Es por ello, que en este presente artículo se identificó que, a pesar de los esfuerzos implementados por diversos países para abordar la obesidad infantil, el problema persiste como una amenaza seria para la salud pública. Estrategias que abarcan desde la educación nutricional hasta la regulación de la publicidad y la promoción de estilos de vida activos son esenciales para revertir esta tendencia preocupante en los países de Latinoamérica.

Materiales y métodos

Diseño y tipo de estudio: La presente investigación es de diseño documental y el tipo de estudio es explicativo y bibliográfico

Estrategia de búsqueda: Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos en idioma castellano e inglés en revistas indexadas en Scopus, Biomed Central, Scielo y Science Direct. Para la recopilación de información se utilizaron palabras claves tales como: obesidad, prevención, métodos, nutrición y niños. Se empleó el uso del boleano ``and``, ``or`` ya que el interés fue examinar las publicaciones acerca los factores determinantes y estrategias de prevención en la obesidad infantil en América Latina

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Se incluyó todo artículo en castellano y portugués publicado en los años correspondientes a partir de 2018 hasta 2023. Se analizaron los materiales y métodos de cada artículo, cuyo diseño cumpliera con los criterios definidos, se seleccionaron para resultados aquellos artículos con definición clara acorde a los objetivos, y con conclusiones acordes a los resultados del análisis

Criterios Exclusión

Se exceptuó todo artículo con información insuficiente y publicada en años inferiores al 2017. Además, los trabajos publicados que no permitieron acceso libre.

Materiales, equipos e instrumentos

Los materiales, equipos e instrumentos que se emplearon en la investigación fueron los siguientes: hojas, lapiceros, internet y laptop

Consideraciones Éticas: De acuerdo a la ley 23 de 1983, se respetaron los derechos de autor, realizándose una adecuada citación y referenciarían de la información de acuerdo a las normas Vancouver (Daza F, Riaño J, 2021).

Resultados

Tabla 1. Fundamentación teórica referente a la obesidad infantil en América Latina

Autor/ Autores	Año de estudio	País o Ciudad de estudio	Tipo de investigación	Resultados	Ref.
Gauna y Herrera M	2019	Argentina, Paraná	Estudio descriptivo de corte transversal	Es considerada como enfermedad crónica, con una interacción entre factores genéticos, ambientales y conductuales.	(Gauna L, Herrera M, 2019).
Urbano J y col.	2020	Colombia, Cali	Estudio descriptivo de corte transversal	Se ve desencadenada por un desequilibrio entre las calorías ofertadas al cuerpo y las requeridas en la actividad cotidiana, dando como resultado una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo.	(Urbano J, Beltrán E, 2020)

Chacín M y col.	2020	Colombia, Cúcuta	Estudio descriptivo de corte transversal	Es uno de los mayores problemas de salud pública del siglo XXI, que afecta tanto a países desarrollados como subdesarrollados, y en cuya etiología participan factores genéticos y ambientales.	(Chacín M, Carrillo S, Arenas V, Martínez M, Lalinde J, Anderson H, Salazar J, Bermúdez P, 2020).
Shamah T y col.	2020	México	Revisión bibliográfica o documental	Es una enfermedad crónica que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo, lo cual tiene efectos negativos a corto y largo plazo en la salud.	(Shamah T, Cuevas L, Méndez H, Morales C, Valenzuela D, Gaona E, Ávila M, Rivera J, 2020)
Ybaceta Y y col.	2021	Cuba	Estudio descriptivo de corte transversal	Es acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud que se origina de la interacción de factores genéticos y ambientales	(Ybaceta Y, Rodríguez I, Fornaguera T, González L, Soria R, 2021)
Philco P.	2022	México, Ecuador.	Revisión bibliográfica de meta análisis	Es el exceso de grasa corporal, que patológicamente se traduce como una acumulación gradual de adipocitos y/o gotas de lípidos en los tejidos del cuerpo.	(Philco, 2022)
Vinueza E y col.	2022	México, Chile, Ecuador, Perú.	Revisión sistemática con la búsqueda de literatura científica	Es un problema global y de salud pública, el mismo que presenta consecuencias sociales y económicas no determinadas.	(Vinueza E, Tisalema H, Gavilanez R, Cunalata E, Carrión A, 2022)
Guerrero S y col.	2022	Ecuador, Milagro	Estudio descriptivo	Se cataloga como una enfermedad crónica en los niños con ciertos signos de la enfermedad, como grasa corporal en abundancia y tejido adiposo anormal en los niños	(Guerrero S, Mollineda K, 2022)
Pereira E y col.	2023	Brasil	Revisión bibliográfica o documental	Una enfermedad en la que el exceso de grasa corporal se acumula hasta tal punto que la salud puede verse afectada negativamente.	(Pereira E, dos Santos C, Dadalt M, Gonçalves P, Rodrigues G, 2023)
Weil J y Rivera J.	2023	Chile	Revisión bibliográfica o documental	Es una enfermedad que disminuye la expectativa y calidad de vida de los niños, es decir es problema biomédico medible que tiene que ver con los hábitos alimenticios.	(Weil J, Rivera J, 2023)

