



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

**IMPACTO DEL COVID-19 EN LA MALNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 0-2 AÑOS,
DESAFÍOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**IMPACT OF COVID-19 ON MALNUTRICIÓN IN CHILDREN 0-2 YEARS,
CHALLENGES: SYSTEMATIC REVIEW**

Artículo profesional previo a la obtención del título de Magíster en Gestión en salud integral,
familiar, comunitaria e intercultural

Línea de Investigación: Salud y grupos vulnerables.

Autoría:

**MONSERRATE DEL ROSARIO RODRIGUEZ CAGUA
EVELYN LIZETH TIERRA TOTOY**

Directora:

Mg. ANNABEL FERNANDEZ ALFONSO

Santo Domingo – Ecuador

29 de abril, 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN

**IMPACTO DEL COVID-19 EN LA MALNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 0-2 AÑOS,
DESAFÍOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**IMPACT OF COVID-19 ON MALNUTRITION IN CHILDREN 0-2 YEARS,
CHALLENGES: SYSTEMATIC REVIEW**

Línea de Investigación: Salud y grupos vulnerables.

Autoras:

**MONSERRATE DEL ROSARIO RODRIGUEZ CAGUA
EVELYN LIZETH TIERRA TOTOY**

Annabel Fernández Alfonso, Mg.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Jorge Leodan Cabrera Olvera, Mg.

CALIFICADOR

Maricely Peña Infante, Mg.

CALIFICADORA

Yullio Cano de la Cruz, PhD

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Santo Domingo – Ecuador

29 de abril, 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotras, MONSERRATE DEL ROSARIO RODRIGUEZ CAGUA portador de la cédula de ciudadanía No. 0918046699 y EVELYN LIZETH TIERRA TOTOY No. 0605742337 declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Gestión en salud integral, familiar, comunitaria e intercultural son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, y Manabí reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Obst. Monserrate Del Rosario Rodríguez
Cagua

0918046699

Md. Evelyn Lizeth Tierra

Totoy 0605742337

INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESCRITO DE POSTGRADO

Yullio Cano de la Cruz, PhD

Dirección de Investigación y Postgrados

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De mi consideración,

Por medio del presente informe en calidad del director/a del Trabajo de Titulación de Postgrado de MAESTRIA EN GESTIÓN EN SALUD INTEGRAL, FAMILIAR, COMUNITARIA E INTERCULTURAL, titulado IMPACTO DEL COVID-19 EN LA MALNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 0-2 AÑOS, DESAFÍOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA realizado por los maestrantes: MONSERRATE DEL ROSARIO RODRIGUEZ CAGUA con cédula No 0918046699 y EVELYN LIZETH TIERRA TOTOY con cédula No 0605742337, previo a la obtención del Título de Magíster en Gestión en salud integral, familiar, comunitaria e intercultural, informo que el presente trabajo de titulación escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y el formato de la Sede vigente.

Además, certifico haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de titulación por medio del programa anti-plagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, (29 de abril de 2024)

Atentamente,

Mg. Annabel Fernández Alonso

Profesor Titular Principal I

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por siempre guiar nuestro camino y permitir cumplir una meta más en nuestra vida profesional.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por permitirnos ser parte de esta institución y obtener nuevos conocimientos.

Un profundo y sincero agradecimiento a nuestra tutora la Mg. Annabel Fernández por la paciencia y dedicación que nos brindó para la realización de este trabajo, además de impartirnos sus conocimientos.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres Fanny y Marcelo que siempre me han brindado su apoyo incondicional y no han permitido que me rinda durante mi camino de superación, gracias infinitas por la confianza que han depositado en cada una de las metas que me he propuesto y no han permitido que desista en ningún momento.

A Jhonny, un gran ser humano que día a día me ha demostrado que lo importante es no rendirse y con su apoyo y amor ha contribuido en un logro más de este propósito anhelado.

A mi amada hija, Arlette, mi fuente de inspiración y mi mayor motivación para no rendirme nunca y ser un ejemplo de vida para ella, que con su inocencia y alegría ilumina cada momento de mi vida.

A mis hermanos Estefany y Andy, gracias, por hacer el camino de esta meta más llevadero; gracias por siempre estar junto a mí y por no permitir que el rendirse sea una opción.

Evelyn Tierra

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en especial a Dios que es la base de nuestras vidas, ya que sin el nada se hiciera realidad.

A mí mis padres el señor Guido Rodríguez que desde el cielo me guía y me da esa fortaleza para poder seguir creciendo profesionalmente, a mi madre la señora Luisa Cagua por estar en esos grandes y pequeños momentos de forma incondicional.

A mi esposo el señor, Jimmy Castro por apoyarme siempre en cada nuevo reto que me propongo.

A mis hijos Guido, Jimmy, Josué y mi príncipe Kenny por ser ellos ese motor que hacen que cada día quiera avanzar para poder ser ese ejemplo a seguir en sus vidas.

Monserrate Rodríguez

RESUMEN

Introducción: La malnutrición en niños menores de 2 años se agravó durante la pandemia de COVID-19, afectando su crecimiento y desarrollo óptimo. Este estudio identifica los desafíos de la malnutrición infantil durante la crisis. **Objetivos:** Describir cómo afectó la crisis del COVID-19 al estado nutricional de los niños, reconocer las principales complicaciones de salud y los factores de riesgo que determinaron la malnutrición durante este periodo. **Metodología:** Revisión sistemática de 67 estudios, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión, evaluados con herramientas como PRISMA, Newcastle-Ottawa y CONSORT. Se extrajeron datos sobre prevalencia, factores asociados, intervenciones y hallazgos principales. **Resultados:** La crisis del COVID-19 afectó negativamente el estado nutricional de los niños. Se identificaron complicaciones respiratorias, musculoesqueléticas y del desarrollo. Los factores de riesgo incluyeron pobreza, inseguridad alimentaria y políticas inadecuadas. **Conclusiones:** La pandemia exacerbó la malnutrición infantil, con impactos en el crecimiento y desarrollo. Se requieren intervenciones integrales que aborden los determinantes sociales, económicos y de salud para mitigar los efectos adversos y promover un desarrollo infantil saludable.

Palabras clave: Malnutrición, Hambre, Nutrición, Obesidad

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition in children under 2 years of age was aggravated during the COVID-19 pandemic, affecting their optimal growth and development. This study identifies the challenges of child malnutrition during the crisis. **Objectives:** Describe how the COVID-19 crisis affected the nutritional status of children, recognize the main health complications and risk factors that determined malnutrition during this period. **Methods:** Systematic review of 67 studies, selected according to inclusion and exclusion criteria, evaluated with tools such as PRISMA, Newcastle-Ottawa and CONSORT. Data on prevalence, associated factors, interventions and main findings were extracted. **Results:** The COVID-19 crisis negatively affected the nutritional status of children. Respiratory, musculoskeletal and developmental complications were identified. Risk factors included poverty, food insecurity and inadequate policies. **Conclusions:** The pandemic exacerbated child malnutrition, with impacts on growth and development. Comprehensive interventions addressing social, economic and health determinants are needed to mitigate adverse effects and promote healthy child development.

Keywords: Malnutrition, Hunger, Nutrition, Obesity

INDICE DE CONTENIDOS

1.	<i>INTRODUCCIÓN</i> _____	1
1.2.	<i>Delimitación del problema</i> _____	3
1.3.	<i>Formulación y sistematización del problema</i> _____	4
1.3.1.	Formulación del problema. _____	4
1.3.2.	Sistematización del problema. Preguntas específicas. _____	4
1.4.	<i>Justificación de la investigación</i> _____	4
1.5.	<i>Objetivos de la investigación</i> _____	5
1.5.1.	Objetivo general. _____	5
1.5.2.	Objetivos específicos. _____	5
2.	<i>REVISIÓN DE LA LITERATURA</i> _____	7
2.1.1.	Nutrición. _____	7
2.1.2.	Mal nutrición. _____	7
2.1.3.	Desnutrición. _____	7
2.1.3.1.	Tipos de desnutrición _____	7
2.1.3.2.	Grados de desnutrición. _____	8
2.1.4.	Fisiopatología _____	9
2.1.5.	Sobrepeso y obesidad _____	9
2.1.6.	Valoración de la desnutrición antropometría _____	10
2.1.6.1.	Índice de masa corporal para la edad _____	11
2.1.6.2.	Ventajas de la valoración antropométrica _____	11
2.1.7.	Intervención nutricional _____	11
3.	<i>MATERIALES Y MÉTODOS</i> _____	14
3.2.	Población y muestra _____	14
3.3.	<i>Criterios de inclusión y exclusión</i> _____	15
3.4.	<i>Técnicas e instrumentos de recogida de datos</i> _____	16
3.5.	<i>Técnicas de análisis de datos</i> _____	18
3.5.1.	Evaluación de la calidad de los artículos _____	19
3.5.2.	Extracción de datos _____	20
4.	<i>RESULTADOS</i> _____	22
5.	<i>DISCUSIÓN</i> _____	45
6.	<i>CONCLUSIONES</i> _____	48
7.	<i>RECOMENDACIONES</i> _____	43
8.	<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i> _____	44
9.	<i>ANEXOS</i> _____	54

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

A partir de la pandemia de COVID-19 se ha originado una preocupación sobre el impacto de la malnutrición en infantes menores de 2 años. Al no tener información certera sobre eventos posteriores de corte en septiembre de 2021, existe una perspectiva general sobre la malnutrición en niños pequeños y cómo fueron afectados durante la pandemia (Candela, 2021).

En relación con lo anterior en el año 2022, 149 millones de niños menores de cinco años experimentaron un crecimiento retrasado (bajo tamaño para su edad), 45 millones padecieron de emaciación (bajo peso para la estatura que posee) y 37 millones enfrentaron problemas de obesidad y sobrepeso. Alrededor del 50% de los fallecimientos en infantes menores de 5 años estuvieron asociadas a la desnutrición, siendo más frecuentes en territorios de bajos y medianos ingresos (ONU, 2023).

Igualmente, al menos 23 menores del norte de la Franja de Gaza han fallecido debido a desnutrición y deshidratación. Esta cifra se suma a los aproximadamente 13,450 niños que han perdido la vida en la Franja debido al conflicto en curso, según datos proporcionados por el Ministerio de Salud palestino (UNICEF, 2024).

A escala global, se observan los efectos de la desnutrición infantil en uno por cada tres niños menores de cinco años. En el caso de América Latina y el Caribe, la situación afecta a uno de cada 5 niños, según datos de la OMS et al (2019).

En este contexto también en América Latina y el Caribe, casi uno de cada cinco niños menores de cinco años enfrenta problemas de crecimiento, ya sea por retraso en el desarrollo, emaciación o exceso de peso, sumando un total de 4.8 millones de afectados. De ellos, 0.7 millones presentan retraso en el crecimiento y 4 millones tienen problemas de emaciación o sobrepeso (UNICEF, 2019).

De igual manera la malnutrición en infantes menores de 2 años puede tener serias consecuencias para su salud y desarrollo. Durante la pandemia, se identificaron varios factores que podrían contribuir a un mayor riesgo de malnutrición en esta población (Candela, 2021).

Por otra parte, la interrupción de los servicios de salud, restricciones y colapso de estos dificultó el control de crecimiento y el desarrollo, lactancia materna y la atención nutricional. Además, también se observó una disminución de los ingresos económicos, pérdida de empleo durante la pandemia que han llevado a una crisis económica global, lo que reduce los ingresos familiares y limita la ingesta de alimentos nutritivos para sus hijos (Candela, 2021).

También, la interrupción de los proyectos de alimentación escolar pues muchos niños se beneficiaban de estos programas y recibían comidas nutritivas durante el día, pues la escuela a través de los programas provee algunos alimentos a los escolares bajo la denominación “desayunos escolares” (Candela, 2021).

Asimismo, el estrés y la ansiedad asociados con la pandemia pueden afectar la alimentación, así como el estado nutricional de los niños. Los cambios en la rutina diaria, la falta de interacción social y el miedo pueden afectar el apetito y el consumo de alimentos (Ramón et al., 2019).

En especial es importante destacar que la malnutrición en infantes menores de 2 años no solo se refiere al déficit de alimentos, sino también a la ingesta inadecuada de los mismos. Esto implica la necesidad de consumir una variedad de alimentos que aporten los nutrientes esenciales para un crecimiento y desarrollo óptimos (Ramón et al., 2019).

En relación con el tema el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), es el encargado de ofrecer datos oficiales acerca de la desnutrición infantil en Ecuador, han publicado los hallazgos clave de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) para el período 2022-2023. Esta información corresponde al primer año de recolección de datos (Mendoza et al., 2023).

1.2. Delimitación del problema

Según datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en 2023 en Ecuador un porcentaje de 27% de niños de 0 a 2 años padecen malnutrición crónica infantil. Esta situación se ve más agravada en los niños indígenas con un 39%. Es un gran problema de salud pública en Ecuador, siendo el segundo país de Latinoamérica y el Caribe después de Guatemala con alto índice. En el país, se aprecia que los valores de una mala nutrición oscilan en porcentaje de 4,3% del Producto Interno Bruto (PIB) términos de valores de los ámbitos de salud, educación, cuidado y también quebranto de rendimiento.

En particular la pandemia de COVID-19 demostró lo importante de una alimentación saludable y una vida activa; no solo con el fin de disminuir la gravedad de esta infección, sino también como una forma de prevención de enfermedades que causan daño en el organismo. Además, también modifican la calidad de vida, en edades más tempranas, como causa de esto podemos hacer referencia: obesidad, diabetes o las enfermedades cardiovasculares entre otras.

Precisamente se cree que la niñez es el futuro, y este a su vez depende de un crecimiento y desarrollo saludable, por lo cual se considera que esta investigación debe formar parte de las prioridades de una sociedad en desarrollo. La población infantil y recién nacidos corren el riesgo de ser la principal víctima de la crisis COVID -19, son vulnerables ante las patologías infecciosas y la malnutrición, que en la gran mayoría se pueden tratar o prevenir.

En Ecuador, el 20,1% de los niños menores de dos años experimentan desnutrición crónica. Desglosando este porcentaje por zonas, el 18,9% corresponde a áreas urbanas y el 21,9% a áreas rurales. En cuanto a la distribución por género, el 23,5% de los niños y el 16,5% de las niñas se ven afectados según encuesta del 2022-2023 (Mendoza et al., 2023).

