



**INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA
TITULACION DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

REVISION SISTEMATICA

**TEMA:
FACTORES BIOPSIICOSOCIALES Y TENDENCIA A SOBREPESO
EN EL ENTORNO ESCOLAR**

**AUTOR(ES)
ANCHUNDIA VALENCIA JENNIFER NICOLE
MUÑOZ BOWEN KARLA JAZMÍN**

**TUTOR
DRA. CLELIA CELESTE RICAURTE JIJON**

MANTA - MANABI – ECUADOR

2024

 Uleam ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **ANCHUNDIA VALENCIA JENNIFER NICOLE**, legalmente matriculado/a en la carrera de Medicina, período académico 2023(2), cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto es **"FACTORES BIOPSIICOSOCIALES Y TENDENCIA A SOBREPESO EN EL ENTORNO ESCOLAR"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de Diciembre de 2023.

Lo certifico,



Dra. Ricaurte Jijón Celia Celeste
Docente Tutor(a)

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receiptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

 Uleam <small>UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **MUÑOZ BOWEN KARLA JAZMÍN**, legalmente matriculada en la carrera de Medicina, período académico 2023 (2), cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto es "**FACTORES BIOPSIICOSOCIALES Y TENDENCIA A SOBREPESO EN EL ENTORNO ESCOLAR**".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de diciembre de 2023.

Lo certifico,



Dra. Ricaurte Jijón Clelia Celeste
Docente Tutor(a)

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.



ANCHUNDIA VALENCIA Y MUÑOZ BOWEN

3%
Textos
sospechosos



3% **Similitudes**
0% similitudes entre
comillas
0% entre las fuentes
mencionadas
0% **Idiomas no reconocidos**

Nombre del documento: ANCHUNDIA VALENCIA Y MUÑOZ BOWEN.pdf
ID del documento: d8921de63e37466defce9db3ab02e2ae05a5d355
Tamaño del documento original: 586,82 kB
Autores: []

Depositante: ILYA CASANOVA ROMERO
Fecha de depósito: 8/2/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 8/2/2025

Número de palabras: 9220
Número de caracteres: 64.534

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.scielo.sa.cr http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v36n2/2215-5287-mlcr-36-02-68.pdf 6 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (68 palabras)
2	cienciaergosum.uaemex.mx La nutrición materna y la programación metabólica: ... https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/download/12499/11357 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (54 palabras)
3	www.scielo.org.mx Desenclaces obstétricos y perinatales en embarazadas con obe... https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412023000200075 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #b739de El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
2	dialnet.unirioja.es https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9257814.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
3	www.unicef.org https://www.unicef.org/lac/media/29006/file/Sobrepeso-en-la-ninez-reporte-2021.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
4	www.scielo.org.co DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES NEONATALES http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562012000200006	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)
5	revistamedicasinergia.com Sobrepeso y obesidad infantil https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/730/1329	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)

DECLARACION DE LA AUTORIA

Declaramos ANCHUNDIA VALENCIA JENNIFER NICOLE Y MUÑOZ BOWEN KARLA JAZMÍN en calidad de autores del presente trabajo de titulación, en la modalidad de REVISIÓN BIBLIOGRAFICA, con el tema "FACTORES BIOPSIICOSOCIALES Y TENDENCIA A SOBREPESO EN EL ENTORNO ESCOLAR" es de nuestra exclusiva autoría, realizado como requisito previo a la obtención del título de Médico General en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, el mismo que ha sido desarrollado apegado a los lineamientos del régimen académico.

En virtud de lo expuesto, declaramos y nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del presente trabajo de titulación.

Manta 20 de diciembre del 2023



ANCHUNDIA VALENCIA JENNIFER NICOLE

CI: 1313530030



MUÑOZ BOWEN KARLA JAZMÍN

CI: 1351560865

Dedicatoria

Gracias a Dios por enseñarme el camino para poder concretar mi carrera, su guía, sabiduría y fuerza me han permitido superar los desafíos y llegar hasta aquí.

Dedico este proyecto de investigación a mi padre Bolívar Anchundia y a mi madre Ketty Valencia, por demostrarme su apoyo en todo momento, desde el inicio de la carrera y mi novio Alejandro Quiroz por creer en mí y motivarme siempre.

Siempre estaré eternamente agradecida con todas las personas que contribuyeron en mi proceso de formación.

Anchundia Valencia Jennifer Nicole

Dedicado este proyecto a uno de mis ángeles en el cielo que me ha guiado y protegido desde que se encuentra en ese claro y bello cielo. Agradecer a mi mama por ser la principal persona pendiente en mi carrera y apoyándome en todo.

Quiero agradecer a todos los que estuvieron apoyándome en mi carrera, alentándome a seguir adelante y quienes brindaron sus consejos.

Mis compañeros fieles de cuatro patitas que siempre están a mi lado velando días y noches a mi lado.

Dedico a mi compañera, mi amiga con la cual comparto este proyecto por estar conmigo durante todo este tiempo, haber compartido durante toda la carrera y poder lograr esto juntas.

Muñoz Bowen Karla Jazmín

Resumen

La obesidad se ha constituido como un problema considerable que ha afectado la salud de las personas, principalmente incidiendo de forma directa en el sobrepeso de los estudiantes. Ante esta situación, se plantea como objetivo general, describir los factores biopsicosociales y su relación con tendencia a sobrepeso en el entorno escolar, identificado los factores que terminan influyendo en el comportamiento de los alumnos con relación a la obesidad, lo cual conlleva a la aplicación de un diseño de investigación de tipo bibliográfica-documental y descriptiva, las cuales coadyuvaron a la obtención de información científica acorde a la investigación, conllevado a establecer que una vida sedentaria y una mala alimentación, aunado a su capacidad de tener a su alcance comidas no saludables como lo son productos procesados, pueden incurrir en sobrepeso. Por lo cual, por medio de una revisión sistemática de 20 artículos, se obtuvieron resultados fehacientes, demostrando que existe un porcentaje de niños que corren un mayor riesgo a largo plazo de padecer enfermedades metabólicas, no solo por su estilo de vida, sino también por el entorno familiar y por los antecedentes patológicos familiares, los mismos que son tendencia a un desarrollo más rápido de crear un hábito no alimenticio adecuado ni controlado, hasta llegar a padecer obesidad o en caso contrario que vivan con obesidad, concluyendo que el sobrepeso y obesidad en el entorno escolar esta influenciada por la mala alimentación, y por la falta de control en su alimentación, inducida por el consumo de altos azúcares y grasas.

Palabras claves: *sobrepeso, obesidad, alimentación, niños, niñas*

Abstract

Obesity has become a considerable problem that has affected people's health, mainly having a direct impact on the overweight of students. Faced with this situation, the general objective is to describe the biopsychosocial factors and their relationship with the tendency to overweight in the school environment, identifying the factors that end up influencing the behavior of students in relation to obesity, which led to the application of a bibliographic-documentary and descriptive research design. which contributed to the obtaining of scientific information according to the research, leading to establish that a sedentary life and a poor diet, together with their ability to have unhealthy foods such as processed products within their reach, can incur overweight. Therefore, through a systematic review of 20 articles, reliable results were obtained, demonstrating that there is a percentage of children who run a higher long-term risk of suffering from metabolic diseases, not only because of their lifestyle, but also because of the family environment and family pathological history, which are tending to a faster development of creating an adequate and controlled non-eating habit. to the point of suffering from obesity or otherwise living with obesity, concluding that overweight and obesity in the school environment is influenced by poor diet, and by the lack of control in their diet, induced by the consumption of high sugars and fats.

Keywords: *overweight, obesity, diet, children, girls*

Índice de Contenido

Declaración de la autoría	IV
Dedicatoria	V
Resumen	VI
Abstract	VII
Capítulo 1: Introducción	12
Introducción	13
1.1 Planteamiento del Problema	14
1.2 Justificación	15
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.3.1 Objetivo General	17
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
Capítulo 2: Fundamentación teórica	18
2.1 Epidemiología	19
2.1.1 Obesidad en Ecuador	19
2.2 Conducta alimentaria y nutrición	20
2.2.1 Aspecto psicológico y nutrición.....	21
2.2.2 Actividad física	22
2.3 Factores biológicos y obesidad	22
2.4 Antecedentes familiares	23
2.4.1 Sobrepeso y enfermedades crónicas no transmisibles	23
2.5 Antecedentes maternos.....	23
2.5.1 Obesidad en el embarazo.....	23

2.5.2 Tabaquismo	24
2.5.3 Diabetes gestacional.....	24
2.6 Antecedentes prenatales.....	25
2.6.1 Tipo de parto	25
Tipo y duración de lactancia	25
2.7 Índice de masa muscular y predictor de obesidad.....	26
2.7.1 Criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS)	27
2.7.2 Criterio del Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC)	27
Capítulo 3: Metodología.....	29
3.1 Tipo y diseño de investigación	30
3.2 Criterios de elegibilidad	30
3.2.1. Criterios de Inclusión	30
3.2.2 Criterios de exclusión.....	30
3.3 Fuentes de información	30
3.4 Estrategias de búsqueda de la literatura.....	31
3.5 Proceso de selección y recuperación de los estudios que cumplen los criterios.....	31
3.6 Valoración crítica de la calidad científica	31
3.7 Plan de análisis de los resultados	31
Capítulo 4: Descripción de resultados	32
4.1. Selección de estudios.....	33

4.1.1. Características de los estudios escogidos	34
4.2 Reportar sesgos.....	44
4.3. Descripción de los resultados según los objetivos	45
4.3.1 Resultados del Objetivo Específico 1	45
4.3.2 Resultados del Objetivo Específico 2	45
4.3.3 Resultados del Objetivo Específico 3	46
4.3.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General	46
Capítulo 5. Discusión de los resultados.....	48
Capítulo 6: conclusiones y recomendaciones.....	50
6.1. Conclusiones.....	51
6.2. Recomendaciones	51
Referencias bibliográficas.....	53

Título del Proyecto:

**Factores biopsicosociales y tendencia a
sobrepeso en el entorno escolar**

Capítulo 1: Introducción

Introducción

El sobrepeso se ha establecido como una condición que contempla la acumulación anormal o en exceso de grasa, la misma que pudiese representar una amenaza para la integridad y salud de las personas. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), señala que las tasas de obesidad se han incrementado 5 veces en niños y adolescentes, mientras que en la región de América Latina el porcentaje es de 33,6% y el grupo etario de 5 a 19 años.