Armas S y Andrade F	2023	Ecuador	Revisión bibliográfica o documental	Es un problema de salud pública de origen multifactorial que se asocia al deterioro de los hábitos dietarios y un estilo de vida sedentario.	(Armas S, Andrade F, 2023)
Calderón P y col.	2023	Ecuador	Estudio descriptivo de corte transversal	Es una enfermedad que está ligada a determinados riesgos en el ámbito psicológico, biológico y social.	(Calderon P, Pacurucu N, Paredes A, Orellana M, 2023)

Análisis e Interpretación: En la tabla 1 se puede evidenciar la fundamentación teórica referente a la obesidad infantil en América Latina, correspondientes a los países de Argentina, Colombia, México, Cuba, Ecuador, Chile, Perú y Brasil, corroborando que la obesidad infantil es considerada como enfermedad crónica, con una interacción entre factores genéticos, ambientales y conductuales.

Tabla 2.- Factores determinantes en la obesidad infantil en América Latina

Autor/ Autores	Año de estudio	País o Ciudad de estudio	Tipo de investigación	Resultados	Referencia
Moreira D y col.	2018	Ecuador	Revisión bibliográfica o documental	Los cambios de estilo de vida principalmente los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo son las principales causas.	(Moreira D, Rodriguez V, Mera J, Medranda R, Medranda F, et all, 2018)
Moran L y col.	2019	Ecuador.	Revisión bibliográfica o documental.	Malos hábitos alimenticios, inactividad física, ingesta de comidas a todas horas, sedentarismo, entre otros.	(Moran L, Nuñez J, 2019)
Aguirre L y col.	2019	Perú	Investigación descriptiva, y analítico o Causal.	Los cambios en los estilos de vida (patrones dietarios y sedentarismo) están cada vez más vigentes y con una tendencia a una mayor presencia en el futuro.	(Aguirre L, Espinoza Y, 2019)
Briones K y col.	2019	México	Estudio descriptivo de corte transversal	Factores ambientales sobre individuos genéticamente predispuestos a la acumulación excesiva de tejido adiposo.	(Briones K, González D, Pedrasa M, Hernández E, 2019)
Hinojosa M y col.	2019	Perú	Estudio transversal, descriptivo y comparativo	Factores ambientales y culturales, como el aumento en la cantidad de grasa y azúcares refinados.	(Hinojosa M, Atencio C, 2019)
Gómez S y col.	2020	Perú	Estudio de investigación aplicada, observacional no experimental.	Cambios en los estilos de vida (patrones dietarios y sedentarismo) están cada vez más vigentes y con una tendencia a una mayor presencia en el futuro.	(Gómez S, Dominguez A, 2020)
Ponce M y col.	2020	Ecuador	Estudio exploratorio-descriptivo, transversal y cuantitativo.	Se ven condicionadas igualmente por factores externos, entre los cuales se encuentran elementos del marketing al promocionar el consumo de comidas altas en grasas.	(Ponce M, Guevara N, Vlencia J., 2020)

Patiño J.	2020	Ecuador, Chile, Perú.	Estudio Cuantitativo, descriptivo, de corte transversal.	Consumo de alimentos excesivos de azúcares, grasas saturadas, frituras, harinas procesadas, refrescos o bebidas edulcoradas artificialmente.	(Patiño J, 2020)
Moreno y, y col,	2022	Colombia.	Estudio de revisión literaria.	El consumo de alimentos de alto contenido energético (con contenido alto de grasas y azúcares, pero pocos nutrientes).	(Moreno Y, Herrera A, Saldarriaga M, 2022)
Tribeño A	2022	Perú	Estudio de corte transversal, observacional, retrospectivo, analítico	Enfermedad no transmisible en que existe un acumulo anormal de grasa y cuyo origen, seria multifactorial, entre estos encontramos los factores ambientales, genéticos, sociodemográficos, estilos de vida.	(Tribeño A, 2022)
Bon K y col.	2022	México	Estudio longitudinal, metodológico y descriptivo.	Es causada por factores genéticos y de trastornos alimenticios.	(Bon K, Ortega M., 2022)
Gavilanes Y, y col.	2023	Ecuador	Estudio de revisión Bibliográfica o Documental	Las causas son multifactoriales e incluyen la genética, la fisiología, el metabolismo, la psicología, el nivel socioeconómico, el estilo de vida y la cultura.	(Gavilanes Y, Castro A, 2023)