Por consiguiente, es crucial examinar los retos adversos asociados a la malnutrición en niños de menores 2 años en Ecuador, surgidos durante la crisis del COVID-19 en el periodo 2020-2022.

1.3. Formulación y sistematización del problema

1.3.1. Formulación del problema.

¿Cómo ha influido la pandemia de COVID-19 en la malnutrición, impactos y desafíos en la salud de los niños de 0 a 2 años?

Población (P): Niños de 0 a 2 años Intervención

(I): Pandemia de COVID-19

Outcome (O): Malnutrición, impactos y desafíos en la salud

1.3.2. Sistematización del problema. Preguntas específicas

- ¿Cómo influyó la crisis del COVID-19 en el estado nutricional de los niños de 0 a 2 años en Ecuador durante el periodo 2020-2022?
- ¿Cuáles fueron las principales complicaciones de salud observadas en niños de 0 a 2 años con malnutrición durante la crisis del COVID-19 en Ecuador?
- ¿Cuáles fueron los factores de riesgo clave que contribuyeron a la malnutrición en niños de 0 a 2 años y cómo estos impactaron su salud durante la crisis del COVID-19 en Ecuador?

1.4. Justificación de la investigación

Al hablar de la condición nutricional de los niños decimos que es un factor primordial en su correcto desarrollo ya sea mental, físico y desde luego social; esto se ve afectado por factores adversos ya sea alimentario, presentando deficiencias salud, higiene y saneamiento es por esto por lo que resulta importante el estudio de la malnutrición de los niños/as. Al referirnos al déficit nutricional se toma en cuenta que pasa por etapas siendo la primera el déficit de micronutrientes, el bajo peso para la talla y/o edad, retraso en el crecimiento, todo esto implica deterioro en la salud del infante y afecta en la calidad de vida; sin embargo, el otro extremo son el sobrepeso y la obesidad; estas situaciones empeoran con la reciente problemática de la crisis COVID – 19.

Por consiguiente, también existe una inseguridad alimentaria entre las poblaciones vulnerables, por lo cual hubo modificaciones en la

alimentación aumentando una dieta pobre en calidad nutricional, y disminuyendo la ingesta de alimentos con alto valor nutricional, en algunos casos, son más costosos. Es necesario el estudio de la malnutrición en infantes menores de 2 años para tratar esta problemática de manera integral, considerando la importancia de la alimentación adecuada, y la prevención de enfermedades subyacentes a causa de una ingesta inadecuada de alimentos, con la finalidad de mejorar acciones que promuevan la disminución de la malnutrición infantil.

De acuerdo con UNICEF Ecuador (2021), la desnutrición crónica infantil constituye un reto mayor en el país. A pesar de que Ecuador ha lanzado alrededor de 12 programas dedicados a la salud y la nutrición desde 1993 hasta 2021, la tasa de desnutrición crónica entre los niños menores de cinco años ha mostrado una reducción apenas perceptible. Esta situación subraya la complejidad del problema y la necesidad de estrategias más efectivas para combatir la desnutrición infantil.

Actualmente, el 20,1% de los niños ecuatorianos menores de dos años padecen de desnutrición crónica, según la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil de 2023. Este problema tiene consecuencias en la productividad del país y afecta el desarrollo de las personas a lo largo de sus vidas UNICEF Ecuador (2021).

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general.

- Identificar los desafíos de la malnutrición en niños de 0 a 2 años durante la crisis del COVID-19 y su implicación para la salud

1.5.2. Objetivos específicos.

- Describir cómo afectó la crisis del COVID-19 al estado nutricional de los niños
- Reconocer las principales complicaciones de salud que presentan los niños con malnutrición que fueron afectados por la crisis del COVID-19.

- Identificar los factores de riesgo que determinaron la malnutrición y repercutieron en la salud de los niños de 0 a 2 años durante la crisis del COVID -19.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Fundamentos teóricos

2.1.1. Nutrición.

La nutrición es un proceso básico de la vida que consiste en tomar nutrientes de nuestro entorno y utilizarlos para realizar nuestras funciones vitales, incluido el crecimiento, la reproducción y el mantenimiento de nuestro organismo, como en la enfermedad y en la salud. Las etapas nutricionales son ingestión, digestión, absorción, transporte, asimilación y excreción de los productos de desecho (Mallor, 2022).

2.1.2. Mal nutrición.

Se entiende por malnutrición una alimentación deficiente o desequilibrada por déficit alimenticio y/o patologías infecciosas que dirigen a la desnutrición mientras que, la malnutrición por exceso de alimentos no nutritivos encamina al sobrepeso y obesidad. Es uno de los factores que más aportan al índice mundial de morbilidad, ya que la desnutrición representa más de un tercio de las enfermedades infantiles a nivel mundial y la pobreza va encabezando dentro de las primeras causas (Fonseca, 2020).

2.1.3. Desnutrición.

Desnutrición es un estado resultante de la falta de ingesta o consumo de alimentos que altera la constitución corporal (reducción de la masa libre de grasa) y de la masa celular del cuerpo humano, lo que lleva a una reducción de las diferentes funciones como la física, mental y adema del deterioro clínico (Fonseca, 2020).

2.1.3.1. *Tipos de desnutrición*

Los niños tienen diferente tipo de desnutrición que son descritos a continuación:

2.1.3.1.1. *Marasmo*. Aparece en infantes que viven en condiciones de extrema pobreza en las zonas céntricas de una localidad. Se trata de un bajo consumo alimentario. El marasmo provoca algunas complicaciones como retraso en el crecimiento, el niño pierde tejido graso, además también

se observa peso bajo con relación a la talla del infante (Unhcr, 2018).

2.1.3.1.2. *Proteica*. Se trata de una alimentación fundamentalmente de hidratos de carbono, y baja adquisición proteica. Debido a la desnutrición que presentan los niños suelen tener más afinidad a las infecciones (Unhcr, 2018).

2.1.3.2. *Grados de desnutrición.*

2.1.3.2.1. *Grado 1 o leve*. El peso es normal para la edad, pero bajo para la talla (Unhcr, 2018).

2.1.3.2.2. *Grado 2 o moderada*. El infante menor de 1 año no logra un peso adecuado para su edad o a su vez cuando los infantes en el grupo etario de 1 a 4 años tienen bajo peso con relación a su talla actual (Unhcr, 2018).

2.1.3.2.3. *Grado 3 o grave*. Se presenta cuando un niño menor a los 12 meses refleja un peso inferior al 40% con relación al que concierne a su edad o un niño mayor a los 12 meses presenta un peso inferior al 30% en relación con el cual le corresponde (Unhcr, 2018).

La desnutrición aguda se clasifica en primaria y secundaria siendo la primaria en su mayoría de principio social más que biomédico, también multifactorial. Esto es el producto del consumo inadecuado de alimentos por causas socioeconómicas, ambientales y políticas, observando con mayor periodicidad en países subdesarrollados (Dispasquale y Cucinotta, 2020).

La desnutrición es una de la causa de mayor importancia en los obstáculos de salud en los niños que requieren la atención necesaria. Por esa razón, minorar la desnutrición de los niños es igual a mejorar el estado de salud de los infantes (Argau y Mwanby, 2019).

La desnutrición aguda secundaria se da en gran parte a una privación atípica de nutrientes, e incremento del consumo de energía o déficit del consumo de alimentos; comúnmente por patologías secundarias que en mayor porcentaje son crónicas como por ejemplo la fibrosis quística, problemas a nivel renal como lo es la insuficiencia renal crónica, enfermedades hepáticas, neoplasias en la niñez, enfermedades congénitas cardiológicas, y enfermedades neuromusculares (Dispasquale y Cucinotta,

2020).

El retraso del desarrollo en los principales 24 meses de vida del niño se asocia no solo con la muerte causada por una infección, sino también con retrasos en el desarrollo neurocognitivo. Se dice que se debe en mayor parte al efecto adverso de la desnutrición sobre la mielinización y el desarrollo del cerebro en los críticos primeros dos años de vida (Duggal y Petrie, 2018).

2.1.4. Fisiopatología

El consumo inapropiado de energía acarrea a diferentes adecuaciones fisiológicas, que incluyen pérdida de grasa, músculo y masa visceral, limitación del crecimiento, disminución del metabolismo basal y reducción del consumo total de energía. Variación bioquímica involucran mecanismos glucorreguladores, hormonales y metabólicos. Las hormonas que se ven afectadas son del crecimiento (GH), insulina y tiroideas (Dispasquale y Cucinotta, 2020).

2.1.5. Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad (PO/OB) infantil aparece de la ingesta inadecuadas de calorías, lo que crea un aumento excesivo de peso y exceso de grasa corporal. Este desequilibrio calórico es el efecto de una variedad de conductas obesogénicas (conducta que están ligadas con el aumento de peso excesivo), y puede ser exacerbado aún más por ellos. Las conductas obesogénicas, más comunes son el alto consumo de refrescos azucarados alimentos bajos en nutrientes y altos en grasas saturadas; poca actividad física y sedentarismo; y disminución del sueño (Smith y Fu, 2020).

El origen de la obesidad infantil es la obesidad de los padres. Si dentro del núcleo familiar existe obesidad; esto es un factor predictivo para que los niños desarrollen obesidad antes de los 3 años y por ende obesidad en su vida adulta (Thomas, 2021).

La exploración epidemiológica data de la relación entre la obesidad infantil y un mayor riesgo de patologías. Por ejemplo: asma, apnea del sueño, deficiencia de vitamina D, enfermedad del hígado graso no alcohólico, problemas dentales, visuales, patologías no típicas y afecciones musculoesqueléticas como pie plano, entre otras afecciones (Malden y

Gissespie, 2020).

Así también, el alto índice de complicación de la obesidad parece estar muy relacionado con los niveles de hipovitaminosis de la vitamina D tanto y estos niños tienen adionado del doble de riesgo de presentar déficit de vitamina D en comparación con los niveles normales (Indicatti y De mello, 2020).

Varias investigaciones dan a conocer que la población pediátrica obesa no muestra la misma respuesta a la suplementación con vitamina D en las dosis utilizadas de forma rutinaria (Galvez y Egaña, 2021).

Según estudios realizados exceso del tejido adiposo es un factor predisponente para desarrollar un estado inflamatorio; contribuyendo al desarrollo de asma en los niños con obesidad por la gravedad que genera a punto partida de patogenia (Osullivan y James, 2021).

2.1.6. Valoración de la desnutrición antropometría

La valoración antropométrica se trata de una técnica mediante la cual se obtiene medidas de las dimensiones y también de la estructura global del organismo, que se ve afectada por la nutrición durante el ciclo de vida. Los indicadores antropométricos evalúan, el crecimiento físico del niño, a partir de la precisión de la conformación y la masa corporales total (peso y talla), es decir, la masa sin tener en cuenta la grasa (circunferencia y pliegues) (Ravascy Anderson, 2020).

A la vez, es una de las técnicas más utilizadas por su facilidad en la aplicación para valorar la disposición del organismo, pues su fácil manejo la hace apropiada en el caso de poblaciones extensas. El principal objetivo de este método es lograr la cuantificación de los componentes esenciales del peso corporal y también permite dimensionar el estado nutricional por medio de medidas básicas; el peso, la talla, longitud de extremidades tanto superiores como inferiores, también la circunferencia corporal, medición del espesor de los pliegues cutáneos entre otras. Mediante estas medidas se logra calcular los

distintos índices que nos van a dar como resultado la masa independiente de grasa corporal (OPS, 2019).

2.1.6.1. *Índice de masa corporal para la edad*

Se trata del peso en relación con la talla para la edad; mediante una adecuada vinculación con la grasa corporal. Se obtiene mediante el peso (kg) dividido por la talla (m^2) (Unicef, 2018).

2.1.6.2. *Ventajas de la valoración antropométrica*

Las mediciones cooperan en la identificación de caso de malnutrición ya sea ligera o moderada, y graves. El método permite dimensionar alteraciones del estado nutricional en el tiempo, de manera individual y colectiva, también de una generación a otra (Castillo y Hernández, 2019).

2.1.7. *Intervención nutricional*

Se encarga de los cuidados de pacientes en peligro nutricional, su acertada evaluación, la valoración de necesidades, el seguimiento del alcance de estos, el esmero de la alimentación nutritiva, el menester de incorporar suplementos nutricionales orales, nutrición enteral (NE), parenteral (NP) (Álvarez et al., 2020).

Los datos constatados en el reciente estudio EFFORT han evidenciado que al realizar una asistencia nutricional de forma individual, de manera correcta y temprana es idóneo para disminuir la mortalidad en un porcentaje de 35%, así también como una mala evolución clínica equivalente al ingreso a una sala de cuidados intensivos, los repetitivos ingresos hospitalarios, complicaciones graves en el niño, deterioro funcional o un desenlace en mortalidad que presento un porcentaje de 21% (Cárdenas y Luis, 2020).

Al analizar los datos económicos del estudio se ha observado que una interacción nutricional de forma individualizada resulta más efectiva (Cárdenas y Luis, 2020).

La alimentación de los infantes no cumple los consejos mundiales, de modo que las desigualdades tienen secuelas en los infantes más vulnerables y en los numerosos obstáculos que interactúan entre sí, que

generan la problemática de la alimentación en la denominada primera infancia. Ya que no hay una adecuada alimentación de acuerdo con su edad (Unicef, 2021).

Actualmente el 73% de los niños entre 6 y 8 meses obtienen refrigerios sólidos. Entre los infantes de 6 a 23 meses, el 52% se le nutre con frecuencia de alimentos mínimos; y sólo el 29% recibe una dieta poco variada. Al hacer una relación 2 de cada 3 niños de 6 a 23 meses no se les ha implementado comestibles variados que son necesarios para su crecimiento y desarrollo pudiendo obtener una vida saludable (Chika, 2019).

La disminución en el consumo de alimentos ricos en nutrientes es muy preocupante, alrededor de la mitad de los niños no logran obtener un beneficio adecuado de estos. Los alimentos que contienen estos beneficios son: frutas, verduras, legumbres, productos de origen animal (huevos, pescado, carne, productos lácteos) (Chika, 2019).

Los niños más pequeños a nivel mundial están siendo alimentados de una forma negativa. Por lo que, predispone al fracaso por el limitado consumo de alimentos indispensables en el momento más importante de su desarrollo (Chika, 2019).

Un claro ejemplo que nos plantea la UNICEF 2021 en su página oficial es la historia de Rosa La chimba y su vástago que revela los retos que afrontan los núcleos familiares más vulnerables. De este modo es un desafío lograr que sus hijos superen la malnutrición y puedan optar por mejores oportunidades (Unicef, 2021).