En este escenario se evidencia la relación entre la obesidad y los factores de riesgo en la infancia que influyen con el incremento de peso no saludable, adherentes al tipo de alimentación, sedentarismo e inactividad física (Chen *et al.*, 2024).

Por esa razón, en la actualidad los hábitos y las costumbres alimenticias en los niños/as ha tenido varias modificaciones uno de ellos corresponde a la industrialización de productos procesados con una cantidad elevada de carbohidratos y grasas; como golosinas, gaseosas, comidas rápidas ricas en sal con elevado nivel calórico, que son bajas en valor nutricional y pobres en fibra, a esto se adiciona el uso de video juegos y televisión que no contribuyen a realizar actividad física.

En el Ecuador al ser un país con una economía en vías de desarrollo, presenta una variabilidad nutricional, esto se debe a un aumento en los consumos de productos industrializados que poseen alto contenido de hidratos de carbono como son los refinados y grasas de bajo costo. En las áreas urbanas donde se concentra mayor ingesta de alimentos ultra procesados y ricos en azúcar, grasas saturadas, poca ingesta de frutas y verduras, zonas en donde la prevalencia de obesidad va en aumento (Vinueza *et al.*, 2023).

Aquello, se sustenta en los datos obtenidos de la UNICEF, evidenciando que en América del Sur existe un 8.2% de obesidad en niños menores a 5 años (Cando *et al.*, 2022). Lo cual refleja un crecimiento considerable en los últimos años de la obesidad en los niños, principalmente en el entorno escolar.

1.1 Planteamiento del Problema

El sobrepeso infantil en América Latina ha evidenciado un crecimiento de casos significativos en los últimos 20 años. Aquello ha sido un problema en casi todos los países de América Latina y el Caribe, considerado un desafío de la salud pública, asociado con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) y mayor riesgo de mortalidad (Véliz *et al.*, 2021).

El desbalance entre la ingesta y el gasto energético durante la edad escolar representa un periodo crucial en el que convergen diversos factores de riesgo, convirtiendo esta etapa en una fase especialmente vulnerable para los niños. Donde ocurren varios cambios ligados al desarrollo, siendo uno de ellos el crecimiento reflejando el sobrepeso, condicionado por el tipo de alimentación y consumo frecuente de calorías, déficit de actividad física, períodos largos en actividades sedentarias, como ver televisión o videojuegos, así mismo la historia familiar con antecedentes de sobrepeso incrementan la probabilidad de esta condición. Es habitual en esta etapa que ocurran cambios en la conducta por el aspecto físico en los niños, derivando situaciones de acoso determinado por el entorno social y circunstancias en las que crece el niño (Montes, 2022).

En este contexto, se determina que en Ecuador también se concentra un alto porcentaje de niños con obesidad, siendo un problema considerable para las autoridades competentes, donde la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la etapa escolar es de 14% en ecuatorianos de ocho años de edad en zonas urbanas. Asimismo, en la edad adulta, en especial en las mujeres con un 40,6 % de sobrepeso y 14,6 % en obesidad (Ministerio de Salud Pública, 2011)

1.2 Justificación

La población infantil tiene un riesgo mayor de llegar a desarrollar diabetes, enfermedades crónicas no transmisibles y ciertos tipos de cáncer a lo largo de sus vidas, de la misma manera a futuro mayor mortalidad asociada a estos problemas (Véliz *et al.*, 2021). Este problema se agrava debido al desequilibrio energético, ya que el consumo excesivo de alimentos poco nutritivos, supera la cantidad de energía que se consume mediante la actividad física (Duffine & Volpe, 2018)

Entre los antecedentes familiares se encuentran factores como el tabaquismo durante la gestación, la diabetes gestacional e hipertensión arterial; en especial, la obesidad materna está relacionada con un aumento en la cantidad de adipocitos y modificaciones en la placenta, generando una mayor producción de citocinas proinflamatorias y del factor de necrosis tumoral, facilitando el desarrollo de resistencia a la insulina. También influye el exceso de peso al nacer o bajo peso, crecimiento uterino restringido con crecimiento rápido posnatal, ausencia o poco tiempo de lactancia materna e introducción precoz de alimentación complementaria (Moreno & Garrido, 2023)

Respecto al ambiente familiar se refleja el tipo de alimentación, consumo y disponibilidad de alimentos ricos en grasas, calorías y azúcar, sin exceptuar el sedentarismo y poca actividad física.

Desde una perspectiva psicológica, se ha observado que algunos niños, como respuesta a situaciones de estrés, variaciones en el estado de ánimo o aburrimiento tienden a aumentar el consumo de dulces y comida rápida, entre estos, el chocolate destaca por su capacidad de generar sensación de bienestar y placer, ya que la teobromina presente en el cacao estimula la liberación de endorfinas (Montes, 2022).

Con base a lo mencionado, el proyecto tiene la finalidad de demostrar la existencia y tendencia a sobrepeso y obesidad infantil, mediante una exhaustiva búsqueda de artículos

e información científica y hallazgos que comprueben la relación con los factores biopsicosociales.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Describir los factores biopsicosociales y su relación con tendencia a sobrepeso en el entorno escolar.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar el estado nutricional en base al aspecto psicosocial en conductas alimentarias y periodicidad de actividad física.
- Describir los antecedentes familiares y perinatales que influyen en el sobrepeso
- Correlacionar el IMC como predictor de la adiposidad con elevada comorbilidad.

Capítulo 2: Fundamentación teórica

2.1 Epidemiología

La OMS ha recalcado este problema a nivel mundial, pero a su vez existe una mayor preocupación en América Latina y el Caribe siendo de las regiones con más porcentajes y presencia de casos de sobrepeso en niños mayores a 5 años. Las estimaciones conjuntas del Banco Mundial, UNICEF y WHO de malnutrición publicadas en abril de 2021, relacionadas con Ecuador resaltaron que se presenta un 9.8% de sobrepeso en niños menores de 5 años (Véliz *et al.*, 2021).

2.1.1 Obesidad en Ecuador

En Ecuador se destaca un aumento en el porcentaje de casos de obesidad en niños, niñas y adolescentes entre las edades de 5 a 19 años. Los porcentajes que muestra la UNICEF son que entre niñas y adolescentes existe un 29.1%, en niños y adolescentes se muestra un 27,3%, en un promedio en Ecuador presenta un porcentaje de obesidad en niños, niñas y adolescentes en 28.2%. Según los últimos datos de INEC y ENSANUT que se realizaron en el 2018 en Ecuador, menciona que 35 de cada 100 niños entre las edades de 5 a 11 años, tienen sobrepeso y obesidad, a nivel nacional en el rango de estas edades existe en las zonas rurales un 32,6%, en cambio en las zonas urbanas se muestra un 36.9% siendo estas zonas con mayores índices de casos, y a nivel nacional se encuentra en un 35.4% (Véliz *et al.*, 2021).

En la encuesta, hace referencia a la división por etnias: niños identificados como blancos corresponde al 6.8%, mestizos 5.7%, montubios 5.5%, afroecuatorianos 5.1% e indígenas 4.2%.