Análisis e interpretación: En la tabla 2 se evidencio el segundo objetivo focalizado en los factores determinantes de la obesidad infantil en los países de Latinoamérica, en cual intervinieron los siguientes: Ecuador, México, Chile, Perú y Colombia correspondientes a los años del 2018 hasta 2023.

Tabla 3.- Estrategias de prevención en la obesidad infantil en América Latina

Autor/ Autores	Año de estudio	País o Ciudad de estudio	Tipo de investigación	Estrategias preventivas	Referencia
Machado K y col.	2018	Uruguay	Estudio transversal descriptivo-analítico	Como mínimo 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa.	(Machado K, Gil P, Ramos I, Pérez C, 2018)
Mamani Y y COL.	2019	Bolivia	Estudio observacional de corte transversal	La fortificación de alimentos, la promoción del consumo del alimento complementario "Nutribebe"; y la suplementación específica con micronutrientes como el hierro, el Zinc y la Vitamina A.	(Mamani Y, Luizaga J, Ilanes D, 2019)
Cuneyt A y col.	2019	Argentina	Estudio de corte prospectivo	Alimentar a los bebés exclusivamente con leche materna durante sus primeros 6 meses de vida, y comenzar a darles alimentación complementaria en el séptimo mes.	(Cuneyt A, Oguzer U, Esma O, Cihangir Y, Erdem M, 2019)
Ramírez D	2019	El Salvador	Estudio de enfoque cualitativo	La promoción de un estilo de vida saludable.	(Ramírez D, 2019)
Villafuerte G	2019	Perú	Estudio de corte transversal	Consumir los productos naturales o los alimentos mínimamente procesados.	(Villafuerte G, 2019)

Vargas K y col.	2020	Costa rica	Revisión bibliográfica	La dieta y el ejercicio, así como educación del paciente para que se realicen los cambios de estilo de vida adecuados, además de tratamiento médico y quirúrgico en caso de ser necesario.	(Vargas K, Polanco D, González W, Ramírez J, 2020)
García J y col.	2020	Costa Rica	Investigaciones de tipo exploratorio descriptivo	El cambio de comportamientos saludables como es en la nutrición, en la orientación de la información en el mejoramiento de la alimentación.	(García J, Mendoza L, 2020)
Lagos C y COL.	2021	Chile	Revisión bibliográfica	La educación en nutrición y promoción de actividad física, el etiquetado frontal de advertencia en alimentos, la prohibición de venta de alimentos no saludables en escuelas y la prohibición de publicidad dirigida a menores de 14 años.	(Lagos C, Ledezma F, Negrete J, González A, 2021)
Arredondo A y COL.	2021	México	Estudio transversal, analítico	Prácticas de alimentación complementaria y reforzar la lactancia materna exclusiva en el primer año de vida	(Arredondo A, Reséndiz O, Orozco E, Torres C, 2021)
Pérez A y COL.	2021	México	Revisión sistemática.	Trabajar con la población infantil permitirá promover estilos de vida más saludables.	(Pérez A, Ortega M, Amaya A, 2021)
Acuña D	2022	Argentina	Estudio epidemiológico transversal descriptivo	Garantizar el acceso a agua potable gratuita y disponibilidad de alimentos saludables. Restringir la disponibilidad, venta y publicidad de bebidas azucaradas y productos industrializados ricos en azúcares, sodio y grasas saturadas y trans.	(Acuña D, 2022)
Guaresti G y Col.	2023	Argentina	Estudio descriptivo cualitativo	Generar herramientas para concientizar a la población sobre la situación de sobrepeso/obesidad infantil en la ciudad, trabajar en forma interdisciplinaria e interinstitucional Y promover hábitos para la prevención de la obesidad infantil en la ciudad.	(Guaresti G, 2023)

Análisis e Interpretación: En la tabla 3 se pudo observar ciertas estrategias de prevención en la obesidad infantil, que son la lactancia materna ha demostrado tener beneficios para la prevención de la obesidad infantil y también de estimular la actividad física regular, al menos 60 minutos diarios, la cual se implementaron en ciertos países como Argentina, Colombia, Costa Rica, México, Cuba, El salvador, Ecuador, Chile, Perú, Brasil, Uruguay, que se destaca la importancia de la prevención de alguna enfermedad asociada en este caso con la obesidad infantil.