Cuando diagnostican retraso en el crecimiento, es un cuadro clínico que afecta el desarrollo del niño. Por eso es primordial determinar medidas específicas en los primeros 1.000 días, para prevenir dicha condición. Un niño/a que presenta desnutrición crónica es propenso a presentar inconvenientes en el desarrollo del aprendizaje durante su edad escolar, sobrepeso u obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (diabetes mellitus o hipertensión, o ambas) a lo largo de su vida adulta, también afronta ciertos obstáculos al momento de ingresar en el mercado laboral (Unicef, 2021).

Según la UNICEF en el expediente “Impactos de COVID-19 en la

desnutrición infantil” hace referencia en el interés por un incremento esperado que se ha dado en la desnutrición infantil por los bajos ingresos económicos de las familias, los cambios en los recursos y el acceso de los alimentos altos en nutrientes (Headey y Heidkamp, 2020).

Por consiguiente, los cambios económicos que se han dado en todo el mundo que fueron motivados por la pandemia del COVID-19 desarrolló trascendentales riesgos en la condición alimenticia de los infantes en países en desarrollo con medianos y bajos recursos. Por tanto, causa inquietud el aumento de malnutrición (desnutrición, sobrepeso y obesidad), por el descenso de ingresos en los hogares; afectando así el ingreso a alimentación saludable y las consecuencias que esto trae consigo (Del castillo, 2023).

2.2. PREDICCIÓN CIENTÍFICA

En cuanto a la proyección científica, se sugiere una vinculación significativa entre las predicciones, los fundamentos empíricos y los instrumentos científicos. Estas proyecciones no solamente anticipan la aparición de nuevos conocimientos, sino que también se someten a un escrutinio riguroso frente a teorías meticulosamente elaboradas y la fiabilidad de la evidencia científica, incluyendo las regulaciones existentes (Deroncele, 2023).

¿Se prevé que la malnutrición en infantes de 0 a de 2 años, particularmente prevalente en las áreas más vulnerables de la región de la sierra en Ecuador, experimentará un aumento en el futuro debido a factores económicos, sociales, políticos, ambientales y geográficos? Dada esta proyección.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Enfoque, diseño y tipo de investigación

El diseño del estudio de la investigación se basa en revisión bibliográfica y documental esta investigación se sustenta en un proceso sistemático que se basara en lista de verificación de PRISMA 2020 y secuencial que permite la recolección, selección, clasificación, valoración y estudio de contenido de elementos de forma digital (Page et al., 2021).

En la presente investigación, se llevará a cabo un estudio de tipo descriptivo, y cualitativo (Guevara Alban et al., 2020). La investigación cualitativa descriptiva, tiene como objetivo realizar un estudio narrativo fenomenológico o constructivista basado en describir las percepciones subjetivas de un fenómeno que ocurre en grupos de personas (Galarza, 2020).

3.2. Población y muestra

En el estudio durante la búsqueda de artículos se utilizó las siguientes bases de datos: Google Académico, Pubmed, y otras páginas oficiales como OPS y UNICEF; con la finalidad de encontrar bibliografías verídica y actualizada sobre el tema de investigación. Además de poder determinar los artículos de mayor relevancia y que sean de acceso gratis, siendo Pubmed una base de datos que nos dio acceso a la mayor cantidad de artículos para nuestro estudio.

En la búsqueda inicial se encontró una gran cantidad de resultados relacionados al tema de investigación, muchos de estos se encontraban poco útiles para la revisión bibliográfica; puesto que incluían otros temas que no son de interés para nuestra investigación, o a su vez artículos que no se encontraban dentro del rango de estudio. Siguiendo la revisión se determinó periodos de búsqueda de los últimos 5 años; teniendo en consideración que los resultados menos encontrados fueron del Google académicos sin embargo aportaron la información necesaria para la revisión

En total se obtuvo una población de 110 artículos recopilados, posterior

se aplicó criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de una investigación más clara y concisa, obteniendo así una muestra de 67 artículos.

Se seleccionaron los estudios para su análisis mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia, basándose en las características específicas de la investigación que se iba a examinar (Otzen y Manterola, 2017).

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 1.- Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> ● Artículos de acceso gratuitos ● Artículos en inglés y español ● Estudios que analicen específicamente la relación entre la incidencia de malnutrición y la pandemia de COVID-19 en niños menores de 2 años a nivel global, artículos que aborden cómo el COVID-19 ha afectado directa o indirectamente los patrones alimentarios, el acceso a alimentos nutritivos y la prevalencia de malnutrición aguda o crónica en esta población. ● Investigaciones publicadas en los últimos 5 años que se centren en la malnutrición infantil dentro de Ecuador. Estos estudios deben ofrecer análisis detallados sobre las causas, prevalencia, y consecuencias de la 	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisiones bibliográficas que el grupo de estudio es niños mayores de 2 años. ● Artículos que no aportan al trabajo de investigación ● Artículos que hablan de la malnutrición y COVID - 19, pero hace referencia a un solo sexo

<p>malnutrición en niños menores de 2 años, incluyendo factores determinantes como la seguridad alimentaria, prácticas de alimentación, y servicios de salud y nutrición disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trabajos que examinen la relación entre la malnutrición y la COVID-19 en niños menores de 2 años a nivel nacional (Ecuador). Los que detallen cómo la pandemia ha impactado específicamente en los indicadores de nutrición infantil, incluyendo tasas de lactancia materna, desnutrición aguda, emaciación, sobrepeso, y otros marcadores nutricionales relevantes en el contexto ecuatoriano durante el periodo de la pandemia. 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

3.4. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Se utilizó palabras claves como parte inicial del proceso de búsqueda para emplear los Terminos Mesh (Medical subject Heading) para artículos en inglés y Decs (Descritores em Ciências da Saúde) para artículos en español, adicional se usó un operador booleanos AND para relacionar términos de la búsqueda con otra variable; para lo cual se realiza la pregunta de investigación bajo la estructura PIO:

Población (P): Niños de 0 a 2 años

Intervención (I): Pandemia de COVID-19

Outcome (O): Malnutrición, impactos y desafíos en la salud

Tabla 2.- Estructura PIO

PIO	Lenguaje natural	Decs (descriptores)	Términos MeSH	Entry terms (sinónimos)
P	Niños de 0 a 2 años	Niños	Child	Toddler
I	Pandemia de COVID – 19	COVID – 19	COVID – 19	SARS-CoV -2
O	Malnutrición, impactos y desafíos en la salud	Malnutrición, impactos y desafíos en la salud	Malnutrition	Undernutrition Nutritional Physiologi cal Phenomena

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

Se utilizó términos MeSH y Major Topic formando la siguiente ecuación ("child" [MeSH] AND ("COVID-19" [majr] AND ("Malnutrition" [MeSH] OR "Child Nutritional Physiological Phenomena" [MeSH])) teniendo como resultado 147 artículos, sin utilizar filtros; posterior se utiliza los primeros filtros como: in the last 5 years, infant: 1-23 months (Filtrado solo por últimos 5 años, niños 1-23 meses) arrojando 65 artículos de nuestra búsqueda; para obtener una investigación más precisa se agrega un segundo filtro que es el idioma (english, spanish, (idioma inglés y español)) obteniendo así 62 artículos.

Por otra parte, se utilizó la siguiente ecuación aplicando términos MeSH y Major Topic ("Child" [MeSH] AND ("Child"[Title/Abstract]) AND ("COVID-19" [MeSH: majr] AND (COVID-19[Title/Abstract]) AND (SARS-CoV -2[Título/Abstract]) AND ("Malnutrition" [MeSH] AND (Malnutrition[Title/Abstract])) en las que se tomó en cuenta títulos, resumen y abstract y dio como resultado 2 artículos; también se aplica Entry Terms truncamiento y campos específicos con la siguiente ecuación ("Child*") OR (Toddler*) AND (COVID-19) OR (SARS-CoV-2) OR (2019-nCoV) AND (Malnutrition*) OR (Undernutrition*) dando como respuesta 10855 artículos sin utilizar filtros; para una búsqueda más exhausta se aplicó filtros como clinical trial, meta-analysis, randomized controlled trial, systematic review, in the last 5 years, english, spanish, infant: 1-23 months (los últimos 5 años, niño, idioma inglés y español, revisión sistemática, ensayo clínico no aleatorizado y ensayo clínico aleatorizado) obteniendo así 88 artículos.

3.5. Técnicas de análisis de datos

El proceso de selección de los artículos a incluir en la presente revisión bibliográfica se seleccionó de forma ordenada donde primero se definió las bases de datos que se iban a utilizar para la búsqueda, luego se precisaron las palabras claves, se estipularon los criterios de inclusión y exclusión, los descriptores Mesh (Medical subject Heading) y Decs (Descriptores em Ciências da Saúde), y los operadores booleanos lógicos. Una vez establecidos los criterios de búsqueda se da lectura y revisión de partes o resúmenes de artículos, selección de la información recolectada y se describe cuantos artículos fueron los que se utilizaron para el estudio teniendo un total de 110, lógicamente se fue descartando varios de ellos que

no cumplieron con los criterios de inclusión exactamente 43, quedando únicamente 67 artículos.

Siendo Pubmed la base de datos que nos brindó un gran aporte científico por lo cual se usaron 29 de ellos, también las páginas oficiales nos ayudaron para poder tener un panorama mucho más claro con un numero mediano de 12 artículos, Elsevier 5, Medigraphic 3, ReliefWeb 3, Hindawi 2 , HHS Public Access 1, The lancet 2, Scielo 3 y desde luego Google académico con un aporte mínimo de 6. Estando distribuidos en el estudio de la siguiente manera en antecedentes se utilizaron 2 artículos, en el marco teórico 22, metodología 3, resultados 40

3.5.1. Evaluación de la calidad de los artículos

Tabla 3.- Evaluación de la calidad de los artículos

Tipo de Estudio	Cantidad de Estudios	Bajo Riesgo de Sesgo / Alta Calidad	Riesgo Moderado de Sesgo / Calidad Media	Alto Riesgo de Sesgo / Baja Calidad	Herramienta de Evaluación Utilizada
Ensayos Controlados Aleatorios	9	8	1	0	Consort
Estudios Observacionales y de Cohorte	44	28	13	3	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
Revisiones Sistemáticas	14	5	0	9	PRISMA

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

La tabla resume la evaluación (anexo 1) de los 67 estudios de la revisión sistemática se han clasificándolo según su tipo y calidad metodológica. Para los 9 ensayos controlados aleatoria, 8 fueron considerada

de alta calidad bajo riesgo de sesgo, 1 fueron de riesgo moderado y 0 de alto riesgo. En los 44 estudios observacionales y de cohorte 28 clasificaron como de alta calidad, 13 de calidad media y 3 de baja calidad, utilizando la escala Newcastle-Ottawa. En las 14 revisiones sistemáticas evaluadas con prisma cuatro se consideraron de alta calidad, mientras que 9 presentaron riesgo moderado. La herramienta Consort se utilizó para ensayos controlados aleatorios, la escala Newcastle- Ottawa para estudios observacionales y prisma para revisiones sistemáticas estos resultados subrayan la diversidad en la calidad de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

3.5.2. Extracción de datos

Para la extracción de datos se elaboró la tabla que permitió identificar el contenido más relevante de los estudios analizados; tomando en cuenta el año de publicación: 4 artículos de 2018, 5 artículos de 2019, 11 artículos de

2020, 9 artículos de 2021, 1 artículo de 2023; revistas indexadas: cada uno de los 67 artículos pertenecen a revistas académicas diferentes, tamaño de la muestra 14 artículos que no utilizaron muestra, 2 artículos de tipo observacional utilizaron muestras de 17817 hogares y 18051 niños, niñas y adolescentes respectivamente, , 1 artículo de ensayo controlado aleatorio que utilizo una muestra de 1055 universitarios;

En cuanto a la duración del seguimiento: 23 artículos no aplican tiempo de seguimiento, 1 artículo de seguimiento durante noviembre 2018, 2 durante el 2020, 4 artículos hablan de una duración de datos recopilados hasta el 2021, características específicas de los participantes estudiados (edades, sexo, diagnóstico): 7 artículos no cumplen con este parámetro, 10 artículos cuyos participantes es población infantil, 2 artículos que data de población infantil y adolescente con diagnósticos de malnutrición, 2 de población de personas con desnutrición, 1 población infantil con asma y obesidad por déficit de vitamina D, 2 población general, 1 artículo de población de niños menores de 5 años y sus madres, 1 artículo de niños de 0 a 15 años de hogares en pobreza, 1 artículo de pacientes con COVID – 19 y otras patologías, 2 artículos de niños con desnutrición, 1 artículo de niños menores de 5 años en países de bajo y mediano ingreso.

Mientras que, los detalles de la intervención y comparación y resultados medidos y hallazgos principales los artículos brindan información relevante que será analizada en el acápite de resultados.

4. RESULTADOS

Tabla 1.- Desafíos de la mal nutrición en niños de 0 a 2 años durante la crisis del COVID -19

Autor	Año	Objetivo	Tipo de estudio/ / muestra	Resultados	Hallazgos
Zegeye G et al	2019	Explorar la prevalencia y determinantes del retraso durante crecimiento y emaciación en infantes de escuelas primarias públicas en Gondar, al noroeste de Etiopía	Transversal / 523	El resultado indica una prevalencia significativa de retraso de crecimiento del 46.1% y emaciación del 9% en la población estudiada. Los factores asociados incluyen la edad del niño, agua, calidad de la dieta, el hábito de consumo de té y la presencia de anemia.	Se observó una alta tasa de retraso en el crecimiento y emaciación entre los niños de escuelas primarias públicas en Gondar.

Burgos G et al	2020	Estimar el impacto del COVID-19 en el departamento de urgencias pediátricas de un hospital público Castilla y León, España	Observacional descriptivo longitudinal / 250 (población infantil menor de 14 años)	La pandemia tuvo un impacto considerable en los servicios de urgencias pediátricas, alterando, la atención. Aunque menos pacientes acudieron a estos servicios, los que lo hicieron presentaban condiciones más graves.	Esto sugiere un cambio en la incidencia de enfermedades y en la demanda de atención médica urgente durante la pandemia de COVID-19.
Aweke G et al,	2019	Identificar factores que se asocian con la desnutrición en infantes de 24 a 59 meses en Etiopía	Estudio transversal comunitario / 416 niños	El dato señala una preocupante prevalencia de desnutrición en infantes de 2 a 4 años en áreas urbanas del noroeste de Etiopía, lo que subraya la necesidad urgente de intervenciones nutricionales y de salud pública .	Los factores asociados incluyeron características socioeconómicas y de salud de los infantes y sus familias, así como patrones de alimentación y saneamiento.