Los datos recopilados, indican prevalencia de sobrepeso en niños con edades entre 5-11 años en Ecuador, donde en primer lugar se encuentra la provincia de Imbabura con 27.88%, siguiendo Azuay con 25.71%, Carchi con 24.55% y Cañar con 23.56 %, seguido de seis provincias que corresponden a porcentajes por encima de 20% (Cando *et al.*, 2022)

Provincia	%
Azuay	25,71
Bolívar	17,95
Cañar	23,56
Carchi	24,55
Cotopaxi	20,57
Chimborazo	17,64
El Oro	20,84
Esmeraldas	15,90
Guayas	21,23
Imbabura	27,88
Loja	19,73
Los Ríos	19,78
Manabí	19,21
Morona Santiago	19,82
Napo	19,07
Pastaza	17,99
Pichincha	20,83
Tungurahua	18,39
Zamora Chinchipe	20,91
Galápagos	21,36
Sucumbíos	21,18
Orellana	19,07
Sto Domingo de los Tsáchilas	20,34
Santa Elena	18,69

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ensanut (2018)

2.2 Conducta alimentaria y nutrición

La conducta alimentaria o el comportamiento alimenticio se considera la manera en que se alimenta. Suele establecerse desde el nacimiento y va influyendo por varios factores como biológicos, ambientales y sociales (Sánchez-Martínez, *et al*, 2021)

Una dieta no saludable contribuye a una alimentación alta en calorías, el consumo de comida rápida, no desayunar, bebidas azucaradas y comer en grandes porciones, estos factores contribuyen al aumento de peso en los niños. Un factor que influye en la mala alimentación suele presentarse por malos hábitos dentro de su núcleo familiar que presenten una alimentación similar, de estilo de vida y hasta falta de actividades (Pinzón *et al.*, 2022).

En nuestro país la Guía integral a la niñez, abarca varios aspectos para un desarrollo óptimo, siendo uno de ellos, la alimentación, el cual especifica indicaciones a los padres de familia de niños con edad de 5 a 9 años, tales como: brindar comidas variadas y sólidas que consuma el resto de la familia, alimentos ricos en proteínas de alta valor biológico (cereales integrales, lácteos, leguminosas, huevos, vísceras), frutas, vegetales, omega 3 y 6. Evitar con frecuencia, dulces, gaseosas u otros alimentos azucarados, procesados, enlatados, embutidos, consumo moderado en sal y evitar alimentos fritos. En especial se hace hincapié en las siguientes recomendaciones: incluir las tres comidas principales, dos refrigerios, preferibles lácteos descremados. Lo ideal es proporcionar un plato acorde a la edad, actividad física y estado nutricional, si el menor no tiene gusto para algún alimento, se sugiere motivarlo a comer o en todo caso reemplazarlo por otro del mismo valor nutritivo (Ministerio de Salud Pública, 2016)

2.2.1 Aspecto psicológico y nutrición

Los factores psicológicos que se presentan en los niños se relacionan la comida como una recompensa para mitigar su estado de humor, pueden ser cuando se sienten tristes o inseguros, el estrés o por aburrimiento. Los alimentos que recurren comúnmente suelen ser dulces, golosinas y frituras como papas fritas industriales, o hasta comida "chatarra", las cuales suelen aportar poco valor nutritivo y altas calorías (Gordillo *et al.*, 2019).

El consumo de alimentos que no aportan nutrientes para el desarrollo y crecimiento de los niños, en edades que comprenden entre 5 años, pueden generar dificultades tanto físicas, cognitivas y biológicas, por ejemplo; cansancio y fatiga, dificultad en aprendizaje, falta de atención escolar, disminución de la capacidad intelectual y poca participación escolar (Bajaña *et al.*, 2017)

Las diversas alteraciones que se asocian a la obesidad infantil, se encuentran la ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del

espectro autista. Estas alteraciones pueden ser fundamentales en el desarrollo y mantenimiento de la obesidad o consecuencias de estas (Gordillo *et al.*, 2019).

2.2.2 Actividad física

Uno de los factores que influyen en la obesidad es el sedentarismo, la ingesta calórica se acompaña con disminución de actividad física. Aquello se induce por el aumento en el uso de dispositivos electrónicos como celulares, tablets, televisores, videojuegos, entre otros, que provoquen pasar mayor tiempo en pantallas (Álvarez, 2023).

Actualmente los países se vuelven más urbanizados y digitalizado, lo cual causa que exista una menor posibilidad de realizar actividades físicas. En especial por la escasez de áreas verdes o la inseguridad de algunos barrios, que suelen limitar y reducir las actividades al exterior, lo cual convierte que los niños sean sedentarios y a largo plazo aparezca la obesidad. Es importante que en los establecimientos institucionales o escuelas aumente las horas de actividades físicas así pudiendo contribuir en la reducción de la obesidad, y en otros casos la prevención de esta. El aumento de horas de actividad física en las escuelas de 2 a 4 horas semanales llega a reducir la obesidad infantil (Vio del Rio, 2023).

2.3 Factores biológicos y obesidad

A nivel biológico la causa del sobrepeso y obesidad en niños/ niñas es considerada multifactorial. Sin embargo, la carga genética juega un papel crucial en su desarrollo. La obesidad ha sido respaldada por estudios de prevalencia en diferentes razas y una fuerte historia familiar con una fuerte predisposición. Por lo tanto, si ambos padres son obesos, sus hijos tienen la probabilidad de un riesgo de 69 a 80%, al contrario si ninguno de los padres tiene obesidad, el riesgo es del 9% (López *et al.*, 2022). En el contexto etiológica podría tener relación con el estilo de vida sedentario, consumo excesivo de energía y una compleja interacción entre los genes y el ambiente (Kaufer y Pérez, 2022).

2.4 Antecedentes familiares

2.4.1 Sobrepeso y enfermedades crónicas no transmisibles

La relación entre el desarrollo en etapas tempranas de las enfermedades crónicas no transmisibles es la participación de mecanismos moleculares y la modificación del ADN sin que existan cambios en la secuencia, conocido como epigenética. Esta programación condiciona a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta de los individuos cuando las condiciones ambientales relacionados con nutrición y ejercicio no son adecuadas, pudiendo heredarse a la dependencia (Aguilera, 2019).

Las patologías más frecuentes que presentan las personas con sobrepeso/obesidad son diabetes mellitus tipo 2, esteatosis hepática no alcohólica, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, siendo las primeras causas de morbimortalidad a nivel mundial, en el paciente y en el entorno familiar (Obando y Pérez, 2019).

2.5 Antecedentes maternos

La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado en los últimos años en mujeres de edad fértil en países desarrollados. La ENSANUT indica la existencia de sobrepeso en porcentaje de 67,4% y de obesidad de 30,9% en la población femenina, según la encuesta STEPS Ecuador 2018, aquello conlleva a un embarazo de alto riesgo, parto prematuro, preeclampsia, parto con cesárea. Lo cual demandaría del uso de administración de antibióticos y riesgo de tener un producto con alto o bajo peso al nacer, si se tratase o no de diabetes gestacional o disfunción metabólica (Ormeño, 2022).

2.5.1 Obesidad en el embarazo

Las gestantes con IMC ≥ 30 kg/ m² al inicio están relacionados con un mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales, su riesgo aumenta conforme lo hace la severidad de la obesidad. A largo plazo, los hijos de embarazadas con obesidad tienen

mayor probabilidad de riesgo de obesidad y morbilidad cardiovascular en la edad adulta (Soto *et al*, 2023).

El estudio observacional, transversal y retrospectivo realizado en un hospital de Madrid, en el cual se analizaron 228 embarazadas y se obtuvo una prevalencia de obesidad de 21.59%, con obesidad de clase I 75.93%, clase II 16.23%, clase III 7.71. El peso medio de los recién nacidos fue de 33345.9 gramos, con una desviación estándar de 490.96 y rango de 3295- 3396 gramos. Así mismo se menciona la relevancia entre la tasa de pH \leq 7.20 y el grado de obesidad, suponiendo un riesgo mayor para el neonato de padecer comorbilidades en el momento del nacimiento y después de este (Soto *et al*, 2023).

2.5.2 Tabaquismo

La exposición al tabaquismo materno puede provocar sobrepeso u obesidad con un aumento rápido de peso en la infancia, aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 en la adultez temprana, el hábito de fumar durante la gestación provoca concentraciones bajas de leptina en sangre del cordón y que esta disminución al nacer proporciona una señal de recuperación del crecimiento al inhibir la saciedad (Chinchilla Araya y Duran Monge, 2019).

2.5.3 Diabetes gestacional

Los hijos de madres con Diabetes gestacional tienen el riesgo aumentado de desarrollar obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial; aunque dichas enfermedades se encuentran estrechamente relacionadas con la carga genética y estilos de vida (Laverde Preciado *et al*. 2020).

Es de conocimiento que la macrosomía y la visceromegalia selectiva se caracterizan por incremento del tejido graso y de masa muscular son propios de la diabetes gestacional. Y uno de los marcadores séricos de la macrosomía es la leptina, sus niveles en sangre del cordón se encuentran elevados en recién nacidos con peso grande para la edad gestacional, hijos de madre con DG e índice de masa corporal elevado. En el hijo de

madre diabética los niveles de LDL se encuentran elevados y bajos de HDL en sangre del cordón, ocasionando mayor predisposición a enfermedad coronaria en la vida adulta (Quintero Paredes, 2022)

2.6 Antecedentes prenatales

El crecimiento y desarrollo intrauterino es una de las etapas de mayor plasticidad porque se forman y maduran órganos y tejidos, proporcionando una buena calidad del medio ambiente intrauterino en donde se mide el riesgo de enfermedades en la adultez. Durante la etapa de preconcepción y embarazo, diversos factores pueden tener un impacto significativo para el desarrollo de enfermedades en la adultez. De esta manera, surge el concepto de “programación metabólica fetal”, definida como un periodo de la etapa intrauterina donde determinados desequilibrios establecen alteraciones metabólicas que permiten la sobrevivencia del individuo. Entre los más importantes resaltan, la nutrición materna sea desnutrición o sobrealimentación, exposición a estrés, patologías durante el embarazo (diabetes gestacional, preeclampsia), abuso de alcohol, nicotina y drogas (Aguilera, 2019).