Discusión

En la investigación se revisó un total de 50 artículos científicos de gran impacto, el cual 36 de aquellos evidenciaron el estudio acorde a nuestros objetivos planteados; acerca la fundamentación teórica, factores determinantes y es las estrategias de prevención en la obesidad infantil en los países de América Latina, además fueron analizados artículos de la base de datos: SciELO, Pubmed, Medigraphic, Elseiver, idioma inglés y español desde 2018- 2023 demostrando los siguientes resultados:

En la tabla 1. En aquella investigación se evidencio el primer objetivo referente a la fundamentación teórica de obesidad infantil en los países de América Latina, según los autores Gauna L y col., (Gauna L, Herrera M, 2019) indicaron es su investigación que la obesidad es considerada como enfermedad crónica, con una interacción entre factores genéticos, ambientales y conductuales. No obstante, los investigadores Urbano J y col., (Urbano J, Beltrán E, 2020) difieren con los anteriores investigadores debido a que ellos consideran que la obesidad se ve desencadenada por un desequilibrio entre las calorías ofertadas al cuerpo y las requeridas en la actividad cotidiana, dando como resultado una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo. Sin embargo, los autores Chacín M y col., (Chacín M, Carrillo S, Arenas V, Martínez M, Lalinde J, Anderson H, Salazar J, Bermúdez P, 2020) establecieron en su investigación que la obesidad infantil es uno de los mayores problemas de salud pública del siglo XXI, que afecta tanto a países desarrollados como subdesarrollados, y en cuya etiología participan factores genéticos y ambientales. Además, los investigadores Shamah T y col., (Shamah T, Cuevas L, Méndez H, Morales C, Valenzuela D, Gaona E, Ávila M, Rivera J, 2020) indican en su investigación que la obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por exceso de grasa en el organismo, lo cual tiene efectos negativos a corto y largo plazo en la salud. Cabe mencionar que los autores Ybaceta Y y col., y Philco P. (Ybaceta Y, Rodríguez I, Fornaguera T, González L, Soria R, 2021); (Philco, 2022) coincidieron en su investigación que la obesidad infantil es acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud que se origina de la interacción de factores genéticos y ambientales. Cabe destacar que los autores Vinueza E y col., (Vinueza E, Tisalema H, Gavilanez R, Cunalata E, Carrión A, 2022) mencionan en su investigación que la obesidad infantil es considerada como un problema global y de salud pública, el mismo que presenta consecuencias sociales y económicas no determinadas. Es necesario hacer hincapié que los autores Guerrero S y col., y Pereira E y col., (Guerrero S, Mollineda K, 2022); (Pereira E, dos Santos C, Dadalt M, Gonçalves P, Rodrigues G, 2023) coincidieron en su estudio que a la obesidad infantil se cataloga como una enfermedad crónica en los niños con ciertos signos de la enfermedad, como grasa corporal en abundancia y tejido adiposo anormal hasta tal punto que la salud puede verse afectada negativamente. Además, los investigadores Weil J y Rivera J., (Weil J, Rivera J, 2023) mencionaron en su investigación que la obesidad infantil es una enfermedad que disminuye la expectativa y calidad de vida de los niños, es decir es problema biomédico medible que tiene que ver con los hábitos alimenticios. Cabe mencionar que los autores Armas S y Andrade F., (Armas S, Andrade F, 2023) establecieron en su investigación que la obesidad es un problema de salud pública de origen multifactorial que se asocia al deterioro de los hábitos dietarios y un estilo de vida sedentario. Es necesario hacer hincapié de que los autores Calderón P y col., (Calderon P, Pacurucu N, Paredes A, Orellana M, 2023) indicaron en su investigación que la obesidad infantil es una enfermedad que está ligada a determinados riesgos en el ámbito psicológico, biológico y social.