Beshadu B et al	2023	Investigar los determinantes de la desnutrición entre niños menores de cinco años durante la pandemia de COVID-19 en la ciudad de Ambo	Estudio transversal comunitario / 363 niños	Este resultado indica tasas significativas de problemas nutricionales entre la población estudiada, con un 16.00% de bajo peso, un 25.30% de emaciación y un 19.00% de retraso en el crecimiento.	Durante la pandemia de COVID-19, se observó una alta prevalencia de desnutrición entre niños menores de cinco años en la ciudad de Ambo, Etiopía.
Freedman, S	2021	Investigar el impacto de la pandemia de COVID-19 en el volumen de pacientes, la gravedad de las presentaciones y los resultados en los departamentos de emergencias pediátricas	Estudio observacional de series de tiempo interrumpido / 577,807 visitas al servicio de urgencias	Reducción del 58% en el número de visitas al servicio de urgencias durante el período inicial de la pandemia. Aumento en la agudeza de las presentaciones	La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en los departamentos de emergencias pediátricas, con una disminución drástica en el número de visitas, pero un aumento en la gravedad de las presentaciones.
Pietrobelli, A., et al	2020	Investigar los efectos del bloqueo de COVID-19 en los estilos de vida de niños con obesidad	Estudio observacional longitudinal / 41 niños y adolescentes con obesidad	Durante el inicio de la pandemia, hubo una marcada disminución del 58% en las visitas a servicios de urgencias, acompañada de un incremento en la gravedad de los casos atendidos. Además, se observó una notable reducción,	Este estudio resalta la importancia de implementar estrategias para promover estilos de vida saludables, especialmente durante períodos de crisis como la pandemia de COVID-19, para mitigar los efectos contrarios en la salud de los niños con obesidad.

				entre el 56% y el 60%, en las visitas por problemas de salud mental en niños, lo que sugiere un impacto significativo de la pandemia.	
García-F et al	2022	Analizar el estado nutricional de infantes menores de 5 años en México	Estudio transversal / 1,684 niños menores de cinco años	Diversas tasas de problemas nutricionales en la población examinada: un 4.1% presenta insuficiencia ponderal, un 12.8% tiene retraso en el crecimiento, un 0.8% sufre de emaciación, y un 7.7% enfrenta sobrepeso u obesidad. Estas cifras reflejan la compleja situación nutricional,	El estudio reveló una prevalencia significativa de retraso del crecimiento y sobrepeso/obesidad en niños menores de cinco años en México. Se destacan diferencias regionales en la prevalencia de retraso del crecimiento, lo que subraya la importancia de intervenciones específicas dirigidas a las áreas con mayor carga de desnutrición.
Morillo B et al	2021	Investigar la organización de las atenciones de Pediatría de Atención Primaria en España durante la primera ola de la pandemia de COVID-19	Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, multicéntrico / 105 encuestas contestadas por pediatras de Atención Primaria	La adaptación de la atención sanitaria a la pandemia implicó la creación de flujos de atención diferenciados para pacientes con síntomas de	Se establecieron circuitos separados para pacientes con y sin síntomas sugestivos de COVID-19. Este estudio destaca la capacidad de adaptación del

				<p>COVID-19 y aquellos sin ellos. A pesar de mantener los programas de atención infantil, hubo una interrupción en las campañas de vacunación, lo que podría tener implicaciones a largo plazo en la salud infantil.</p>	<p>sistema de salud durante la pandemia para seguir brindando atención pediátrica de calidad.</p>
Tizazu et al	2021	<p>Evaluar la prevalencia y los factores asociados a la desnutrición entre niños menores de cinco años en Alebachew Demelash</p>	<p>Estudio transversal comunitario / 385 niños menores de cinco años</p>	<p>La prevalencia de desnutrición en el estudio fue del 15.8%, mostrando cantidades alarmantes de bajo peso (26%), retraso durante el crecimiento (41%) y emaciación (33%) entre los afectados. Estos porcentajes indican una situación crítica de salud nutricional que requiere atención urgente.</p>	<p>Los factores asociados incluyeron posiblemente condiciones socioeconómicas y de salud. Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la nutrición infantil en comunidades vulnerables.</p>
Zhihui Li, et al	2020	<p>Investigar los factores asociados con el retraso durante el crecimiento, la</p>	<p>Investigación original en salud global / 299,353 niños de 12 a 59 meses</p>	<p>Los datos muestran altas tasas de problemas nutricionales entre los niños: 38.8%</p>	<p>Se identificaron múltiples factores asociados con estas condiciones, destacando la</p>

		emaciación y el bajo peso infantil en 35 países de ingresos bajos y medios		con retraso del crecimiento, 27.5% con bajo peso y 12.9% con emaciación. Los factores asociados indican una influencia significativa de las condiciones socioeconómicas y del estado nutricional y educativo de los padres, en la salud nutricional de los niños.	importancia de intervenciones dirigidas a abordar las disparidades socioeconómicas y de salud para mejorar la condición nutricional de los infantes en estas regiones.
--	--	----------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

Zegeye G et al. (2019) Exploraron la prevalencia y determinantes del retraso durante el crecimiento y emaciación en niños de escuelas primarias públicas mediante un estudio Transversal / con una muestra de 523.

En cambio Burgos G et al. (2020) Evaluaron la repercusión de la pandemia en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital público, través de un estudio Observacional descriptivo longitudinal / 250 muestras pediátrica y Aweke G et al. (2019)

ellos Identificaron los factores que se asociaron con la desnutrición en niños de 24 a 59 meses en un estudio trasversal de 416 niños, concluyendo un preocupante predominio de desnutrición en niños de 2 a 4 años en áreas urbanas.

Por otra parte, Beshadu et al., (2023) investigaron los determinantes de la desnutrición encontrando casos de retraso del crecimiento y de bajo peso generando desafíos debido a la malnutrición por la crisis de Covid 19 en los niños y.

Freedman, S. (2021) Investigo el impacto de la pandemia de COVID-19 en el volumen de pacientes, la gravedad y los resultados en los departamentos de emergencias pediátricas, con un estudio observacional de series de tiempo interrumpido / 577,807 visitas al servicio de urgencias.

Pietrobelli, A., et al. (2022) Investiga los resultados del bloqueo de COVID-19 en los estilos de vida de infantes con obesidad basándose en un estudio observacional longitudinal / 41 niños y adolescentes con obesidad, se puede determinar que durante el inicio de la pandemia, hubo una marcada disminución del 58% en las visitas a servicios de urgencias, acompañada de un incremento en la gravedad de los casos atendidos.

García-F et al. (2022) Evaluaron la condición nutricional de niños menores de cinco años mediante un estudio transversal / 1,684 niños menores de cinco años mostrando diversas tasas: 4.1% presenta insuficiencia ponderal, un 12.8% tiene retraso en el crecimiento, un 0.8% sufre de emaciación, y un 7.7% enfrenta sobrepeso u obesidad. Estas cifras reflejan la compleja situación nutricional, donde coexisten tanto la malnutrición por déficit como por exceso. Morillo B et al. (2021) Hablan de la organización de las atenciones de la especialidad de Pediatría de Atención Primaria durante la primera ola de la pandemia de COVID-19 utilizando un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de 105 encuestas.

Tizazu et al. (2021) evaluaron la prevalencia y factores asociados a la desnutrición entre niños menores de 5 años mediante un estudio transversal en 385 niños que fueron parte de la muestra, encontrando la prevalencia de la desnutrición en un 15.8% con hasta un 26% de casos con bajo peso y retrasos en su crecimiento donde se indicó la relación con los factores socioeconómicas, resaltando las necesidades de intervenciones para mejorar programas de nutrición infantil.

Tabla 2.- Efectos de la crisis del COVID-19 al estado nutricional de los niños

Autor	Año	Objetivo	Tipo de estudio/ / muestra	Resultados	Hallazgos
Sánchez H et al	2020	Identificación de factores socioambientales de riesgo de malnutrición por defecto en niños menores de 5 años. Comparación entre casos (desnutridos) y controles (eutróficos).	Estudio observacional analítico, tipo caso-control, no pareado / 148 niños (31 casos, 93 controles)	Los factores como hábitos alimenticios, pobreza, escasa higiene, ingresos bajos, problemas familiares, desempleo y limitada educación muestran una correlación significativa con la desnutrición infantil. Esto resalta cómo la nutrición de los niños está intrínsecamente ligada a las condiciones socioeconómicas y culturales.	La desnutrición infantil se asocia significativamente con hábitos dietéticos inadecuados, cultura sanitaria deficiente, bajo per cápita.
Trivedi et al	2022	Comparación entre niños cuya visita de estudio de 6 meses ocurrió antes y después del inicio de la pandemia de COVID-19	Análisis secundario conjunto / 373 niños (29% latinos, 55% blancos, 8% negros)	Los niños evaluados en el estudio 6 meses después del comienzo de la pandemia mostraron un incremento notable en su Índice de Masa Corporal frente a aquellos evaluados antes de	La pandemia de COVID-19 se asoció con un aumento significativo del índice de masa corporal (IMC) y una disminución de la actividad física en niños de 8 a 12 años en el centro de Massachusetts.

				la pandemia. Esto sugiere que la reducción de la actividad física o cambios en la alimentación, podrían haber contribuido a este aumento de peso.	
Alulema M et al	2023	Investigar la incidencia de desnutrición crónica y sus factores asociados en niños menores de 5 años.	Observacional, prospectivo / 138 niños indígenas menores de 5 años	Una incidencia del 20.3% de desnutrición crónica en la población estudiada indica un problema de salud pública significativo, trayendo consecuencias negativas por la inadecuada nutrición	Se identificaron factores asociados la dificultad para acceder a servicios de salud y la lactancia materna exclusiva (LME) menor a 6 meses.
Ota, K et al	2024	Evaluar la influencia de la aparición de COVID-19 en los servicios médicos de emergencia para pacientes vulnerables transportados en ambulancia.	Descriptivo retrospectivo / 887,647 pacientes transportados en ambulancia en la prefectura de Osaka	Durante la pandemia de COVID-19 en 2021, se registró una elevada dificultad para trasladar casos, comparado con el periodo previo a la pandemia en 2019. Este desafío en la logística afectó negativamente la capacidad de	La sobrecarga del sistema debido a casos graves de COVID-19, afectó la atención de los niños en términos de acceso a los servicios de emergencia médica.

				brindar atención oportuna y adecuada a pacientes pediátricos que presentaban patologías distintas al COVID-19.	
Tamiru Yazew	2022	Investigar los factores de riesgo asociados con el retraso en el crecimiento y la desnutrición aguda entre niños de 6 a 59 meses en un entorno de inseguridad alimentaria en el Distrito de Jima Geneti, Oromía Occidental, Etiopía.	Estudio observacional / 500 niños	En el distrito de Jima Geneti se identificó una prevalencia significativa de problemas nutricionales, con un 27% de los casos presentando retraso en el crecimiento y un 11.8% sufriendo de desnutrición aguda.	Los factores de riesgo identificados incluyeron bajo estatus económico, consumo de dietas pobres, poca frecuencia de comidas infantiles, alimentación de sobras y inseguridad alimentaria.
Akiko Saito y Masahide Kondo	2024	Evaluar el nivel de realización del Continuum of Care (CoC) y su asociación con el estado nutricional de los niños menores de 5 años en Angola.	Estudio observacional / 1698	Los resultados muestran tasas alarmantes de malnutrición entre los niños estudiados: un 48.3% con retraso en el crecimiento, un 23.2% con bajo peso y un 5.9% con desnutrición aguda. Estos porcentajes resaltan la importancia de implementar medidas urgentes	El estudio destaca la alta prevalencia de problemas nutricionales, como el retraso en el crecimiento, el bajo peso y la desnutrición aguda, entre los menores de 5 años en Angola..

				para mejorar el acceso a una alimentación adecuada y servicios de salud.	
Chene et al	2019	Explorar los factores socioculturales subyacentes que influyen en las prácticas de alimentación infantil de madres latinas en los Estados Unidos.	Cualitativo / 19 madres latinas	El enfoque de las madres hacia la alimentación infantil parece equilibrar las recomendaciones científicas con los consejos familiares tradicionales. Implementando prácticas alimenticias y decisiones de cuidado infantil.	El estudio resalta la importancia de comprender los factores socioculturales que influyen en las decisiones de alimentación infantil entre las madres latinas.
Cuevas- L et al	2021	Actualizar la prevalencia de desnutrición infantil en México en pandemia utilizando datos de Ensanut y comparar con datos históricos.	Artículo original / 3,776 niños menores de 5 años	Un 4.8% de los menores de 5 años mostraron bajo peso, 14.2% registraron baja estatura y 1.4% emaciación. Hubo una reducción en los casos de baja estatura desde 1988 hasta 2012. Sin embargo, este progreso se estancó entre 2012 y 2018, lo que señala la necesidad de revisar y reforzar	Las dificultades económicas y sociales derivadas de la pandemia han afectado la disposición de dietas nutritivas y los servicios de atención médica, lo que ha contribuido a un aumento de los casos de desnutrición.

				las estrategias de nutrición y salud infantil.	
Trivedi M et al	2022	Estudiar los efectos de la pandemia de COVID-19 en el peso y los comportamientos relacionados con el peso entre los niños con sobrepeso y obesidad en un ensayo clínico aleatorizado.	Estudio secundario / 373 niños con sobrepeso y obesidad	Los niños evaluados en el estudio 6 meses después del comienzo de la pandemia mostraron un incremento notable en su Índice de Masa Corporal frente a aquellos evaluados antes de la pandemia. Esto sugiere que la reducción de la actividad física o cambios en la alimentación, podrían haber contribuido a este aumento de peso.	El aumento de la tasa de IMC sugiere un impacto negativo de la pandemia en los niños con sobrepeso y obesidad.
Shamah-Levy, et al	2023	Describir la prevalencia actualizada de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes mexicanos en etapa escolar utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua	Estudio transversal / 6,950 niños en edad escolar y 5,421 adolescentes	La prevalencia de sobrepeso y obesidad es significativa tanto en niños en edad escolar como en adolescentes, con un 19.2% y un 18.1% en niños, y un 23.9% y un 17.2% en adolescentes,	La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes mexicanos sugieren la necesidad de implementar intervenciones efectivas para abordar este problema de salud pública y prevenir

		(Ensanut Continua) 2020-2022.		respectivamente. Estos datos indican el interés de promover hábitos saludables y la actividad física desde una edad temprana.	complicaciones asociadas.
--	--	----------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

Sánchez H et al (2020) Identificaron factores socioambientales de riesgo de malnutrición en infantes menores de 5 años. Mediante un estudio observacional analítico, tipo caso-control, no pareado / 148 niños determinando los factores alimenticios, pobreza, escasa higiene, ingresos bajos, problemas familiares, desempleo y limitada educación muestran una correlación significativa con la desnutrición infantil.