2.6.1 Tipo de parto

El parto por cesárea es un factor de riesgo para la obesidad infantil en pacientes menores de 5 años, 6-15 años, por cambios a nivel de la microbiota intestinal de la descendencia que puede provocar un mayor incremento en el almacenamiento de energía. Aquello se relaciona con la dieta e inflamación crónica inducida por lipolisacáridos bacterianos, con adiposidad y alteración del metabolismo de la glucosa en el huésped (Ormeño, 2022).

Tipo y duración de lactancia

La lactancia materna tiene un efecto protector durante los primeros meses de vida, actúa como un regulador y controlador de saciedad. Esta etapa corresponde a un periodo de susceptibilidad determinado por el tipo de nutrición, en donde influye y afecta al

desarrollo normal pudiendo provocar alteraciones permanentes, una de ellas es la obesidad. Se ha demostrado un análisis en células de la mucosa bucal existe una asociación entre la duración de la lactancia y metilación del ADN en forma positiva con el gen del receptor X retinoide alfa (RXRA) relacionado con el metabolismo y en forma negativa con el gen leptina y el control del apetito, que tendría explicación del efecto protector de la lactancia materna frente a la obesidad. Por el contrario, la alimentación con fórmulas durante los primeros meses de vida, aportarían más calorías y proteínas, pueden provocar un aumento rápido de peso en la infancia y sobrepeso en la infancia (Ormeño, 2022).

2.7 Índice de masa muscular y predictor de obesidad

El índice de masa corporal, se define como, un resultado entre la división del peso corporal en kilogramos y altura en metros cuadrados. Existen una variación en el IMC en niños y adolescentes según la edad, motivo por el cual se hacen uso de curvas de crecimiento con medidas en percentiles. Las definiciones según el índice de masa corporal son las siguientes: (Guadamuz *et al.*, 2021).

- **Sobrepeso:** IMC entre un percentil de 85-95 para la edad y sexo.
- **Obesidad:** IMC mayor a 95 para la edad y sexo.
- **Obesidad severa:**
 - o **Tipo I:** IMC menor de 120% del percentil 95.
 - o **Tipo II:** IMC entre 120-140 % del percentil 95.
 - o **Tipo III:** IMC mayor al 140% del percentil 95.

El IMC desde hace varios años ha sido utilizado en la práctica clínica y salud pública como una herramienta de tamizaje para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, por su bajo costo y accesibilidad. De la misma manera se deben considerar limitaciones, porque no mide directamente la composición corporal sin distinción entre masa magra y masa grasa

donde podría subestimar/ sobreestimar el exceso de adiposidad en diferentes grupos raciales. Además, la acumulación de grasa corporal en diferentes edades pediátricas, el sexo, estatura, afectan los resultados.

Los criterios diagnósticos utilizados en la actualidad son la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica (CDC). Aun así, se debe considerar que varios países prefieren usar sus propios datos de referencia en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad (Velarde & Vasquez, 2024).

2.7.1 Criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Considera el uso de IMC en puntaje Z para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, en niños y adolescentes, con puntos de corte diferentes para menores y mayores de 5 años de edad.

En los menores de 5 años el punto de corte es de 2 desviaciones estándar (DE) y en mayores es 1 DE. Sin embargo, respecto al IMC, un punto de corte superior en <5 años podría indicar una etapa de crecimiento rápido y además considerar otros factores, para así evitar un falso positivo y dietas de restricción energética innecesarias. (Velarde & Vasquez, 2024)

2.7.2 Criterio del Centro para el Control y Prevención de enfermedades (CDC)

Al igual el CDC, recomienda el uso del IMC, pero con distribución en percentiles para el diagnóstico en los > 2 años; mientras que en los menores el uso del índice peso para la longitud en distribución percentilar.

En los menores de 2 años de edad se considera sobrepeso cuando se encuentra el peso por encima del percentil 95. Aunque a partir del año 2010 CDC recomienda el uso estándar de referencia de crecimiento de la OMS en < 2 años.

Organización Mundial de la Salud	Menores de 5 años	5-19 años
	Sobrepeso: IMC > 2 DE	Sobrepeso: IMC > 1 DE
Obesidad: IMC > 3 DE	Obesidad: IMC > 2 DE	
Centro para el Control y Prevención de Enfermedades	Menores de 2 años	2- 19 años
	Sobrepeso: Peso/ longitud > pct. 95	Sobrepeso: IMC > pct. 85
		Obesidad: IMC > pct. 95

Tabla: IMC OMS

Para una evaluación del riesgo de complicaciones, se podría utilizar medir la circunferencia de la cintura, en niños con obesidad que tengan una circunferencia de cintura superior a un percentil de 75, se sugiere un manejo y exploración más completo, donde se incluiría medición de tensión arterial, exámenes complementarios de glucosa, insulina y perfil de lípidos completos. (Moreno & Garrido, 2023)

Capítulo 3: Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio de investigación se trata de una revisión sistemática que sigue las normativas de la guía PRISMA. Se desarrollo un diseño cualitativo para el análisis sistematizado de artículos enfocados en la obesidad en la niñez y adolescencia donde se encontraron resultados determinantes adherentes al objeto de estudio, los cuales fueron esenciales para demostrar y comprender los factores biopsicosociales relacionados con el sobrepeso en el entorno escolar.

3.2 Criterios de elegibilidad

3.2.1. Criterios de Inclusión

- Artículos publicados entre 2018-2023
- Artículos que en su título o resumen incluyen palabras como: sobrepeso/obesidad en niños y sus factores de riesgo, obesidad infantil, actividad física, sedentarismo, alimentación.
- Artículos de libre acceso
- Guías y actas de conferencia que incluyan palabras las claves ya mencionadas
- Investigaciones nacionales e internacionales

3.2.2 Criterios de exclusión

- Artículos publicados antes del 2018
- Artículos que incluyan enfermedades genéticas que conlleven al sobrepeso/obesidad

3.3 Fuentes de información

La revisión de literatura se realizó en tres fases: primero en las principales bases de datos nacionales e internacionales, luego una selección de datos mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y finalmente se procedió a la lectura, análisis y revisión de estudios completos

3.4 Estrategias de búsqueda de la literatura

Se realizó la búsqueda en las bases de datos de Dialnet, Scielo, Google Académico y entre otras revistas se buscan datos generales sobre la obesidad a nivel mundial, a nivel de América Latina y a su vez en América del Sur y en los datos de Ecuador. En los artículos de la Unicef se busca los datos oficiales de las últimas encuestas en el 2019. Así mismos los datos de INCE y ENSANUT de Ecuador sobre los últimos datos de sobrepeso infantil que fueron publicados en el 2018.

3.5 Proceso de selección y recuperación de los estudios que cumplen los criterios

El proceso de selección del texto de las diferentes bases de datos se realizó aplicando los criterios de inclusión y exclusión, buscando datos a nivel nacional e internacional y se procedió con la lectura, análisis y revisión de las literaturas seleccionadas.

3.6 Valoración crítica de la calidad científica

Se desarrolla un artículo de investigación caracterizado en el análisis sistemático de información publicada, disponible y con pruebas verídicas de varios artículos de investigación publicadas en base de datos oficiales.