Tabla 2, en esta investigación se propuso a indagar sobre los factores determinantes de la obesidad infantil en los países latino americanos donde los investigadores (Moreira D, Rodriguez V, Mera J, Medranda R, Medranda F, et all, 2018); (Moran L, Nuñez J, 2019), coincidieron en su estudio que los factores determinantes que causan la obesidad en infantes son los malos hábitos alimenticios y la ingesta de alimentos a toda hora. Por otro lado, los investigadores (Aguirre L, Espinoza Y, 2019); (Gómez S, Dominguez A, 2020),

coinciden en que son los cambios en el estilo de vida de los infantes, lo que causan la obesidad como por ejemplo sus patrones dietarios y el sedentarismo. Sin embargo, los autores (Briones K, Gonzáles D, Pedrasa M, Hernández E, 2019) hablan sobre los factores ambientales que conllevan a la excesiva acumulación de grasa en el tejido adiposo. Sin embargo, los investigadores (Hinojosa M, Atencio C, 2019); (Ponce M, Guevara N, Vlencia J., 2020); (Patiño J, 2020); (Moreno Y, Herrera A, Saldarriaga M, 2022), coinciden en sus investigaciones que los factores causantes de esta problemática son el alto consumo de comidas con alto contenido energético, grasas, jugos con edulcorante y azúcares refinados, acompañadas de una inactividad física. Pero los autores (Tribeño A, 2022); (Bon K, Ortega M., 2022); (Gavilanes Y, Castro A, 2023), coincidieron en que son los factores genéticos, psicológicos, sociodemográficos y de trastornos alimenticios.

En la tabla 3, es necesario hacer hincapié, que en esta investigación se pudo evidenciar ciertas estrategias de prevención en la obesidad infantil que se implementaron en ciertos países de latino América; según los autores (Machado K, Gil P, Ramos I, Pérez C, 2018) (Vargas K, Polanco D, González W, Ramírez J, 2020) coinciden se debe realizar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa y tomar en cuenta la educación del paciente para que se realicen los cambios de estilo de vida adecuados para poder evitar la obesidad infantil; (Cuneyt A, Oguzer U, Esmá O, Cihangir Y, Erdem M, 2019) nos dice que al alimentar a los bebés exclusivamente con leche materna durante sus primeros 6 meses de vida, y comenzar a darles alimentación complementaria en el séptimo mes será una buena estrategia para evitar una obesidad infantil a futuro; estos autores (Mamani Y, Luizaga J, Ilanes D, 2019) Nos dice que es de suma importancia El incremento de la ingesta alimentaria y alimentos fortificados con vitaminas que estimulan el apetito de los niños; estos autores (Lagos C, Ledezma F, Negrete J, González A, 2021) nos recalcan que se ha considerado que la prohibición de venta de alimentos no saludables en escuelas y la prohibición de publicidad dirigida a menores de 14 años sería una estrategia destacable para la mejora de la salud de los niños; Cabe mencionar que el autor (Acuña D, 2022) estableció de manera de declaración que aboga por asegurar que las personas tengan acceso gratuito al agua potable y a alimentos saludables. Además, propone limitar la disponibilidad, venta y publicidad de bebidas azucaradas y productos procesados con altos niveles de azúcares, sodio y grasas poco saludables, especialmente enfocado en niños, con el objetivo de prevenir la obesidad infantil.

Conclusiones

En conclusión, la obesidad infantil es asociada a una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Sin embargo, además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultades respiratorias, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. La obesidad infantil es una enfermedad en la que el exceso de grasa corporal se acumula hasta tal punto que la salud puede verse afectada negativamente, además es considerada como una enfermedad crónica, con una interacción entre factores genéticos, ambientales y conductuales, la cual se ve desencadenada por un desequilibrio entre las calorías ofertadas al cuerpo y las requeridas en la actividad cotidiana, dando como resultado una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo, en el estudio se puede corroborar que la obesidad infantil

está asociada a varios factores determinantes como son los de estilo de vida, principalmente los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo son las principales causas.

La obesidad infantil es un problema de salud pública que ha ido en aumento en todo el mundo. Esta condición no solo afecta el bienestar físico de los niños, sino también su salud mental y calidad de vida en general. Esta enfermedad puede ser causada por diversos factores ambientales como lo son los hábitos familiares, el ambiente del colegio, la disponibilidad de alimentos altos en energía, la falta de tiempo para comer en familia, influencia de la publicidad y estilos de crianza, así como lo son factores psicológicos que afectan la salud de los infantes al momento de convivir con la sociedad ya que por su composición muscular pueden ser excluidos de ciertos deportes y actividades en conjunto.

Es importante abordar la obesidad infantil para garantizar un futuro saludable para las generaciones venideras. Es necesario la concienciación, la educación y la implementación de políticas efectivas son clave para revertir esta tendencia y promover un estilo de vida saludable desde una edad temprana. Es por ello la importancia de ciertas estrategias que ayudarán a prevenir una obesidad infantil en este caso sería, la implementación de medidas educativas, regulaciones en la alimentación escolar, promoción de actividad física, lactancia materna exclusiva, y restricciones en alimentos poco saludables y bebidas azucaradas son fundamentales para combatir el sobrepeso/obesidad infantil. Además, la concientización y colaboración interdisciplinaria son clave para fomentar un estilo de vida saludable desde temprana edad.