En cuanto a Trivedi et al (2022) en su estudio secundario con 373 niños con sobrepeso y obesidad encontraron que aquellos pacientes después de 6 meses del inicio de la pandemia experimentaron un significativo cambio del índice de masa corporal sugiriendo un impacto negativo en este grupo. Por otro lado. Alulema M et al. (2023) Investigan la incidencia de desnutrición crónica y sus causas asociadas en niños menores de 5 años. Con un estudio Observacional, prospectivo / 138 niños indígenas menores de 5 años. Indicando una incidencia del 20.3% de desnutrición crónica en la población estudiada generando un problema de salud pública a largo plazo por la inadecuada nutrición infantil. Se identificaron factores asociados a la dificultad para acceder a servicios de salud y la lactancia materna exclusiva menor a 6 meses.

Ota, K et al (2024) Estudian la influencia del brote de COVID-19 en los servicios médicos de emergencia para pacientes vulnerables transportados en ambulancia. Utilizando un estudio, Descriptivo retrospectivo / 887,647 pacientes. Determinando que durante la pandemia de COVID-19 en 2021, se registró un incremento en la dificultad para trasladar casos, comparado con el periodo previo a la pandemia en 2019. Este desafío en la logística afectó negativamente la capacidad de brindar atención

oportuna y adecuada a pacientes pediátricos. La sobrecarga del sistema debido a casos graves de COVID-19, afectó la atención de los niños en términos de acceso a los servicios de emergencia médica.

En cambio Tamiru Yazew. (2022) Investigaron los factores de riesgo asociados con el retraso del crecimiento y la desnutrición aguda entre niños de 6 a 59 meses en un entorno de inseguridad alimentaria con un estudio observacional / 500 niños, se identificó una prevalencia significativa de problemas nutricionales, con un 27% de los casos presentando retraso en el crecimiento y un 11.8% sufriendo de desnutrición aguda. Estos datos identifican los factores de riesgos como bajo estatus económico, consumo de dietas pobres, poca frecuencia de comidas infantiles, alimentación de sobras y inseguridad alimentaria.

Akiko Saito y Masahide Kondo (2024) Ellos evalúan el nivel de realización del consumismo y su asociación con el estado nutricional de los niños menores de 5 años con, estudio observacional / 1698. Los resultados muestran tasas alarmantes de malnutrición entre los niños estudiados: un 48.3% con retraso en el crecimiento, un 23.2% con bajo peso y un 5.9% con desnutrición aguda. El estudio destaca la alta prevalencia de problemas nutricionales, como el retraso en el crecimiento, el bajo peso y la desnutrición aguda, entre los niños menores de 5 años.

Y Chene et al. (2019) Exploran los factores socioculturales subyacentes que influyen en las prácticas de alimentación infantil de madres latinas en los Estados Unidos. El enfoque de las madres hacia la alimentación infantil parece equilibrar las recomendaciones científicas con los consejos familiares tradicionales. Por otra parte Cuevas- L et al. (2021) Actualizan la prevalencia de desnutrición infantil en México en pandemia utilizando datos de Ensanut y comparar con datos históricos. Un 4.8% de los infantes menores de 5 años mostraron bajo peso, 14.2% registraron baja estatura y 1.4% emaciación. Hubo una reducción en los casos de baja estatura desde 1988 hasta 2012. Sin embargo, este progreso se estancó entre 2012 y 2018, lo que señala. Las dificultades económicas y sociales derivadas de la pandemia han afectado la predisposición de alimentos nutritivos y los servicios de atención médica, lo que ha contribuido a un aumento de los casos de desnutrición y.

Shamah-Levy, et al. (2019) describieron un estudio transversal con 6950 niños en edad escolar indicando casos de sobrepeso y casos de desnutrición por la escasez y desigualdad del acceso de alimentos durante la pandemia requiriendo intervenciones efectivas para abordar esta problemática de salud pública y mitigar sus complicaciones.

Tabla 3.- Complicaciones de salud que presentan los niños con malnutrición afectados por la crisis del COVID-19.

Autor	Año	Objetivo	Tipo de estudio/ / muestra	Resultados	Hallazgos
Fonseca	2020	Analizar la malnutrición como parte de un problema de salud pública de escala mundial	Estudio Observacional y de Cohorte/	La malnutrición crónica y las deficiencias nutricionales representan un grave problema global, especialmente en países en desarrollo.	Las condiciones sociales, económicas, políticas, biológicas y culturales, restan la posibilidad de tener un buen estado nutricional
Théodore et al	2023	Comprender el papel de los factores socioculturales en las decisiones de los cuidadores de dar a niños menores de cinco años un tipo de alimento ultra procesado	Estudio Cualitativo Observacional Descriptivo / Niños de 24-59 meses	Uso de "comida chatarra" en la dieta infantil, afecta la salud física de los niños, agrava problemas sociales y familiares subyacentes.	Alta disponibilidad de chatarra hace que los niños sigan consumiéndola complicaciones obesidad y diabetes
Espinoza Estrella y Sánchez Jurado	2023	Determinar la incidencia de la temprana edad materna dentro de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años	Estudio Cualitativo Observacional Descriptivo	Desafíos significativos en el desarrollo temprano, se ve reflejado a largo plazo en su salud, educación y perspectivas de vida	La DCI en infantes menores de 5 afecta el desarrollo de sus capacidades cognitivas y del resto de sus órganos se ven disminuidos
Finkelstein et al	2021	Cuantificar el efecto de la pandemia de COVID-19 en la utilización y los resultados del departamento de emergencias pediátricas (SU).	Estudio Observacional / 577.807 visitas al servicio de urgencias pediátricas	Las tasas de mortalidad por cada 10.000 visitas al servicio de urgencias fueron 3,08, 2,84 y 2,76 en 2018, 2019 y 2020, respectivamente, mayor probabilidad de ingreso a hospitalización o UCI	Es de suma importancia tomar conciencia del impacto de la pandemia de COVID en la salud física y mental de los niños
León, Juan	2019	Determinar la influencia de la desnutrición en el	Estudio Observacional	DCI resulta en retrasos en el crecimiento físico,	A largo plazo, influye de manera negativa en el

		rendimiento escolar en el ámbito de las 25 regiones peruanas.	Cuantitativo Transversal Analítico / 569191 niños	tiene un impacto directo en la capacidad cognitiva de los niños y en su rendimiento escolar. Esto subraya una correlación entre nutrición y educación.	estado de salud y la producción laboral, en el corto plazo, repercute en la tasa de mortalidad infantil y el bajo desempeño escolar
Cruz Gonzales et al	2022	Analizar los factores determinantes de anemia en infantes menores de 5 años, en el contexto de la pandemia por COVID-19, Perú 2020	Estudio Observacional Analítico / 3.254.581 niños menores de 5 años	La anemia en la primera infancia atrae graves consecuencias para el desarrollo físico y cognitivo de los infantes, afectando su crecimiento, sistema inmune y rendimiento académico a largo plazo.	La DCI en niños menores de cinco años presenta retardo en su crecimiento y desarrollo, la deficiencia de Fe incide en el bajo nivel del desarrollo psicomotor durante la niñez, en la función cognitiva y la presencia de los trastornos neuro conductuales en los niños.
The lancet	2022	Conocer sobre una adecuada nutrición	Estudio Observacional	El retraso durante el crecimiento lineal se destaca como el indicador principal de desnutrición infantil. Compleja interacción entre nutrición, actividad física y condiciones prenatales e infantiles tempranas en la salud de los niños.	La prevalencia de sobrepeso y obesidad está aumentando en infantes menores de 5 años, en especial en los países en desarrollo, y se está convirtiendo en una causa de obesidad, diabetes y ECNT
Ota et al	2024	Evaluar la influencia de la pandemia de COVID-19 en los servicios médicos de emergencia (SEM) para pacientes vulnerables transportados en ambulancia en la	Estudio observacional descriptivo retrospectivo / 579.815 personas	La disminución significativa en el número de pacientes transportados al hospital en ambulancia en Osaka en 2021, en comparación con 2019, podría	Dificultad en el transporte, pacientes <65 años tenían más probabilidades de estar más sanos y podrían no necesitar los servicios de su médico de atención

		prefectura de Osaka		atribuirse a varios factores relacionados con la pandemia de COVID-19	primaria en su área de residencia.
Danso y Afranie Appiah	2023	Evaluar la prevalencia y los factores asociados que influyen en el retraso del crecimiento y la emaciación entre niños de 1 a 5 años en el municipio de Nkwanta Sur, Ghana.	Estudio Descriptivo Transversal / 240 niños	Asociación significativa entre la lactancia materna exclusiva y un aumento en el riesgo de retraso del crecimiento y emaciación. Las condiciones socioeconómicas pueden influir significativamente en la condición nutricional y el bienestar de los niños.	Estado de vacunación, la infección por malaria, la diarrea recurrente, la falta de apetito se asociaron significativamente con el retraso del crecimiento
Krajcar et al	2020	Describir las características epidemiológicas y clínicas de niños y adolescentes croatas con enfermedad por coronavirus confirmada por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en 2019.	Estudio Observacional retrospectivo / 289 niños y adolescentes	Durante la primera ola de la pandemia, los lactantes tuvieron la mayor incidencia de infección, con una tasa de incidencia relativa (IR) de 3,48.	Padecimientos de enfermedades preexistentes, principalmente asma y espasmos bronquiales recurrentes o neumonía, Factores de riesgo social y económico

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

Fonseca (2020) indica la existencia de una desnutrición crónica, proteica - energética y déficit de micronutrientes que se obtiene en la pandemia debido a las condiciones sociales, económicas, políticas, biológicas y culturales en el cual se desarrollan los niños.

Espinoza Estrella y Sánchez Jurado (2023) refiere preocupación a futuro pues los niños con desnutrición crónica presentan complicaciones en su desarrollo cognitivo que suele ser irreversible, igualmente León (2019) indica que las

complicaciones en la salud de los niños por desnutrición crónica afectan a la productividad laboral además del incremento de la mortalidad infantil y afecta en el desempeño escolar del niño.

Danso y Afranie Appiah (2023) reporta que la situación económica de los progenitores de los niños menores de 2 años influye de manera negativa en el estado nutricional y en el bienestar de los niños, así también, Cruz Gonzales et al (2022) en un estudio observacional analítico manifiesta que las complicaciones de la desnutrición crónica infantil asociada con la anemia en la primera infancia repercute en el desarrollo psicomotor evidenciándose en trastornos neuro conductuales y produciendo así algunas discapacidades.

Así mismo se debe tener en cuenta la malnutrición por exceso, Théodore et al (2023) en su estudio “Desafíos en torno a las prácticas de alimentación infantil con 'Comida Chatarra': un estudio cualitativo para comprender el papel de los factores socioculturales en las decisiones de alimentación de los cuidadores” sugiere que existen complicaciones como la obesidad y diabetes infantil, también The Lancet (2022) señala que los cambios en las prácticas alimenticias y en la actividad física en el contexto de la pandemia del COVID-19 no solo muestran afecciones a corto plazo sino también presentan enfermedades crónicas no transmisibles en la edad adulta así como la diabetes.

Durante la pandemia del COVID-19 la salud de los niños en situación de malnutrición se vio más afectada por la situación sanitaria es así que Finkelstein et al (2021) menciona que a futuro los niños pueden presentar complicaciones no solo en su nutrición sino también consecuencias negativas en su salud mental, mientras que Ota et al (2024) refiere que la baja cobertura en salud que se presentó fue por el temor del contagio del COVID-19 en esta población, es así que Krajcar et al (2020) reporta a los lactantes como un grupo etario más susceptible al contagio del COVID-19 recalando que tenían antecedentes de patologías respiratorias.

Tabla 4.- Factores de riesgo que determinaron la malnutrición y repercutieron en la salud de los niños de 0 a 2 años durante la crisis del COVID- 19.