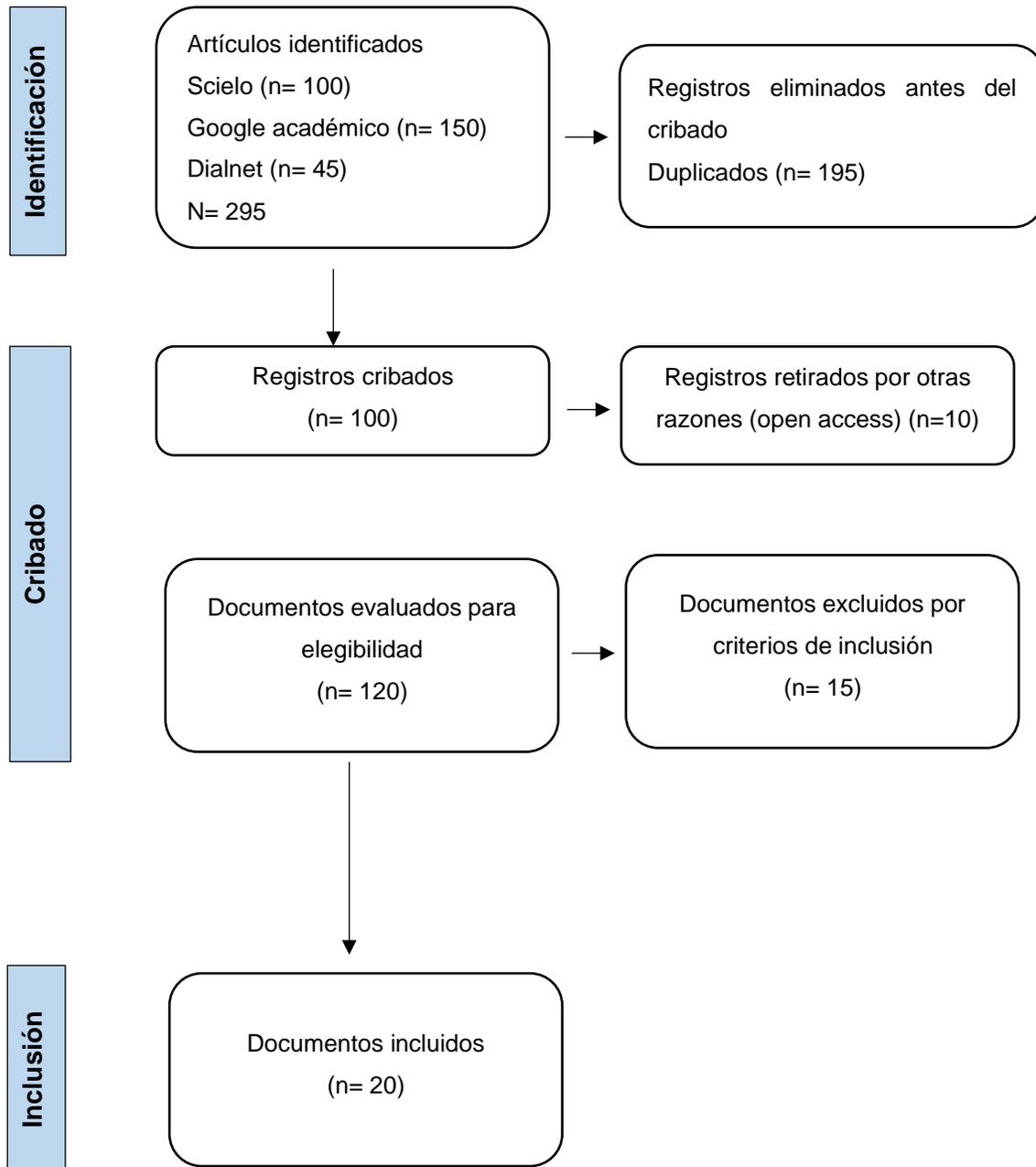
3.7 Plan de análisis de los resultados

El análisis de resultados de la investigación realizada por la metodología de revisión sistemática, se llevo a cabo de forma cualitativa. Los hallazgos encontrados en cada artículo respectivo, se presentaron mediante tablas narrativas con el análisis correspondiente. En la figura 1, se detalla el proceso de selección de artículos y gestión de resultados.

Capítulo 4: Descripción de resultados

4.1. Selección de estudios

Figura 1.- Diagrama de Flujo PRISMA proceso de identificación de estudios



Fuente: elaboración propia

4.1.1. Características de los estudios escogidos

No	Autores y año	Base científica	Revista científica	Título	Medidas de resultados	Conclusiones
1	Ordóñez et al., 2018, México.	Google Académico	Revista Mexicana de Medicina Familiar	Factores biopsicosociales correlacionados con la insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes mexicanos.	437 adolescentes, medición del IMC, cuestionario Kidscreen-52, análisis con pruebas estadísticas y coeficiente de correlación de Spearman.	La insatisfacción con la imagen corporal está correlacionada con factores biológicos (IMC) y psicosociales (bienestar físico, estado de ánimo, autopercepción, relación con amigos).
2	Ortega et al., 2018.	Scielo.	Revista Médica Herediana.	Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil.	Relación entre obesidad infantil y factores psicológicos como bullying, ansiedad, depresión y baja autoestima.	Se confirma la relación entre obesidad y alteraciones psicológicas, pero se necesitan más estudios para fortalecer la evidencia.

3	García et al., 2018.	Scielo	Revista mexicana de trastornos alimentarios	Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil.	Evaluación de hábitos alimentarios, actividad física, imagen corporal, autoestima y relaciones familiares en 13 niños con obesidad y 21 familiares.	Se confirma la influencia de factores psicológicos y familiares en la obesidad infantil. Se recomienda intervención psicológica para niños y familiares.
4	Machado et al., 2018.	Scielo.	Archivos de Pediatría del Uruguay.	Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo.	IMC, consumo de alimentos, actividad física, hábitos en el primer año de vida.	Alta prevalencia de sobrepeso/obesidad. Se asocia con consumo de alimentos hipercalóricos y sedentarismo. La etapa escolar es clave para la prevención.
5	Piña Borrego et al., 2019.	Dialnet	Revista Cubana de Salud Pública	Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil.	Revisión de 50 artículos sobre el cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil.	El cambio climático afecta la producción de alimentos saludables, lo que lleva a la inseguridad alimentaria. Esto impulsa el consumo de comida

						chatarra, contribuyendo a la obesidad infantil. Se requiere una alimentación segura y sostenible para abordar este problema.
6	López-Gil et al., 2020.	Dialnet	Dialnet	Programas de intervención para la promoción de hábitos alimenticios saludables en escolares españoles practicantes de Educación Física.	9 artículos seleccionados, con detalles sobre autoría, localización, tamaño muestral, edades, instrumentos de evaluación y estrategias empleadas.	Las estrategias más efectivas incluyen ofrecer opciones saludables, proporcionar contenido teórico sobre alimentación saludable, talleres teórico-prácticos, y el involucramiento de los padres a través de reuniones.
7	Barrientos Salinas & Silva Arratia et al., 2020.	Scielo.	Temas Sociales.	Estado de la investigación sobre obesidad y sobrepeso: una	Evaluación de enfoques estadísticos y biomédicos en el estudio de la obesidad y el sobrepeso.	Se destaca la necesidad de ampliar la perspectiva sociocrítica para entender la obesidad y el sobrepeso desde relaciones

				revisión crítica y socioantropológica		geopolíticas y biopolíticas más amplias.
8	Tapia-Serrano et al., 2020.		Revista de Psicología del Deporte	Revisión sistemática sobre la efectividad de los programas de actividad física para reducir el sobrepeso y la obesidad en los jóvenes en edad escolar.	Evaluación de la duración, frecuencia e intensidad de los programas de actividad física y su impacto en %GC e IMC.	Los programas más efectivos incluyen dos sesiones semanales de 45 min, con intensidad moderada a vigorosa, y una duración superior a tres meses para cambios significativos en la composición corporal.
9	Ayala et al., 2021.	Google Académico	Obesity Reviews	Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los	Factores socioambientales (dieta, actividad física, crianza, escuela) y aculturación.	El entorno social influye en la obesidad infantil, destacando la importancia de la crianza y la aculturación. Se proponen nuevas líneas de investigación con

				países latinoamericanos.		tecnologías de información y comunicación.
10	Quintero et al., 2021.	Scielo	Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo	El estudio de la obesidad desde diversas disciplinas. Múltiples enfoques una misma visión.	Análisis de divergencias y convergencias entre posturas epistemológicas en el estudio de la obesidad.	Es fundamental integrar las Ciencias Sociales en el estudio de la obesidad para lograr un enfoque más completo y generar soluciones interdisciplinarias. A pesar de la resistencia entre ciencias sociales y biológicas, la retroalimentación entre disciplinas es clave para abordar este problema de salud pública.
11	Duran et al., 2021.	Google Académico	Obesity Reviews.	Soluciones relacionadas con el entorno alimentario para prevenir la obesidad infantil en América Latina y en	Comparación de entornos alimentarios, evidencia de soluciones para mejorar el entorno y establecimiento de prioridades de investigación.	Se reconoce la necesidad de generar evidencia más amplia e integrada para respaldar políticas que mejoren el entorno alimentario y contribuyan a la reducción de la

				la población latina que vive en Estados Unidos.		obesidad infantil en Latinoamérica y en latinos de EE.UU.
12	Sánchez-Martínez et al., 2021.	Scielo.	Revista Española de Salud Pública.	Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en escolares de 8 a 9 años de Barcelona.	IMC (según OMS, z-scores), conducta alimentaria, actividad física y uso de nuevas tecnologías mediante 2 cuestionarios .	La obesidad infantil en Barcelona es alta, más frecuente en niños. Factores como nivel socioeconómico, familia inmigrante, alimentación fuera del colegio y estructura familiar son determinantes clave.
13	Montes Villao, 2022, Ecuador.	Google Académico	Revista de Ciencias de Salud	Factores que influyen en el sobrepeso en los escolares de 5-10 años.	Revisión de artículos científicos y publicaciones web.	El sobrepeso infantil es un problema creciente que puede tener implicaciones de salud a largo plazo, como diabetes, enfermedades cardiovasculares y complicaciones psicosociales. Si no se corrigen los hábitos alimenticios y los estilos de vida, esto puede

						llevar a adultos con sobrepeso y obesidad.
14	Caro- Delgado & Ballesteros- Cabrera et al., 2022	Scielo	Revista de Salud Pública	Ideación suicida en adolescentes y adultos jóvenes de América Latina y el Caribe: scoping review.	44 artículos analizados sobre factores asociados a la ideación suicida.	Los factores individuales incluyen afecto positivo bajo, depresión, ansiedad, abuso de sustancias, impulsividad, y género femenino. Los factores sociales incluyen pobreza, violencia, problemas económicos, y apoyo social limitado. Los factores interpersonales están relacionados con el apoyo familiar y de amigos, así como la ruptura con la pareja romántica.
15	Vázquez- Manzo et al., 2022.	Google Académico	Acta De Ciencia En Salud.	Sobrepeso y obesidad asociada a factores psicosociales en	Análisis de prevalencias y factores psicosociales asociados en población universitaria.	La población universitaria es vulnerable al sobrepeso y la obesidad, lo que aumenta el riesgo de enfermedades crónicas. Se