Referencias bibliográficas

- Risso V, Gitz E. (2019). Plan Nacional de Prevención de la Obesidad Infantil. . Española de Nutrición y Dietética, 23(1), 153 - 154. Retrieved 18 de Diciembre de 2023, from <https://www.renhyd.org/renhyd/article/download/902/525>
- Cuneyt A, Oguzer U, Esmá O, Cihangir Y, Erdem M. (2019). Efectos de las prácticas alimentarias durante la lactancia y de las características maternas en la obesidad infantil. Archivos argentinos de pediatría, 117(1), 26-33. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.26>
- Acuña D. (2022). SITUACIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE UNA ESCUELA PRIMARIA - PUERTO IGUAZÚ, ARGENTINA, 2022. Brasil : INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS DA VIDA (ILACVN).
- Aguirre L, Espinoza Y. (29 de Marzo de 2019). Factores que determinan la obesidad en niños menores de 10 años atendidos en el centro de salud gustavo lanatta ate vitarte. Universidad Maria Auxiliadora. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/183/24-2019%20%28Final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Alcázar M, Caceres S, Pincay V, Lucas I. (2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad como factores asociados en escolares. *Científica Sinapsis*, 2(15). <https://doi.org/https://doi.org/10.37117/s.v2i15.213>
- Armas S, Andrade F. (23 de 06 de 2023). Factores asociados al sobrepeso/obesidad en niños y niñas menores de 5 años, utilizando la base de la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2018. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 24(2), 107-117. <http://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/219>
- Arredondo A, Reséndiz O, Orozco E, Torres C. (2021). Prácticas de lactancia y alimentación en el primer año de vida y su asociación con sobrepeso y obesidad de niños en México. *Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1806-93042021000400009>
- Berrigan D, Arteaga S, Colón U, Rosas L, Monge R, O'Connor T, Pérez R, F.S.Roberts E, Sánche B, Téllez M, Vorkoper S. (2021). Desafíos de medición para la investigación de la obesidad infantil en y entre América Latina y Estados Unidos. *Obesity Reviews*, 22(S5). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/obr.13353>
- Bon K, Ortega M,. (2022). Selección participativa de niños como promotores de salud para prevenir la obesidad infantil en tiempos de COVID-19. *Scielo*, 20. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012022000200189
- Briones K, Gonzáles D, Pedrasa M, Hernández E. (Octubre de 2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 2 a 4 años de edad de una guardería de Veracruz, México. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 27, págs. 206-211. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistadeenfermeriadelInstitutoMexicanodelSeguroSocial/2019/vol27/no4/4.pdf>
- Calderon P, Pacurucu N, Paredes A, Orellana M. (27 de 09 de 2023). La obesidad en escolares de 5 a 12 años en Latinoamérica. *Recimundo*, 7(3), 62-74. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2083>
- Carrillo S, Rodríguez J, Salazar J, Rojas J, Añez R, Angarita L, Martínez N, Anderson H. (2019). Obesidad Infantil: Un problema de pequeños que se está volviendo grande. *Revista Latinoamericana de Hipertencion*, 14. Retrieved 24 de Enero de 2024, from <https://www.redalyc.org/journal/1702/170262877016/170262877016.pdf>
- Chacín M, Carrillo S, Arenas V, Martínez M, Lalinde J, Anderson H, Salazar J, Bermúdez P. (09 de 12 de 2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 15(5), 315-321. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/22372