Autor	Año	Objetivo	Tipo de estudio/ / muestra	Resultados	Hallazgos
Candela	2021	Analizar el estado nutricional de los niños beneficiarios de programas de atención alimentaria y nutricional en 20 centros comunitarios en cinco estados de Venezuela	Estudio Observacional y de Cohorte / 1851 niños	La pobreza, inseguridad alimentaria y las malas condiciones sanitarias están estrechamente vinculadas tanto a la desnutrición infantil crónica como a la aguda.	La falta de micronutrientes es una forma de malnutrición frecuente en los niños; de importancia para el desarrollo y crecimiento adecuado del infante
UNICEF Ecuador	2018	Evaluar las condiciones de que afectan el crecimiento de los niños	Estudio Observacional y de Cohorte	El medio ambiente, el acceso al agua y saneamiento adecuados, la calidad de la vivienda y el seguimiento de la salud del niño durante sus primeros 1,000 días, son factores críticos que influyen en el bienestar y desarrollo infantil.	La desnutrición se ve afectada por elementos como discontinuidad en las políticas públicas, falta de seguimiento de la condición nutricional y de salud del país, y la escasez del trabajo.
Sinha et al	2020	Analizar como la pobreza conduce a la inseguridad alimentaria y afecta a la salud respiratoria de los niños en el contexto del COVID-19	Artículo original/ niños en edad escolar	La malnutrición se vincula estrechamente con otros factores de riesgo de enfermedades respiratorias que son comunes en contextos de pobreza.	Durante la pandemia de COVID-19, los porcentajes de inseguridad alimentaria se han duplicado del 18% al 35%.
Guamán Yupangui et al	2020	Identificar la asociación entre el Capital Social y la	Estudio Observacional	En Riobamba, de 441 niños evaluados, 206	Bajo capital social es un factor para desarrollar

		malnutrición en la población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.	Transversal Analítico / 1228 niños/as menores de 5 años	presentaron desnutrición crónica (DC). Se observa una correlación entre la situación económica y la desnutrición; existe una estrecha relación entre la pobreza y los problemas de nutrición infantil.	DC en la población indígena menor de 5 años de la provincia de Chimborazo, relación entre el capital social e indicadores positivos de salud de la población,
Ortiz Prado et al	2021	Estudiar las tendencias epidemiológicas del COVID-19 en el Ecuador	Estudio Observacional transversal analítico / 9.468 casos positivos de COVID-19 y 474 muertes	La tasa de ataque en niños de 0 a 4 años se reportó como 2,86 por cada 100.000.	Los hombres tienen más riesgo de morir por COVID-19 en comparación de las mujeres, y el riesgo se incrementa con la edad y la existencia de comorbilidades
Alcarraz Curi	2020	Determinar si la edad materna temprana es un factor de riesgo de desnutrición, durante el primer año de vida.	Estudio Cuantitativo Observacional Longitudinal de Cohorte / 138 madres adolescentes y 138 madres no adolescentes con sus respectivos hijos	Los vástagos de mujeres adolescentes mostraron, en ciertas edades, una mayor prevalencia de enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas.	A los 7 meses de edad ser hijo de una adolescente es un riesgo 8 veces mayor de desnutrición global que ser hijo de madre no adolescente, malas prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria.
Jones et al	2023	Analizar los desafíos percibidos y las estrategias implementadas en cinco países de América Latina y el Caribe para garantizar la continuidad de los cuidados y el acceso a servicios de salud de mujeres, recién nacidos/as,	Estudio observacional mixto cuantitativo y cualitativo	La restricción y limitación de los servicios de salud, incluidas las consultas externas y los horarios de atención para casos no relacionados con COVID-19, tuvieron como consecuencia	Incremento de la desnutrición infantil y las dificultades para detectar problemas de crecimiento y desarrollo se vincularon con el incremento de la desocupación y la pobreza y la falta de

		niños/as y adolescentes durante la pandemia por COVID-19.		una reducción en los controles pediátricos rutinarios de los recién nacidos.	asistencia a los controles médicos regulares
Théodore et al	2019	Explorar cómo el contexto sociocultural contribuye a la mala nutrición en México	Estudio Cualitativo	Las normas sociales y las prácticas de cuidado y alimentación infantil, que a veces contradicen las recomendaciones de la OMS, pueden complicar la adopción de prácticas nutricionales óptimas.	incorporación de alimentos ricos en energía y bajos en nutrientes en la dieta de los niños desde la edad más temprana, múltiples influencias socioculturales que impidieron que la intervención mejorara el estado de salud.
Garoma Berra	2020	Identificar el vínculo entre el acceso a los alimentos en los hogares y la desnutrición en niños de 6 a 23 meses en las zonas de Oromia Occidental, Etiopía	Estudio observacional / 525 hogares	Ser niños de edades entre los 12 y 23 meses y vivir en hogares con inseguridad alimentaria se identificaron como factores de riesgo comunes que predisponen al retraso del crecimiento, bajo peso y desnutrición combinada.	Los niños que residen en hogares con inseguridad alimentaria posiblemente tuvieron acceso limitado a dietas de calidad y cantidad suficientes, lo que condujo a la desnutrición
Contreras Mora et al	2022	Analizar la prevalencia de lactancia materna exclusiva y las consecuencias de su abandono	Estudio Observacional Analítico longitudinal / 114 participantes	La carencia de problemas tratables como reflujo, regurgitación, cólicos, junto con un ligero aumento de peso y la ausencia de llanto o hambre persistente, se identificaron como factores protectores	Disminución en la prevalencia de la lactancia materna exclusiva respecto a los estudios realizados en el país en el año 2018; Existe asociación entre problemas infantiles de reflujo, llanto persistente o hambre, percepción de

				para mantener la lactancia materna.	bajo peso por parte de la madre y abandono de la lactancia materna exclusiva
--	--	--	--	-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez y Tierra (2024).

Candela (2021) y UNICEF Ecuador (2018) nombran los factores de riesgo que determinaron la desnutrición y repercutieron en los niños durante la crisis del COVID-19: pobreza, inseguridad alimentaria, condiciones sanitarias deplorables y condiciones de vivienda, mismas que son factores externos modificables dados por la discontinuidad en las políticas públicas. Por otro lado, un factor importante es el control periódico de niño sano durante los primeros 1000 días de vida, en los cuales se puede modificar su condición de salud, pero este se ve afectado por la falta de monitoreo de la situación nutricional y de salud del país.

Guamán Yupangui et al (2020) menciona que uno de los factores de riesgo para el desarrollo de la malnutrición crónica es el bajo capital social destinado al ámbito salud en el Ecuador, de la misma forma Sinha et al (2020) y Garoma Berra (2020) hablan de la inseguridad alimentaria desencadenada por la pobreza en el que se desarrollan los hogares que tienen niños con desnutrición crónica lo cual hace que produzcan enfermedades respiratorias como el COVID-19.

Contreras Mora et al (2022) advierte que en estudios realizados en el año 2018 en el Ecuador existe una disminución de la lactancia materna exclusiva desencadenando patologías agudas a nivel digestivo y respiratorio, de la misma forma Alcarraz Curi (2020) señala que un factor determinante en la desnutrición crónica infantil es la edad materna, siendo así las madres adolescentes poseedoras de niños con desnutrición global a partir de los 7 meses de edad, su déficit de conocimiento de alimentación complementaria y lactancia materna agrava la situación, otro aspecto que también se toma en cuenta según Théodore et al (2019) es influencia del entorno familiar (suegras) y las creencias de la nutrición infantil que van en sentido contrario a lo que recomienda la OMS, resultando así difícil la implementación de nuevas estrategias óptimas para la alimentación saludable de niños.

Los factores de riesgo se incrementaron también con la presencia de la pandemia del COVID-19 según Ortiz Prado et al

(2021) transmite que la tasa de afectación en niños de 0 a 4 años es de 2,86 por cada 100000 niños siendo importante tomar medidas de prevención para limitar el contagio, asimismo Jones et al (2023) nos habla de las restricciones de los servicios de salud viéndose afectados las prestaciones de servicio del control médico de niño sano y el cumplimiento de paquetes priorizados con la finalidad de prevenir la malnutrición infantil.

La síntesis de los resultados de los 40 estudios seleccionados revela los aspectos fundamentales sobre los desafíos de la desnutrición de los niños menores de 2 años durante la crisis del COVID - 19. Los estudios destacan los efectos y las complicaciones en el estado nutricional de los niños, así como los factores de riesgo que agravaron este problema de salud durante la pandemia

5. DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática ha desvelado el profundo impacto que la pandemia de COVID-19 ha tenido en la malnutrición de los niños menores de dos años, poniendo de relieve la agudización de los problemas preexistentes. Este fenómeno no solo ha afectado la condición nutricional de los niños, sino que también ha evidenciado la fragilidad de los sistemas de salud y seguridad alimentaria ante crisis globales, exacerbando las dificultades en el acceso a alimentos nutritivos y servicios de atención médica, así como exacerbando los factores socioeconómicos adversos. Los hallazgos de esta revisión confirman y amplían las observaciones de estudios previos, como los de Fonseca (2020) y Candela (2021), que indicaron cómo la crisis podría agravar la malnutrición debido a la interrupción en los servicios de salud y seguridad alimentaria, contextualizando adicionalmente el rol de los factores socioeconómicos agravados durante la pandemia (Rodríguez & Tierra, 2024; Fonseca, 2020; Candela, 2021).

Además, se hace imperativo discutir el impacto psicosocial y en el desarrollo cognitivo en los niños afectados por la malnutrición en este contexto de pandemia. La literatura previa ha resaltado la importancia crítica de una nutrición adecuada para el desarrollo cognitivo y emocional durante los años formativos de la vida. En este sentido, los resultados de esta revisión resaltan la importancia crítica de considerar el impacto psicosocial en el desarrollo cognitivo en los niños afectados por la malnutrición en contextos de crisis, ampliando el entendimiento contextualizado dentro de la crisis de la pandemia, donde la interrupción de los servicios educativos y la limitación de la interacción social han planteado riesgos adicionales para el desarrollo integral de los niños (Shamah-Levy et al., 2023; Théodore et al., 2023).

Por consiguiente, la crisis ha subrayado asimismo la necesidad de que los sistemas de salud sean resilientes y adaptables. La adaptación de los programas de nutrición y la implementación de tecnologías digitales para el monitoreo y apoyo de la nutrición infantil se volvieron esenciales durante esta pandemia. Contrariamente a algunos informes anteriores que sugerían una disminución generalizada en la calidad de la nutrición infantil durante la pandemia, estudios como el de Burgos Vico et al. (2020) ofrecen una perspectiva más matizada, sugiriendo que las respuestas adaptativas han tenido un impacto variable, siendo efectivas en algunos contextos, pero insuficientes en otros (Burgos Vico et al., 2020; Pietrobelli et al., 2020).

Asimismo, se evidencia como la inseguridad alimentaria en las comunidades

vulnerables se intensificó, enfrentando a los sistemas alimentarios a desafíos sin precedentes. La disrupción de las cadenas de suministro y la pérdida de ingresos han restringido el acceso a alimentos nutritivos, resaltando la necesidad de reforzar la resiliencia de los sistemas alimentarios tanto locales como globales (Sánchez Hidalgo et al., 2020; Alulema Moncayo et al., 2023).

En este contexto se puede apreciar como la pandemia también magnificó las desigualdades preexistentes, impactando de manera desproporcionada a los grupos más vulnerables en términos de malnutrición infantil. Es esencial el abordaje de estas desigualdades y para fortalecer el trabajo y el apoyo en estas comunidades a través de políticas públicas inclusivas y estrategias de intervención efectivas.

Sin embargo, en contraposición a lo esperado, estudios como el de Shamah-Levy et al. (2023) sugieren que, en algunos contextos, las intervenciones adaptativas y las políticas implementadas durante la pandemia pudieron haber mitigado en cierta medida el impacto en la nutrición infantil, subrayando la variabilidad en la respuesta a la crisis que podría estar influenciada por factores locales (Fonseca, 2020; Candela, 2021).

En relación con el impacto de la investigación podemos ver que la revisión representa un aporte significativo al cuerpo de conocimiento existente sobre los efectos del COVID-19 en la malnutrición de niños menores de dos años. El análisis exhaustivo de la literatura disponible permitió identificar no solo los mecanismos a través de los cuales la pandemia exacerbó la malnutrición infantil, sino también las áreas en las que las intervenciones podrían haber sido más efectivas para mitigar el efecto.

Asimismo, este estudio subraya la importancia de una respuesta multidimensional en momentos de crisis, que incluya no solo aspectos nutricionales, sino también el apoyo psicosocial y el fortalecimiento de los sistemas de salud. Al establecerse, proporciona una base sólida para el desarrollo de políticas y programas más resilientes y adaptativos, capaces de aminorar el impacto de futuras crisis globales en los grupos frágiles.

Sin embargo, al destacar las complejidades de la malnutrición infantil en el contexto de una pandemia global, este trabajo invita a reconsiderar y ampliar los enfoques tradicionales de prevención y tratamiento de la malnutrición, sugiriendo la necesidad de estrategias más integradoras y basadas en la mejor evidencia.

Con relación a las limitaciones del estudio es crucial reconocerlas ya que son inherentes a esta revisión sistemática. Primero, la heterogeneidad en el diseño de los

estudios incluidos y las poblaciones estudiadas puede limitar la capacidad de generalizar los hallazgos a nivel global. La diversidad de contextos geográficos, económicos y culturales de los estudios analizados sugiere que los impactos de la pandemia en la malnutrición infantil y las respuestas efectivas pueden variar significativamente de una región a otra.

En este mismo contexto una limitación importante de esta revisión sistemática radica en la proximidad temporal de los estudios analizados con respecto a la emergencia de la pandemia de COVID-19. Aunque esta cercanía asegura una relevancia inmediata con respecto a los impactos observados de la pandemia en la malnutrición infantil, también implica que los estudios pueden no haber tenido el tiempo suficiente para observar y documentar las secuelas a largo plazo y las adaptaciones posteriores en las políticas de salud pública y las estrategias de intervención nutricional. Teniendo en cuenta que, la situación global de las secuelas en torno a la pandemia y por ende sus efectos sobre la malnutrición en niños de 0 a dos años sigue siendo dinámica, con posible desarrollo de nuevas respuestas que aún están surgiendo y que no estarían reflejados en la literatura reciente.

De tal manera esta dinámica de constante cambio puede limitar la capacidad de la revisión realizada, para ofrecer una imagen completa y definitiva de las consecuencias de la pandemia en la malnutrición infantil. Esto subraya la importancia de la investigación continua y actualizada para capturar los desarrollos recientes y adaptar las estrategias de intervención en consecuencia. Otra limitación relevante es la posibilidad de sesgos de publicación y selección en los estudios incluidos. A pesar de los esfuerzos por realizar una búsqueda exhaustiva y sistemática de la literatura, es posible que algunos estudios relevantes no se hayan identificado o incluido, lo que podría afectar la amplitud y la profundidad de los hallazgos presentados.

6. CONCLUSIONES

La crisis del COVID-19 exacerbó la malnutrición en niños de 0 a 2 años, afectando negativamente su crecimiento y desarrollo óptimo. Las restricciones y el impacto económico de la pandemia limitaron el acceso a alimentos nutritivos, agravando el estado nutricional de los niños vulnerables.

Los niños malnutridos durante la crisis del COVID-19 presentaron mayor susceptibilidad a infecciones y complicaciones sistémicas como problemas respiratorios y musculoesqueléticos. La malnutrición comprometió la capacidad de los niños para combatir el virus y recuperarse de enfermedades, aumentando el riesgo de secuelas a largo plazo.

La pobreza, la inseguridad alimentaria y las políticas inadecuadas fueron factores críticos que contribuyeron a la malnutrición infantil durante la crisis del COVID-19. La interrupción de servicios de salud y programas de alimentación escolar exacerbó la vulnerabilidad de los niños a la malnutrición y sus efectos adversos.

El estudio realizado determina que la pandemia por COVID-19 originó cambios en las características sociodemográficas, de salud y nutrición, la condición nutricional y hábitos alimentarios de los niños/as cambio por completo puesto que tuvieron que experimentar el confinamiento generando con ello el sedentarismo trayendo muchas consecuencias. También se evidencia que se generó Inseguridad alimentaria dando como repercusión la malnutrición por déficit o exceso de alimentos y tipo de alimentación.