				estudiantes universitarios. Una revisión exploratoria.		requiere un abordaje integral y multidisciplinario desde el ámbito universitario y psicosocial. Existen diferencias entre países como México y China en cuanto a prevalencias reportadas.
16	Cid Márquez et al., 2022.	Google Académico	Revista electrónica semestral en Ciencias de la Salud.	Análisis de la efectividad de estrategias de prevención y control de sobrepeso y obesidad escolar.	Evaluación de estrategias educativas, actividad física y complementos alimenticios en niños de 6 a 12 años.	Los programas de intervención en educación y actividad física ayudan a reducir la prevalencia de obesidad infantil, aunque la tasa sigue siendo alta.
17	Guerrero-Cuevas et al., 2022.	Scielo.	Escritos de Psicología (Internet).	Problemas alimentarios en adolescentes y su relación con la	Variables sociodemográficas, IMC, hábitos alimentarios y de bebida antes y durante la jornada escolar.	Se encuentran diferencias significativas entre chicos y chicas en preocupación por la alimentación e imagen corporal. La obesidad está más relacionada con

				dieta en horario escolar.		la preocupación que el infrapeso.
18	Mosqueda et al., 2023.	Google Académico	Cuidarte	Factores relacionados a la malnutrición por exceso en escolares: una revisión narrativa.	17 factores relacionados clasificados en dos categorías: Personales y Familiares.	La malnutrición por exceso es un fenómeno multifactorial, con factores protectores, de riesgo y contextuales. Se recomienda intervención integral en enfermería con enfoque preventivo y de promoción de la salud nutricional.
19	Mena Carrera & Zúñiga Sánchez et al., 2023.	Google Académico	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplin ar	Manejo Nutricional del Niño Obeso: Una Revisión de Literatura.	Evaluación de estrategias nutricionales para el manejo de la obesidad infantil .	La obesidad infantil se controla mediante una dieta equilibrada, actividad física, reducción del consumo de bebidas azucaradas y grasas saturadas. La educación nutricional en familia y escuelas es clave, así como políticas públicas y

						equipos multidisciplinares para un tratamiento eficaz.
20	Jaramillo Bolívar et al., 2023.	Google Académico	Revista Paradigmas Socio-Humanísticos	Estrategias de prevención primaria para la obesidad infantil en entornos escolares: una revisión integrativa entre 2016-2021.	Evaluación de intervenciones escolares para la prevención de obesidad infantil.	Las estrategias más efectivas combinan educación en hábitos saludables, alimentación balanceada y actividad física. La participación familiar es clave para mejorar los resultados

4.2 Reportar sesgos

El desarrollo de la revisión sistemática se identificaron diversos sesos que se detallan de la siguiente manera.

Sesgo de selección. – En la investigación de Miranda et al. (2018) y Machado et al. (2018), se evidenciaron que el estudio se llevó a cabo en lugares específicos, como es el caso de Uruguay y México, lo cual podría limitar la generalización de los resultados relacionados en el contexto de América Latina, de la misma, forma, también se evaluó que algunos artículos científicos no delimitaron de forma explícita sus criterios de inclusión y exclusión.

Sesgo de publicación. – El desarrollo de los estudios que se analizaron en la revisión sistemática presentan una alta relación de los factores biopsicosociales enfocada a la obesidad infantil, lo cual sugiere un probable sesgo de publicación. Investigaciones como Ayala et al. (2021) y Duran et al. (2021), se caracterizan por la incidencia directa de la relación del contexto social con la obesidad.

Sesgo de información. – En dos estudios de la revisión sistemática se encontraron diversas inconsistencias adherentes a la obtención de la información. En ese sentido, García (2018) y Cid Márquez et al. (2022), implementaron un instrumento de cuestionario autoadministrado para identificar el entorno de los hábitos y alimentos de los estudiantes, lo cual podría generar un sesgo de la información, influenciado por la pérdida de memoria. Asimismo, algunos estudios tampoco detallaron las variables de forma elocuente, limitando la presentación de los resultados.

Sesgo de confusión. – En el desarrollo de la revisión sistemática se encontraron dos investigaciones, que no se encontró el uso de las variables relacionadas al aspecto socioeconómico o antecedentes que pudiesen influenciar en la obesidad y sobrepeso, como es el caso de Sánchez et al. (2021) y Mosqueda et al. (2023). Donde, se determinó que los factores biopsicosociales pueden relacionarse por otras variables no implementadas en estos análisis.

4.3. Descripción de los resultados según los objetivos

4.3.1 Resultados del Objetivo Específico 1

En varios artículos revisados acerca de la conducta alimentaria en niños desde su Nacimiento, en cómo se influye en el entorno familiar los hábitos que se van adquiriendo y como repercuten en la adultez. Enfocándonos en los niños en su etapa escolar tenemos que saber que muchos de ellos son consumidores de grandes cantidades de azúcares y carbohidratos que no son controlados por los padres y toman un quemeimportismo en su salud.

En un estudio se menciona que los factores psicológicos por el que pueda estar pasando se relacionan la comida como el medio de poder mitigar esas sensaciones que presenta, y en lo general suelen recurrir a los dulces, comida chatarra, frituras, entre otras comidas no saludables.

La falta de actividad física en muchos niños es algo que encontramos muy a menudo debido a la tecnología actual que tenemos, los dispositivos como celulares, tablets, computadoras, crean un hábito sedentario, de solamente estar encerrados en sus casas usando estos dispositivos. Le sumamos a esto la mala alimentación que lleva crea aun mayor el riesgo de padecer no solo obesidad y sobrepeso, también enfermedades a futuro.

4.3.2 Resultados del Objetivo Específico 2

El sobrepeso y la obesidad es de causa multifactorial, tanto basada en el estilo de vida, con los hábitos alimenticios, también está relacionada a nivel biológico. López García menciona que si ambos padres son obesos la probabilidad de que sus hijos padezcan los mismo es de hasta el 80%. Todo esto está relacionado con la crianza o los hábitos que el niño va adquiriendo durante su crecimiento y que afecta a su desarrollo personal.

Se debe tomar en cuanto acerca de los riesgos a futuro que podrían tener, pero al igual se relaciona con la historia familiar no solo en los hábitos también están las enfermedades metabólicas que crean un mayor riesgo de poder ser una persona obesa o con sobrepeso. Y no solamente el sobrepeso no es el único problema si no las enfermedades metabólicas que puede

ir presentándose en cualquier etapa de la vida desde muy pequeños, las enfermedades están la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

4.3.3 Resultados del Objetivo Específico 3

El IMC es una herramienta que se usa a nivel mundial en el área de la salud, nos permite determinar acerca como bien lo dice la masa muscular de un paciente dependiendo su talla y peso pudiendo determinar si aquella persona se encuentra un peso optimo, en un bajo peso o tenga sobrepeso u obesidad. Es a través de esta herramienta que podemos diagnosticar estas últimas mencionadas.

En especial se debe considerar evaluar constantemente en pacientes que presentan comorbilidades que se pueden presentar en la niñez o esté relacionado con su historia familiar, en especial enfermedades como la diabetes mellitus, síndromes metabólicos, enfermedades cardiovasculares, entre otras que pueden contribuir

4.3.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General

La obesidad infantil se ha visto en incremento en los últimos años, lo cual es todo lo contrario que se quiere lograr en la eliminación de la malnutrición en niños donde se encuentra esta patología.

Varios factores como se han mencionado son capaces de afectar en la salud de un niño, el poder de tener comida no saludable al alcance, ya sea a la salida de su escuela, en su casa o dentro de la escuela, crea incertidumbre de que los padres en si no toma en cuenta lo que llegan a consumir sus hijos, y crean un ambiente familiar con ese aspecto. Debido a que es importante saber que de las costumbres familiares como en la alimentación influyen en los hábitos alimenticios de los más pequeños de la casa.

De los factores más importantes que debemos rescatar en saber que las enfermedades metabólicas cumplen un papel importante, ya que son unas de las causantes de la obesidad en niños hasta en adultos, por motivo que muchas personas piensan que al tener estas

enfermedades se descuidan mucho en su salud, no cumplen régimen de dietas o actividades físicas que al mismo tiempo repercuten en su enfermedad. Al igual tener en cuenta que si desde niños no se maneja un control en la alimentación, y el estilo de vida que lleva puede traer consecuencias como cualquiera de estas enfermedades tanto aparecer a temprana edad o en un futuro.

Capítulo 5. Discusión de los resultados

En América Latina y el Caribe son las regiones que presenta un aumento de casos sobre obesidad y sobrepeso en niños mayores de 5 años. En Ecuador en el programa de ENSANUT determina que, en el año 2018, 35 de cada 100 niños entre los 5 a 11 años de edad presentan sobrepeso y obesidad. La causa del sobrepeso es multifactorial, se relaciona a causas como en el ámbito alimenticio, en los hábitos físicos, el entorno familiar, lo social, entre otras muchas cualidades que podrían afectar la salud.