- Daza F, Riaño J. (2021). Guía: Citas y referencias en Vancouver. Universidad de La Salle Universidad de La Salle. Retrieved 2 de Febrero de 2023, from https://ciencia.lasalle.edu.co/recursos_bibliograficos
- Frigolet M, Dong-Hoon K Canizales S, Gutiérrez R. (2020). Obesidad, tejido adiposo y cirugía bariátrica. *Bol Med Hosp Infant Mex.*, 77(1), 3-14. <https://doi.org/10.24875/BMHIM.19000115>
- García J, Mendoza L. (2020). Tecnologías de la comunicación e información (TIC) en la salud: caso influencia de las aplicaciones (App) en la prevención de la obesidad. San José-Costa Rica: Comunicación y salud en América Latina: contribuciones al campo.
- Gauna L, Herrera M. (03 de 09 de 2019). Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en el primer nivel de atención. *Revista de Investigación Universitaria en Salud*, 1(1), 13-22. <https://publicaciones.uap.edu.ar/index.php/revistaRIUS/article/view/846>
- Gavilanes Y, Castro A. (2023). Obesidad infantil; índice de masa corporal, factores de riesgo y patologías asociadas. *Polo del conocimiento*, 8, págs. 173-206. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i3>
- Gómez S, Dominguez A. (24 de Ferebro de 2020). Determinantes de la obesidad en niños de 1-5 años atendidos en centro de salud Santa fe de totorita san juan de lurigancho. Univerdiad Maria Auxiliadora. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/260/24.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guaresti G, C. M. (2023). Trabajo en red como estrategia de gestión para el abordaje de la obesidad infantil en San Carlos de Bariloche: experiencias prepandemia y perspectivas actuales. *Revista Seys 3 Salud, Educación y Sociedad*(3), 25-39. Retrieved 03 de Enero de 2024, from <https://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/9959>
- Guerrero S, Mollineda K. (21 de 10 de 2022). Obesidad en niños de 5 a 11 años. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4(5), 464-474. <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/318>
- Herrera A, López M. (20 de Enero de 2020). Situación actual de la obesidad infantil en México. *Scielo*, 36. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.20960/nh.2116>
- Hinojosa M, Atencio C. (10 de Abril de 2019). Influencia de la obesidad infantil y su repercusión en el rendimiento académico en la Institución Educativa N° 31509 "Ricardo Menéndez Menéndez". Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from http://45.177.23.200/bitstream/undac/911/4/T026_72912804_T.pdf

- Jongh O, Escalante E, Ojeda A. (2022). Comprendiendo la obesidad infantil como una condición bio-psico-social. *Cubana de Psicología*, 4(6), 177-194. Retrieved 18 de Diciembre de 2023, from <https://revistas.uh.cu/psicocuba/article/view/311>
- Lagos C, Ledezma F, Negrete J, González A. (2021). Rol de la Terapia Ocupacional en la prevención de la obesidad infantil en Chile. *Revista de Estudiantes de Terapia Ocupacional*, 8(2), 84-97. Retrieved 18 de Diciembre de 2023, from <http://www.reto.ubo.cl/index.php/reto/article/view/130/113>
- Machado K, Gil P, Ramos I, Pérez C. (2018). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 89(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31134/ap.89.s1.2>
- Mamani Y, Luizaga J, Ilanes D. (11 de 02 de 2019). Malnutrición infantil en Cochabamba, Bolivia: la doble carga entre la desnutrición y obesidad. *Gaceta Médica Boliviana*, 42(1). Retrieved 18 de Diciembre de 2023, from http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012-29662019000100004&script=sci_arttext
- Moran L, Nuñez J. (Septiembre de 2019). Factores de riesgo modificables de obesidad infantil en niños de 3 a 11 años. *Unemi*. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4732/1/2.%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20MODIFICABLES%20DE%20OBESIDAD%20INFANTIL%20EN%20NI%C3%91OS%20DE%203%20A%2011%20A%C3%91OS.pdf>
- Moreira D, Rodriguez V, Mera J, Medranda R, Medranda F, et all. (30 de Diciembre de 2018). Factores de Riesgo más relevantes en el aumento de obesidad infantil. *Reciamuc*, 2, págs. 24-40. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.\(4\).diciembre.2018.24-40](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(4).diciembre.2018.24-40)
- Moreno Y, Herrera A, Saldarriaga M. (Marzo de 2022). Revisión de estrategias implementadas en Latinoamérica para la prevención de la obesidad en niños menores de 5 años. *Universidad CES Facultad de Medicina Medellín*. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5797/Revisi%C3%B3n%20de%20estrategias%20implementadas%20en%20Latinoam%C3%A9rica%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20la%20obesidad%20en%20ni%C3%B1os%20menores%20de%205%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1&isAllow>
- OMS. (2021). Retrieved 02 de Noviembre de 2023, from *Organizacion Mundial de la Salud*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Padilla V, Acosta H, Jerez R, Moreno A, Salvador A. (2022). Obesidad Infantil y Métodos de Intervención. *Dialnet*, 8(1).