7. RECOMENDACIONES

Desarrollar e incorporar proyectos integrales de salud y nutricionales dirigidos específicamente a niños menores de 2 años y sus familias. Esto debe incluir la promoción de prácticas adecuadas de alimentación infantil, acceso a alimentos nutritivos y servicios de atención médica preventiva.

Garantizar la disponibilidad y el acceso a alimentos ricos en nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo de los niños. Esto podría implicar el apoyo a programas de asistencia alimentaria, huertos comunitarios y campañas de educación sobre nutrición.

Implementar programas de apoyo económico dirigidos a familias con infantes menores de 2 años, para ayudarlas a superar las barreras económicas que limitan el acceso a alimentos nutritivos y servicios de salud.

Reforzar las campañas y programas de apoyo para promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida y su continuación junto con alimentos complementarios nutritivos hasta los 2 años o más.

Llevar a cabo campañas educativas dirigidas a padres y cuidadores sobre la importancia de la nutrición infantil y las prácticas adecuadas de alimentación. Esto debe incluir información sobre cómo preparar y proporcionar comidas balanceadas y nutritivas incluso en tiempos de crisis.

Establecer sistemas de monitoreo y seguimiento nutricional para identificar tempranamente a los niños en riesgo de malnutrición y asegurar intervenciones oportunas y efectivas.

Desarrollar planes de respuesta integrados que incluyan componentes de nutrición y salud infantil para garantizar la continuación de los servicios primordiales durante emergencias como pandemias o desastres naturales.

Fomentar la investigación continua sobre el impacto de crisis sanitarias y socioeconómicas en la nutrición y salud de los niños pequeños para informar mejor las políticas y programas futuros.

Castillo, L. y Hernández, R. (2019). Valoración del Estado Nutricional. *veracruzana*.

Cheney, M Tanya Nieri, Elizabeth Davis¹, Joe Prologo²,Esmirna Valencia³, Ashaunta T. Anderson⁴, Keith Widaman¹,Christina Reaves⁵, and Greer Sullivan⁵. (2019).
Prácticas de alimentación infantil de madres latinas: Los factores socioculturales subyacentes. *Global Qualitative Nursing Research* , 6, 1-9.
<https://doi.org/10.1177/2333393619880189>

Chika , H. (2019). *Mal nutricion unicef*. Editora; Juliano Diniz deOliveira.

<https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>CienciAmérica, 9(3). <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0001-5614-1994>
30.

Page, M., McKenzie , J., Bossuyt , P., Boutrron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., . . . Moher , D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Contreras Mora, E., Nuñez Carrera, R., & Erazo, C. (2022). Prevalencia de lactancia materna exclusiva durante el confinamiento secundario a la pandemia de COVID-19 en lactantes nacidos en la Clínica Santa Bárbara de abril a junio de 2020. *Revista Ecuatoriana de Pediatría* , 23(1), 28-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.52011/146>

Cruz Gonzales, g., Medina Espinoza, R., Zuzunaga Infantes, F., Loayza Alarico, M., Bravo Cucci, S., Cruz Gonzales, W,Valente Huahuachampi, M. (2022). Factores determinantes de anemia en niños menores de 5 años, en el contexto de la pandemia por COVID-19, Perú 2020. *Gicos*, 7(1), 81-93.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53766/GICOS/2022.07.01.06>

Cuevas-N. García-A. González- L. Morales-M. Gómez.I. Gaona-E. García-R.

- Rodríguez-S. Gómez-M. Ávila-M. Shamah-T. Rivera-J** (2021). Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, Ensanut 2018-19. *Salud Pública de México* , 63(2), 178-189.
<https://doi.org/10.21149/8197>
- Danso, F., & Afranie Appiah, M. (2023). Prevalencia y factores asociados que influyen en el retraso del crecimiento y la emaciación entre niños de 1 a 5 años de edad en el municipio de Nkwanta Sur (Ghana). *Nutrición*, 110, 1-9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.111996>
- Del castillo, K. (2023). Efecto De La Pandemia Covid-19 En El Estado Nutricional De Niños Menores.
- Deroncele A, A. (Comp.). (2023). *Múltiples miradas de la investigación educativa*. Editorial EXCED.
- Dispasquale, V., y Cucinotta, U. (2020). Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. *Mdpi*. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2413>
- Duggal, P., y Petrie, W. (2018). La desnutrición tiene un componente genético. *Anual Reviews*.
- Espinoza Estrella , B., y Sánchez Jurado, J. (2023). Desnutrición crónica en niños menores de cinco años en Ecuador 2005-2019. Incidencias desde las madres adolescentes. *Revista Economía*, 75(121), 71-80.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29166/economia.v75i121.4472>
- Feyisa, B. B., y Dabu, G. T. (2023). Determinante de la desnutrición entre niños menores de cinco años en la ciudad de Ambo durante la pandemia de covid 19 en 2020. Un estudio transversal comunitario. *BMC Nutrition* , 9(1), 7.
<https://doi.org/10.1186/s40795-023-00464-4>
- Finkelstein, Y., Maguire, B., Zemek, R., Osmanliu, E., Kam, A. J., Dixon, A., Freedman, S.

- B. (2021). Efecto de la pandemia de COVID-19 en el volumen de pacientes, la agudeza y los resultados en los departamentos de emergencias pediátricas: un estudio a nivel nacional. *Atención de Emergencia del Pediatra* , 37(8), 427-434.
<https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000002484>
- Flores-Serrano, L. V., & Alcocer-Díaz, S. (2024). Anemia en el embarazo como factor de riesgo en la desnutrición infantil en menores de 2 años del Cantón Tisaleo 2019-2022. *Journal Scientific Investigar*, 8(1), 4089-4102.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4089-4102>
- Fonseca, Z. (2020). La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed. Revista Médica. Granma*, 10. <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n1/1028-4818-mmed-24-01-237.pdf>.
- Galarza, C. (2020). LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN.
<file:///C:/Users/User/Downloads/43348-Article%20Text-136423-1-10-20230404.pdf>
- Gálvez y Egaña. (2021). Consecuencias de la Pandemia por COVID-19: ¿Pasamos de la obesidad a la desnutrición? *REvista Chilena de Nutrición*, 48(4), 479-480.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-7518202100040047912>
- (2022). Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. *Salud Pública Méx.* , 65(Supl. 1), S211-S217. <https://doi.org/10.21149/14759>
- Garoma W. (2020). La inseguridad alimentaria en los hogares predice la desnutrición infantil: un estudio transversal en Oromía Occidental (Etiopía). *Revista de Salud Pública y Ambiental*, 2020, 1-9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/5871980>
- Getaneh, Z., Melku, M., Geta, M., Melak, T., & Hunegnaw, M. T. (2019). Prevalence and determinants of stunting and wasting among public primary school children in Gondar town, northwest, Ethiopia. *BMC Pediatrics* , 19(1), 212.
<https://doi.org/10.1186/s12887-019-1583-3>

- Girma, A., Woldie, H., Mekonnen, F. A., Gonete, K. A., & Sisay, M. (2019). Desnutrición y factores asociados entre niños urbanos de 24 a 59 meses de edad en el noroeste de Etiopía: un estudio transversal comunitario. *BMC Pediatrics* , 19(1), 441. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1794-7>
- Guamán Yupangui, L. P., Rivadeneira , M. F., Moncayo , A. L., Córdor , J., Astudillo , F., Buitrón, J., Torres , A. L. (2020). Capital social y malnutrición en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo. *Revista Ecuatoriana de Pediatría* , 21(3), 1-11. <https://doi.org/https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1146532>
- Headey, D., y Heidkamp,, R. (2020). Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and. *The lancet*. <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/media/3371/file/Publication%20%7C%20Impacts%20of%20COVID-19%20on%20childhood%20malnutrition.pdf>
- Indicatti, V., y De mello, E. (2020). Deficiencia de vitamina D en niños y adolescentes con obesidad: un metanálisis. *Sciencis direct*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755720302072?via%3Dihub>
- Jones, D. E., Ariza, L., Alonso, J. P., Durán, P., De Francisco Serpa, L. A., & Jacob Serruya, S. (2023). Estrategias para los servicios de salud en mujeres, recién nacidos, niños y adolescentes durante la pandemia de COVID-19 en los países de las Américas. *Publica Cad Saude*, 38(12), 1-12. <https://doi.org/10.1590/0102-311XES120222>
- Krajcar, N., Stemberger Maric, L., Surina, A., Kurecic Filipovic, S., Trkulja, V., Roglic, S., & Tesovic, G. (2020). Características epidemiológicas y clínicas de los niños y adolescentes croatas con enfermedad por coronavirus confirmada por PCR en 2019: diferencias entre la primera y la segunda ola epidémica. *Croatian Medical Journal* , 61(6), 491-500. <https://doi.org/10.3325/cmj.2020.61.491>

- León, J. (2019). Efectos de la desnutrición en el rendimiento escolar de los niños en el Perú. *ResearchGate*, 24(1), 79-102. <https://doi.org/10.15381/pc.v24i1.16560>
- Li, Z., Rockli K.Vollmer ,S.Sumbrani S. (2020). Factores asociados con el retraso del crecimiento, la emaciación y el bajo peso infantil en 35 países de ingresos bajos y medios. *Red JAMA abierta* , 3(9), e2021700.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.21700>
- Malden, S., y Gissespie, J. (2020). Obesidad en niños pequeños y su relación con el diagnóstico de asma, deficiencia de vitamina D, deficiencia de hierro, alergias específicas y pie plano: revisión sistemática y metanálisis. *pubmed central*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7611974/>
- Mallor, T. (2022). Malnutrition Screening and Assessment. 2022.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9228435/pdf/nutri_ents-14-02392.pdf.
- Mendoza, N., Herrera, M., Castellanos, J., Benavides, C., Pilaguano, M. (2023). Principales indicadores: Documento Metodológico de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2022-2023 (Boletín Técnico Nro. 01-2023-ENDI). Quito, Ecuador.
- Morillo B., Albañil R.,Mamiko O., Jimenez A., Lupiani P., Ares J.,Martin Y.,. (2021). Estudio multicéntrico nacional sobre la organización de las consultas de Pediatría de Atención Primaria en España durante la primera ola de la pandemia de COVID-19. *Rev Pediatr Aten Primaria* , 23, 383-390.
- Noticias ONU. (2023). La crisis alimentaria mundial pone en peligro la vida de millones de niños y jóvenes. <https://news.un.org/es/story/2023/01/1517877>
- OPS. (2019). *Operación panamericana de la salud*. España:
Diariovita.<https://www.paho.org/es>
- Ortiz Prado, E., Simbaña Rivera, K., Gómez Barreño , L., Díaz, A. M., Barreto, A., Moyano , C., Lowe, R. (2021). Características epidemiológicas, sociodemográficas y clínicas de

- la fase temprana de la epidemia de COVID-19 en el Ecuador. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 15(1), 1-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008958>
- Osullivan, B., y James, L. (2021). Asma relacionada con la obesidad en niños: papel de la vitamina D. *HHS Public Access*.
- Ota K. Masahiko N., Tomonobu K., Tetsuya M., Takasu A., (2024). Influencia del brote de COVID-19 en los servicios médicos de emergencia para pacientes vulnerables transportados en ambulancia. *Medicina* , 60(3), 125-130. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/medicina60020345>
- Pedraza Diaz, E. R., Cieza Paquiyauri, F. P., Mejia Vega, T. D., & Mungarrieta Virguez, C. R. (2023). La anemia, desnutrición crónica infantil y la educación en zona rural bajo una política pública por la COVID-19. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 10(2), Artículo 65. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Pietrobelli, A., Pecoraro L., Ferruzzi A., Heo M., Fe M., Zoller T., Franco A., Piacentine G., Fearnbach n., Estiven B., (2020). Efectos del bloqueo de COVID-19 en los estilos de vida de niños con obesidad que viven en Verona, Italia. *Obesidad* , 28(8), 1382-1385. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>
- Ramon, E. (2019). nutricion hospitalaria. *aran*. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n6/1699-5198-nh-36-6-1339.pdf>
- Ravasco, P., y Anderson , H. (2020). Métodos de valoración del estado nutricional. https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf
- Saito, A., & Kondo, M. (2024). Continuum of care for maternal and child health and child undernutrition in Angola. *BMC Public Health* , 24(1), 567. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-1265-1>

- Sánchez M.,Valdes I.,Gonzalez Z.,Leyva D.,Figuroa F., . (2020). Factores socio-ambientales de riesgo de malnutrición por defecto. *Multimed. Revista Médica* , 24(5), 7-15.Geller, A. C., et al. (2022). Impacto de la COVID-19 en la obesidad infantil: datos de un estudio pediátrico. *Pediatra Obes* , 17(12), e12959.
<https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1992>
- Shamah-Levy, T., Gaona-Pineda, E. B., Cuevas-Nasu, L., Morales-Ruan, C., Valenzuela-Bravo, D. G., Méndez-Gómez Humarán, I., & Ávila-Arcos, M. A. (2023). Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en escolares y adolescentes mexicanos en edad escolar y adolescentes. *Salud Pública de México*, 65(Supl. 1), S218-S224.
<https://doi.org/10.21149/14762>
- Sinha , I. P., Lee, A., Bennett, D., McGeehan, L., Abrams, E., Mayell, S. J., Taylor Robinson , D. C. (2020). Pobreza infantil, inseguridad alimentaria y salud respiratoria durante la pandemia de COVID-19. *The Lancet*, 8, 762-763.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30280-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30280-0)
- Smith, J., y Fu, E. (2020). Prevención y Manejo de la Obesidad Infantil y sus Comorbilidades Psicológicas y de Salud. *Revista Anual de Psicología Clínica.*_pub++0pubmed
- The lancet. (2022). Nutrición Materno Infantil. *The Lancet*, 1-12.
https://doi.org/https://scalingupnutrition.org/sites/default/files/2022-01/Nutrition_exec_summary_ES.pdf
- Théodore, F. L., Bonvecchio , A., Lozada Teheanes, A. L., Alvarado , R., García Guerra, A., Villanueva Borbolla , M. Á., Brero , M. (2023). Desafíos en torno a las prácticas de alimentación infantil con 'Comida Chatarra': un estudio cualitativo para comprender el papel de los factores socioculturales en las decisiones de alimentación de los cuidadores. *Nutrientes* 2023, 15(6), 1-13.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu15061317>

- Théodore, F., Bovecchio Arenas, A., García Guerra, A., Blanco García, I., Alvarado, R., Rawlinson, C., Pelto, G. (2019). Influencias socioculturales en la mala nutrición y la utilización del programa de transferencias monetarias condicionadas de México. *Revista de Nutrición Suplemento*, 149(1), 2090-2030. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz181>
- Thomas, N. (2021). Atención primaria: clínicas en consultorio. *sciencedirect*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009545432100018X?via%3Dihub>.
- Tizazu, M. A., Menalu, B. M. M., & Amare, N. S. (2021). Evaluación de la prevalencia y factores asociados a la desnutrición entre niños menores de cinco años en Alebachew Demelash. *Revista Internacional de Medicina General*, 4(1), 82-90.
- Trivedi, M., Frisard C., Crawford S., Bram J., Geller A., Pbert L. (2022). Impact of COVID-19 on Childhood Obesity: Data from a Pediatric Weight Management Trial. *Pediatric Obesity*, 17(12), e12959. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12959>
- Unhcr, A. (2018). *Tipos de desnutrición infantil*. onu: https://eacnur.org/es/blog/tipos-desnutricion-infantil-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst
- UNICEF Ecuador. (2021). Desnutrición Crónica Infantil. UNICEF. <https://www.unicef.org/ecuador/desnutricion-cr%C3%B3nica-infantil>
- UNICEF. (2018). *Desnutrición*. Desnutrición: <https://www.unicef.org/ecuador/desnutricion-cr%C3%B3nica-infantil>
- Unicef. (2018). Evaluación del crecimiento de niños. *unicef*. <http://secretariadenutricion.salta.gob.ar/images/varias/guias/Nutricion.pdf>.
- UNICEF. (2019). El estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición - Crecer bien en un mundo en transformación: América Latina y el Caribe. UNICEF – Estado Mundial de la Infancia 2019.
- Unicef. (2021). Desnutrición Crónica Infantil. *unicef*, p. 2021.