Las conductas alimenticias se establecen desde su nacimiento con la leche materna y después con su dieta complementaria, influenciado con factores sociales, biológicos, y ambientales, es considerada una dieta no saludable cuando se haya la presencia de alimentos altos en calorías, o el consumo de comidas rápidas muy a menudo, bebidas azucaradas como las gaseosas, entre muchas que son predictores al sobrepeso. En casos suele verse dado por el ambiente familiar si en casa presentan una conducta de mala alimentación los niños son copias de las acciones que el adulto hace.

En ocasiones los adultos o padres son los mismos predictores, dado el caso que suelen consentir las acciones buenas y malas, y apremiar todo tipo de estas acciones con recompensas que en su mayoría se deben a dulces, ya puede ser porque están irritables, con enojo, si están tristes o simplemente aburridos, creando con el tiempo malos hábitos.

Uno de los factores contribuyentes a la obesidad son las enfermedades que pueden presentarse desde la niñez, como la diabetes mellitus, síndrome metabólico, o al contrario el sobrepeso y la obesidad pueden desencadenar cualquiera de estas enfermedades y poner en riesgo la vida al ser menores de edad, o ser predisponentes a estas enfermedades, tanto metabólicas hasta cardíacas en un futuro temprano.

Capítulo 6: conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- El sobrepeso y obesidad en niños en etapa escolar se ve influenciada por la mala alimentación al no tener una supervisión constante de lo que consumen en la escuela y lo que pueden encontrar en los exteriores de la institución, que en su mayoría se encuentran con alimentos altos en azúcares y grasas. Al igual que la educación alimentación debe venir desde casa, crear un ambiente saludable desde pequeños para que tomen importancia a la salud, si en un hogar llevan una dieta muy alta en grasas y carbohidratos crea hábitos en los niños que podrían mantenerse hasta su etapa adulta.
- En algunos casos la obesidad o el sobrepeso viene acompañado por enfermedades metabólicas que afecta en el entorno familiar, es muy común encontrar a una familia que presente en la mayor parte de esta persona que presentan obesidad o sobrepeso y en ocasiones vienen siendo por enfermedades que predominan en la familia.

6.2. Recomendaciones

- Crear campañas de salud preventiva en las comunidades sobre los buenos hábitos alimenticios y los chequeos médicos cada cierto tiempo, más aún si existen familias que no llevan un buen plan alimenticio, y son adquiridos por todos los miembros de esta familia y concientizar y profundizar temas de las complicaciones que se pueden presentar a futuro que podrían repercutir en su vida.
- Concientizar a las instituciones educativas de implementar por medio de programas dentro de sus instalaciones acerca de la alimentación saludable, y lograr implementar en los bares comida más saludables y que sean agradables.

- Socializar a la Universidad acerca de los resultados obtenidos para futuras investigaciones para conocer si existe crecimiento de los casos de sobrepeso y obesidad en niños y seguir dando a conocer sobre estos temas para poder seguir insistiendo en las razones de llevar una vida más saludable.

Referencias bibliográficas

- Aguilera, A. (26 de Septiembre de 2019). *La nutrición materna y la programación metabólica: el origen fetal de las enfermedades crónicas degenerativas en los adultos*. Obtenido de Ciencia ergo-sun.: <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/12499/11357>
- Álvarez Muñis, N. (Noviembre de 2023). *Obesidad, trastornos de la conducta alimentaria y alimentación*. Obtenido de NPunto Vol. VI Número 68.: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6569c1afa3cefart4.pdf>
- Aquiles Rubio Blancas, A. E. (2021). GENÉTICA DE LA OBESIDAD. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/358756772_GENETICA_DE_LA_OBESIDAD
- Arizmendi, J., Carmona Pertuz, V., Colmenares, A., Gómez Hoyos, D., & Palomo, T. (s.f.). DIABETES GESTACIONAL Y COMPLICACIONES NEONATALES. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-52562012000200006&lng=es&nrm=is&tlng=es
- Ayala, G., Monge Rojas, R., Rey, A., Cazadora, R., & Berge, J. (2021). Entorno social y obesidad infantil: implicaciones para la investigación y la práctica en Estados Unidos y en los países latinoamericanos. *Obesity Reviews*. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.13350>
- Bajaña Nuñez, R., Quimis Zambrano, M., Sevilla Alarcón, M., Vicuña Monar, L., & Calderón Cisneros, J. (Octubre de 2018). *Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador*. Obtenido de FACSALUD-UNEMI: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/580>
- Barrientos Salinas, A., & Silva Arratia, M. (2020). Estado de la investigación sobre obesidad y sobrepeso: una revisión crítica y socioantropológica¹. *Temas Sociales*. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64000256/Barrientos_y_Silva_2020_Temas_Sociales20200723-103018-1r67lje-libre.pdf?1595512618=&response-content-

disposition=inline%3B+filename%3DEstado_de_la_investigacion_sobre_obesida.pdf&Expires=1738728651&Signature=

Cando, F., Martínez, D., & Pozo, M. (Marzo de 2022). *Reportes de la ENSANUT*. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

[inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol3_Antropometria.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol3_Antropometria.pdf)

Caro-Delgado, Á., & Ballesteros-Cabrera, M. d. (2022). *Ideación suicida en adolescentes y adultos jóvenes de América Latina y el Caribe: scoping review*. Obtenido de Scielo:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642022000600013&script=sci_arttext

Chacín, M., Carrillo, S., Rodríguez, J., Salazar, J., Rojas, J., Añez, R., . . . Bermúdez, V.

(2019). Obesidad Infantil: Un problema de pequeños que se está volviendo grande.

Revista Latinoamericana de Hipertension, XIV(5). Obtenido de

<https://www.redalyc.org/journal/1702/170262877016/html/>

Chen, B., Ferrer, M., & Díaz, G. (2024). *Factores biopsicosociales relacionados con la obesidad infantil*. *Revista Finlay*, 147-158.

Chinchilla Araya, T., & Durán Monge, M. (Septiembre de 2019). *Efectos fetales y posnatales del tabaquismo durante el embarazo*. Obtenido de Scielo:

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200068

Cid Márquez, P. d., Almeida Perales, C., & Franco Trejo, C. S. (2022). Análisis de la efectividad de estrategias de prevención y control de sobrepeso y obesidad escolar. *Revista*

electrónica semestral en Ciencias de la Salud. Obtenido de

<https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/ibnsina/article/view/1401/1285>

Duffine, A., & Volpe, S. (26 de Noviembre de 2018). Estado general de la actividad física en la prevención de la obesidad infantil. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*.

[doi:doi.org/10.15517/pensarmov.v16i2.35215](https://doi.org/10.15517/pensarmov.v16i2.35215)

Duran, A. C., Mialon, M., Crosbie, E., Jense, L. M., Harris, J., Batis, C., . . . Smith Taillie, L.

(2021). *Soluciones relacionadas con el entorno alimentario para prevenir la obesidad*

- infantil en América Latina y en la población latina que vive en Estados Unidos. Obesity Reviews*. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.13344>
- Encina, C., Gallegos, D., Espinoza, P., Arredondo, D., & Palacios, K. (2019). *Comparación de la conducta alimentaria en niños de diferentes establecimientos educacionales y estado nutricional*. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000300254>
- García Mérida, M. J., & Castell Miñana, M. (3 de Marzo de 2023). *Obesidad infantil: la otra pandemia*. Obtenido de AEPAP:
aepap.org/sites/default/files/pag_127_139_obesidad_infantil.pdf
- García Rodríguez, K. (2018). *Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil*. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232018000200221
- Gordillo Gordillo, M. D., Sánchez Herrera, S., & Bermeja García, M. L. (30 de Abril de 2019). *La Obesidad Infantil: Análisi de los hábitos alimentarios y actividad física*. Obtenido de INFAD Revista de Psicología:
https://dehesa.unex.es/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/10943/1/0214-9877_2_1_331.pdf#page=1
- Guadamuz Delgado, J., Miranda Saavedra, M., & Mora Miranda, N. (1 de Noviembre de 2021). *Sobrepeso y obesidad infantil*. doi:doi.org/10.31434/rms.v6i11.730
- Guerrero-Cuevas, B., Valero-Aguayo, L., Solano-Martínez, D., Priore-Molero, C., Perea-Barba, A., & Afán-de Rivera, M. d. (2022). *Problemas alimentarios en adolescentes y su relación con la dieta en horario escolar*. *Escritos de Psicología (Internet)*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092022000100002&lang=es
- INEC. (2018). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>