- Patiño J. (20 de Diciembre de 2020). Estilos de vida y la obesidad en niños y niñas que asisten al servicio de pediatría del hospital de emergencias de Villa el Salvador. Universidad Norbert Wiener. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4628/T061_43067797_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pereira E, dos Santos C, Dadalt M, Gonçalves P, Rodrigues G. (07 de 06 de 2023). Los desafíos de la seguridad alimentaria en el control de la obesidad infantil en Brasil. *Humanidades em Perspectivas*, 7(16), 53-63. <https://cadernosuninter.com/index.php/humanidades/article/view/2430>
- Pérez A, Ortega M, Amaya A. (Julio-Diciembre de 2021). Programas de prevención de obesidad infantil en México: una revisión sistemática PICO. *Psicología y Salud*, 31(2), 169-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.25009/pys.v31i2.2686>
- Philco, P. (15 de 12 de 2022). Obesidad antes y después de la pandemia en niños de cinco a quince años. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(8), 237-249. <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/581>
- Pinheiro P. (2023). Retrieved 02 de Noviembre de 2023, from MD.SAÚDE: <https://www.mdsaude.com/es/pediatria-es/obesidad-infantil/#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%2C%20la,ni%C3%B1os%20y%20los%20cambiantes%20modos%20de%20transporte.%20>
- Piña E . (2019). Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil. *Revista cubana de salud pública*, 45. Retrieved 24 de Enero de 2024, from <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2019.v45n3/e1964/es>
- Ponce M, Guevara N, Vlencia J,. (2020). Características y percepción de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador. *Revista Escuela de Administracion de negocios*, 88, págs. 207-220. <https://doi.org/https://doi.org/10.21158/01208160>.
- Ramirez D. (2019). Percepción materna sobre la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en una asociación en Villa El Salvador. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Retrieved 26 de Diciembre de 2023, from <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11358>
- Ríos-Ponce M. A, G.-C. N.-V. (ENERO- JULIO de 2020). Características y percepción de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 88.
- Shamah T, Cuevas L, Méndez H, Morales C, Valenzuela D, Gaona E, Ávila M, Rivera J. (15 de 08 de 2020). Prevalencia y predisposición a la obesidad en una muestra nacional de niños y adolescentes en México. *Salud pública de Mexico*, 62(6), 725-733. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342020000600725

- Tribeño A. (2022). Factores asociados a sobrepeso y obesidad en niños de 2 a 5 años. Universidad Ricardo Palma. Retrieved 21 de Diciembre de 2023, from <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5701/MED-Trigos%20Tribe%c3%b1o%2c%20Andrea%20Carla.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urbano J, Beltrán E. (03 de 10 de 2020). Relación entre la obesidad infantil y el tiempo de exposición a pantallas electrónicas. *Medicina*, 42(3), 394-402. <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/1536>
- Vargas K, Polanco D, González W, Ramírez J. (2020). Obesidad en niños: un diagnóstico cada vez más frecuente. *Ciencia & Salud: Integrando Conocimiento*, 4(3), 18-27. <https://doi.org/https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i3.149>
- Villafuerte G. (2019). Prevalencia y comorbilidades de obesidad en niños escolares de una institución educativa pública. Huancayo- Perú: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ. Retrieved 20 de Diciembre de 2023, from <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/8300>
- Vinueza E, Tisalema H, Gavilanez R, Cunalata E, Carrión A. (28 de 01 de 2022). Obesidad Infantil y Métodos de Intervención. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383464>
- Weil J, Rivera J. (15 de 05 de 2023). Espacios de obesidad: Explorando clústeres de obesidad infantil, segregación residencial y ambiente alimentario en el área metropolitana de Santiago, Chile. *Urbano*, 26(47), 110-123. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8967273>
- Ybaceta Y, Rodríguez I, Fornaguera T, González L, Soria R. (31 de 08 de 2021). Comportamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Policlínico Docente Héroes del Moncada*. 2019. *Revista médica electrónica*, 43(4), 941-953. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242021000400941&script=sci_arttext

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron al éxito de este proyecto. Este logro no habría sido posible sin el arduo trabajo y la dedicación de cada miembro del equipo. Agradecemos especialmente a la distinguida, Licenciada Arianna Nicol Zavala Hoppe por su contribución excepcional.

Su experiencia y esfuerzo fueron fundamentales para superar los desafíos y alcanzar nuestros objetivos.

Este proyecto no solo fue un esfuerzo conjunto, sino también una experiencia enriquecedora gracias a la colaboración y dedicación de cada persona involucrada.

Estamos agradecidos por la oportunidad de trabajar juntos y esperamos futuras colaboraciones.

García Triana Andy Josell

Godoy Cedeño Gema Nahelly

Escudero Sarango Shirley Fernanda

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.