- Israel Barrutia Barreto, Y. A. (2021). *Relación entre obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles*. Revista Universidad Sao Paulo. doi:10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2021.169851
- Jaramillo Bolívar, C. D., Soto González, A. M., Cerquera González, M., Rivas Arango, J. E., & Montes Castaño, L. (2023). *Estrategias de prevención primaria para la obesidad infantil en entornos escolares: una revisión integrativa entre 2016-2021*. Paradigmas Socio-Humanísticos, 12-26. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/c159/d36585d21ec3bbcd9c089bf41606653aeae8.pdf>
- Jimeno-Martínez, A. M. (1 de Julio de 2021). *Factores determinantes del comportamiento alimentario y su impacto sobre la ingesta y la obesidad en niños*. Obtenido de Journal of Behavior and Feeding: <http://www.jbf.cusur.udg.mx/index.php/JBF/article/view/20>
- Kaufer, M., & Pérez, J. (4 de Abril de 2022). *La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos*. doi:10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973
- Laverde Preciado, L. M., Peláez Dominguez, M. C., Ferreira Morales, J. L., Cano Calle, K., Campo Campo, M. N., & Cuesta Catro, D. (Junio de 2020). *Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional e incidencia de complicaciones neonatales en un centro de referencia materno-fetal colombiano*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262020000300210
- López Galisteo, J. P., Gavela Pérez, T., Mejorado Molano, F., Pérez Segura, P., Aragón Gómez, I., Garcés, C., & Soriano Guillén, L. (2022). Prevalencia y factores de riesgo asociados a distintas comorbilidades en niños y adolescentes obesos. *Elsevier*, 566-575. doi:10.1016/j.endinu.2021.10.013
- López, A., Cárdenas, V., Ugarte, J., & Beltrán, D. (2022). *Genética del sobrepeso y la obesidad en niños*. Dialnet, 125-148. doi:doi.org/10.33064/iycuaa2022863630
- López-Gil, J. F., Cavichioli, F. R., & Yuste Lucas, J. L. (2020). *Programas de intervención para la promoción de hábitos alimenticios saludables en escolares españoles practicantes de*

- Educación Física*. Dialnet, 786-792. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7243350>
- López-Gil, J. F., Cavichioli, F. R., & Yuste Lucas, J. L. (2020). *Programas de intervención para la promoción de hábitos alimenticios saludables en escolares españoles practicantes de Educación Física*. Dialnet.
- Machado, K., Gil, P., Ramos, I., & Catalina, P. (2018). *Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo*. Archivos de Pediatría del Uruguay. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492018000400016&script=sci_arttext
- Mena Carrera, A. C., & Zúñiga Sánchez, V. M. (2023). *Manejo Nutricional del Niño Obeso: Una Revisión de Literatura*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7575/11478>
- Mena Carrera, A. C., & Zúñiga Sánchez, V. M. (2023). *Manejo Nutricional del Niño Obeso: Una Revisión de Literatura*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8490-8515. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7575/11478>
- Montes Villao, S. M. (2022). *Factores que influyen en el sobrepeso en los escolares de 5-10 años*. Más Vita, 127–139. doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0125>
- Moreno, L., & Garrido, H. (2023). *Obesidad infantil*. Obtenido de Asociación Española de Pediatría: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/43_obesidad.pdf
- Mosqueda Díaz, A., De Almeida-Oyanedel, A. T., Guzmán-Peña, I. L., Quezada-Rodríguez, J. A., Rojas-Sánchez, A. B., & Ugalde-Barraza, C. A. (2023). *Factores relacionados a la malnutrición por exceso en escolares: Una revisión narrativa*. Cuidarte. doi:<https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2023.12.23.81804>
- MSP. (2011). *Coordinación nacional de nutrición*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbnmnnibphttps://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ART.%20PREVENCION%20SECUNDARIA.pdf
- MSP. (2011). Ministerio de Salud Pública - *Coordinación Nacional de Nutrición* . 48-58.

- MSP. (2016). Ministerio de Salud Pública - *Atención integral a la niñez*. Obtenido de [/hhttps://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_niñez.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_niñez.pdf)
- MSP. (2018). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
- Obando Peña, M., & Pérez Escariz, J. (Mayo de 2019). *Relación del sobrepeso y obesidad con el desempeño laboral. Sede Distrital 12D01, Babahoyo*. doi:10.29076/issn.2602-8360vol3iss5.2019pp31-42p
- OMS. (2023). *Organización Mundial de la Salud - Prevención de la obesidad*. 13-18.
- Ordóñez-Azuara, Y., Vázquez-Azuara, N., Gutiérrez-Herrera, R., Mendoza-Rivera, R., Riquelme-Heras, H., & González-Contreras, H. (2018). *Factores biopsicosociales correlacionados con la insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes mexicanos*. Revista Mexicana de Medicina Familiar, 75-82. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/102658996/mf_2018_5_1_075-082-libre.pdf?1685068505=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFactores_biopsicosociales_correlacionado.pdf&Expires=1738712950&Signature=GQZq1X5hveOq3fxAAW428dbTluASpCV-VYiEQRg8-
- Ormeño, A. (Junio de 2022). *Interacciones entre los genes y el medio ambiente en la obesidad infantil*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000200010
- Ortega Miranda, E. G. (2018). *Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil*. Revista Medica Herediana, 111-115. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v29n2/a09v29n2>
- Peralta Cárdenas, M. V., Cabrera Quezada, E. P., Torres Jerve, J. A., & Charry Ramírez, J. R. (Febrero de 2023). *Rendimiento académico y su relación con el estado nutricional*.

Escolares, Unidad Educativa del Milenio Sayausí. Cuenca-Ecuador. Redilat, IV(1).

doi:10.56712/latam.v4i1.351

Pinzón Espitia, O. L., Guatibonza Cabra, M. L., Larrotta Diaz, P. A., Angulo Angulo, F. M., & Cortés Morales, A. L. (20 de Junio de 2022). *Manejo integral de sobrepeso y obesidad infantil y adolescente: Revisión sistemática de la literatura*. Obtenido de Rev Esp Nutr Comunitaria 2022: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0026.pdf>

Piña Borrego, C. E. (2019). *Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil*. Revista Cubana de Salud Pública. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n3/e1964/>

Piña Borrego, C. E. (2019). *Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil*. Revista Cubana de Salud Pública. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000300014

Quintero Paredes, P. P. (2022). *Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus gestacional*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100004

Quintero, Y., Bastardo, G., Coromoto, A., Rivas Cordova, J. G., Suarez, C. I., & Uzcategui, A. (2021). *El estudio de la obesidad desde diversas disciplinas. Múltiples enfoques una misma visión*. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102020000300095

Sánchez-Martínez, F., Torres Capcha, P., Serral Cano, G., Valmayor Safont, S., Castell Abat, C., & Cardenal, C. A. (2021). *Factores asociados al sobrepeso y la obesidad en escolares de 8 a 9 años de Barcelona*. Revista Española de Salud Pública. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100428

Soto Sanchez, E., Cantero Pacheco, M., Fonseca Buelga, I., Lopez Gorozabel, C., Ibañez Santamaria, A. B., & Hernandez Aguado, J. (5 de Mayo de 2023). *Desenlaces*

obstétricos y perinatales en embarazadas con obesidad. Estudio de prevalencia. Scielo.
doi:10.24245/gom.v91i2.8292

Tapia-Serrano, M., Pulido González, J. J., & Vaquero-Solís, M. (2020). *Revisión sistemática sobre la efectividad de los programas de actividad física para reducir el sobrepeso y la obesidad en los jóvenes en edad escolar.* Revista de psicología del deporte, 83-91.
Obtenido de <https://ddd.uab.cat/record/225798>

Vázquez-Manzo, A. M., Ángel-González, M., Vázquez-Juárez, C. L., Ponce, G., Hernández-Bitar, D. G., Lima-Colunga, A. B., & Colunga-Rodríguez, C. (2022). *Sobrepeso y obesidad asociada a factores psicosociales en estudiantes universitarios. Una revisión exploratoria.* Acta De Ciencia En Salud, 26-35. Obtenido de
<https://actadecienciaensalud.cutonala.udg.mx/index.php/ACS/article/view/54>

Velarde, R., & Vasquez, E. (2024). Diagnóstico del sobrepeso y obesidad en pediatría.

Obtenido de ResearchGate:

https://www.researchgate.net/publication/378488603_Diagnostico_del_sobrepeso_y_obesidad_en_pediatria

Véliz, P., Tolentino-Mayo, L., & Barquera, S. (2021). *El Sobrepeso en la niñez: Un llamado para la prevención en América Latina y el Caribe.* Obtenido de UNICEF:

<https://www.unicef.org/lac/media/29006/file/Sobrepeso-en-la-ninez-reporte-2021.pdf>

Vinueza, A., Tapia, E., & Valeria, C. (17 de Abril de 2023). *Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas. Estudio transversal.* Revista de Nutrición Hospitalaria, 147-158.

doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.04083>

Vio del Río, F. (2023). *Obesidad Infantil Una pandemia invisible.* Chile: Permanyer. Obtenido de
https://www.dinta.cl/wp-content/uploads/2023/08/Obesidad-infantil_Una-Pandemia-Invisible_Dr.-Fernando-Vio.pdf

Zachary J. Ward, M. W. (2018). *Simulation of Growth Trajectories of Childhood Obesity into Adulthood*. The New England Journal of Medicine, CCCLXXVII(22). doi: 10.1056/NEJMoa1703860

Zapata Bravo, E., Pacheco Orozco, R. A., Payán Gómez, C., & López Rippe, J. (2020). *Abordaje nutrigenómico de la obesidad: ¿dónde estamos?* Obtenido de Revista Nutrición Clínica y Metabolismo: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/articulo/view/167/419>