- <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-infantil>
- Unicef. (2021). La desnutrición crónica es un problema que va más allá del hambre. *unicef*.
<https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-es-un-problema-que-va-m%C3%A1s-all%C3%A1-del-hambre>.
- UNICEF. (2024). La desnutrición aguda se ha duplicado en un mes en el norte de la Franja de Gaza. UNICEF. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/desnutricion-aguda-duplicado-en-un-mes-norte-franja-gaza>.
- universidadtecnicadelnorte*.<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13572/2/Pg%201315%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Ureta Jurado, R., Rivera Curipaco, J. M., Zea Montesinos, C. C., Tapia Camargo, M. S., & Carhuas Peña, L. I. (2023). Comportamiento clínico de deficiencia nutricional en grupos de mayor susceptibilidad en tiempos de pandemia por Sars-CoV-2 (Covid-19) en una región del trapecio andino del Perú. *Revista de Investigación e Innovación Científica y Tecnológica GnosisWisdom*, 3(2), 12-22.
<https://doi.org/10.54556/gnosiswisdom.v3i2.58>
- Yazew, T. (2022). Risk Factors of Stunting and Wasting among Children Aged 6–59 Months in Household Food Insecurity of Jima Geneti District, Western Oromia, Ethiopia: An Observational Study. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2022, 8895876.
<https://doi.org/10.1155/2022/8895876>

9. ANEXOS

Anexo 1

Figura 1.- Diagrama de flujo prisma - metodología de la investigación

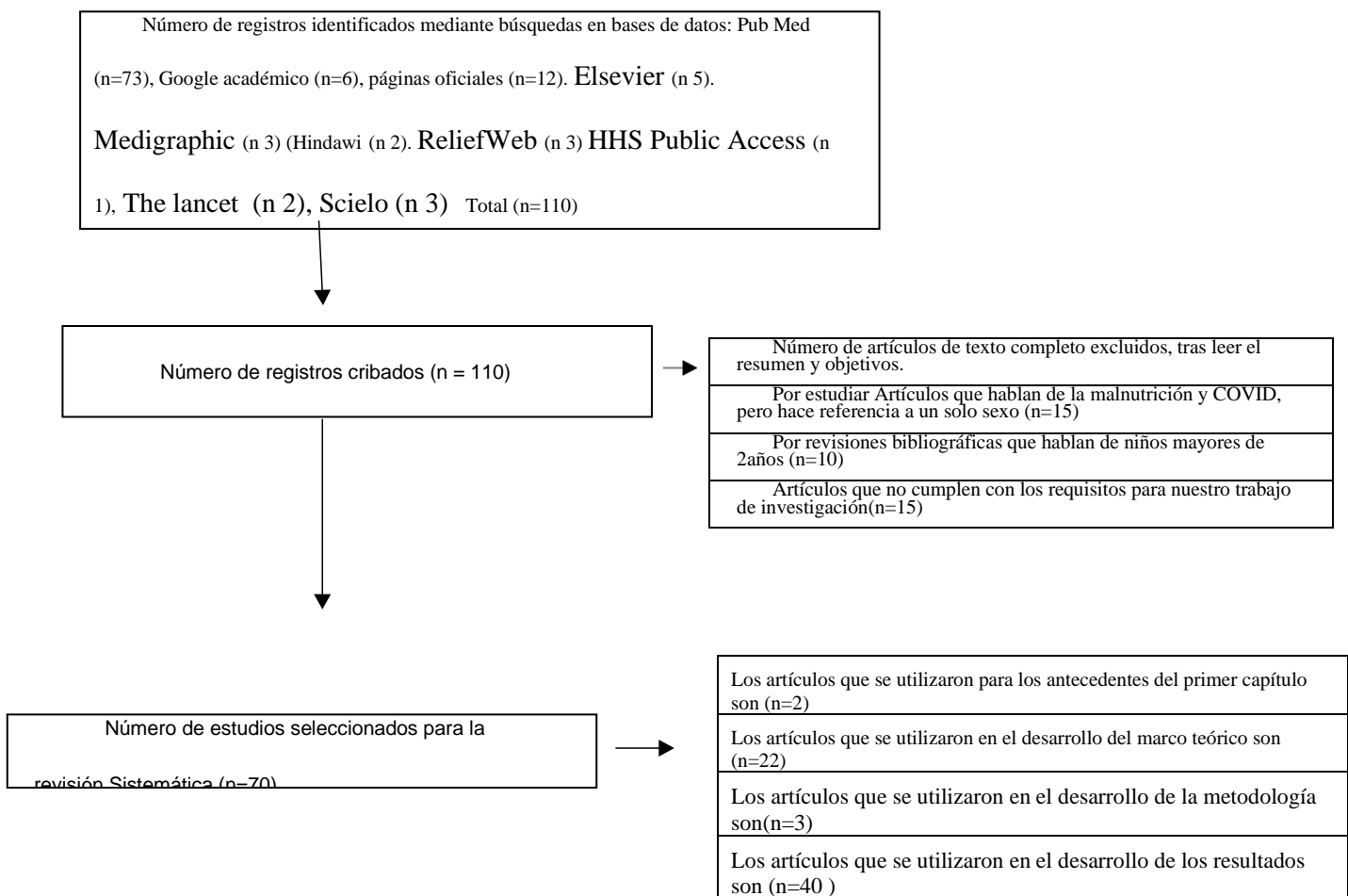


Diagrama de flujo PRISMA. Fuente: elaboración propia a partir de Rodríguez & Tierra (2023).

Tabla 4.- Extracción de datos

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
1	Intervención nutricional en el riesgo nutricional.	Alvarez et al	2020	Medicine	Revisión sistemática	-	No reporta	Personas con desnutrición	monitoreo del consumo alimentario y ajustes según las necesidades individuales.	reducción del riesgo nutricional, evidenciada por el aumento en los niveles de nutrientes clave	PRISMA
2	Factors affecting child malnutrition in Ethiopia	Ashenafi et al	2019	African Health Sciences	Estudio Observacional y de Cohorte	17,817 hogares	No reporta	Niños menores de cinco años y sus madres	Análisis de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud de Etiopía de 2016. No hay intervenciones específicas	Edad del infante, género, peso del niño al nacer, BMI de la progenitora y región de residencia	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
3	Malnutrición en niños beneficiarios de programas comunitarios en alimentación y nutrición.	Yngrid Candela.	2021	Anales Venezolanos de Nutrición	Estudio Observacional y de Cohorte	1851 niños, niñas y adolescentes.	No reporta	Niños de 0 a 15 años provenientes de hogares en situación de pobreza	Proyectos de asistencia humanitaria con enfoque multisectorial	Desnutrición aguda del 5%, delgadez del 10%, riesgo de desnutrición o delgadez, y análisis de categorías de estado nutricional según indicadores de peso/talla y IMC/edad	Newcastle-Ottawa Scale" (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
4	Situación de la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Quito Sur durante la pandemia de COVID-19.	Cardenas	2020	Diario El Telégrafo / Sección Actualidad	Revisión sistemática	-	Mes de noviembre de 2020.	Pacientes con COVID-19 y otras patologías	Descripción de la capacidad hospitalaria, el aumento de casos de COVID-19	número creciente de pacientes con COVID-19	PRISMA
5	Valoración del Estado Nutricional	Castillo Hernández, Zenteno Cuevas.	2019	Revista médica de la Universidad Veracruzana	Revisión sistemática	-	No reporta	No reporta. Se indagan indicadores nutricionales en Salud Pública	no aborda intervenciones específicas ni comparaciones	importancia de los indicadores antropométricos, bioquímicos y encuestas alimentarias en la valoración del estado nutricional.	PRISMA
6	Mal nutrición unicef .	Chika , H.	2019	Estado Mundial de la Infancia	Revisión sistemática	-	Infome del 2018	situación de salud de niños de 0 a 5 años a nivel mundial	Se enfoca en la estrategia de nutrición de UNICEF y la necesidad de la voluntad política	Problemática de malnutrición, como retardo en el crecimiento, emaciación, sobrepeso y hambre oculta, a nivel mundial	PRISMA
7	Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas	Page, M., McKenzie , J., Bossuyt , P., Boutron, I., Hoffmann,	2021	Revista Española de Cardiología,	Revisión sistemática	-	No aplica	No aplica	Creada como método para autores de revisiones sistemáticas	Actualización de la declaración PRISMA	PRISMA

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
8	Efecto de la pandemia Covid-19 en el estado nutricional de niños menores de 5 años de Pediatría del Centro de Salud N°1 – Ibarra 2021.	Del Castillo Villa.	2023	Master Thesis	Revisión sistemática	-	Octubre a diciembre de 2021.	Niños menores de 5 años que asistieron a consulta de pediatría del Centro de Salud N°1 – Ibarra en 2021.	Formulario de 71 preguntas a la muestra en estudio	Antes de la pandemia, el 22,2% de los niños con malnutrición. / Después de la pandemia, se redujo al 20%.	PRISMA
9	Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment	Dipasquale, ET AL	2020	Nutrients	Ensayos Controlados Aleatorios	No reporta	No reporta	Niños con desnutrición aguda, factores socioeconómicos y ambientales en países en desarrollo	síntesis y presentación de la fisiopatología, efectos clínicos y opciones de tratamiento para la desnutrición	tipo, causa y gravedad de la desnutrición aguda.	Consort
10	La desnutrición tiene componente genético - Un	Duggal, P., y Petrie,	2018	<u>Annual Review of Genomics and Human Genetics</u>	Revisión Sistemática	-	No reporta	La revisión aborda la relación entre genética y malnutrición en niños,	se centra en analizar estudios previos que abordan la relación entre genética y malnutrición	influencia genética en la susceptibilidad a la malnutrición	PRISMA
11	La malnutrición; problema De	Fonseca González et al	2020	<u>Multimed</u>	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplicable, ya que se trata de un artículo	No aplicable	No aplica	No aplica	bases teóricas esenciales para la prevención, diagnóstico y	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)
	salud pública de escala mundial					de opinión				tratamiento de la desnutrición	

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
12	Los alcances de una investigación	Galarza	2020	Cienci América	Revisión Sistemática	-	No aplica	el artículo se centra en el alcance general de la investigación.	se centra en analizar los tipos de investigación	Explicar los diferentes niveles de alcance en la investigación.	PRISMA
13	Consecuencias de la Pandemia por COVID-19: ¿Pasamos de la obesidad a la desnutrición?	Gálvez et al	2021	Revista chilena de nutrición	Revisión Sistemática	-	Datos recolectados durante el 2020	Infantes con desnutrición	No aplica. Es un (Editorial)	Se aborda la situación nutricional en Chile, destacando indicadores de malnutrición infantil	PRISMA
14	Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)	Guevara et al	2020	Recimundo	Estudios Observacionales y de Cohorte	No reporta	No reporta	No reporta	no presenta intervención ni comparación, ya que se trata de un artículo de revisión.	describe en detalle la investigación descriptiva, experimental y de acción participativa	Newcastle -Ottawa Scale" (NOS)
15	Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality.	Derek Headey et al	2020	Lancet	Revisión Sistemática.	-	No reporta	Niños menores de 5 años en naciones de bajos y medianos recursos	No se mencionan intervenciones específicas ni comparaciones	impacto en la desnutrición y mortalidad infantil debido a la pandemia de COVID-19	PRISMA

16	Vitamin D deficiency in children and adolescents with obesity: a meta-analysis	Indicatti, V., y De mello,	2020	<u>Jornal de Pediatria</u>	Revisión Sistemática.	-	No reporta	Pacientes de 0 a 18 años diagnosticados con obesidad y deficiencia de vitamina D, así como un grupo de control de pacientes eutróficos.	No reporta	mostró un riesgo relativo para la asociación entre obesidad y deficiencia de vitamina D en la población pediátrica	PRISMA
----	--------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	------	----------------------------	-----------------------	---	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
17	Obesidad en niños pequeños y su relación con el diagnóstico de asma, deficiencia de Vitamina D, deficiencia de hierro	Malden Y Gissespie	2020	Obesity Reviews	Revisión Sistemática	-	No reporta	Niños menores de 10 años.	No reporta	Se identificaron asociaciones significativas entre la obesidad y asma	PRISMA
18	Malnutrition Screening and Assessment	Serón-Arbeloa et al	2021	Nutrients	Revisión Sistemática	-	No reporta	Personas con desnutrición	El artículo presenta dos métodos complementarios para combatir la desnutrición	Se discuten diferentes herramientas, como el SGA y PG-SGA, que ayudan en el diagnóstico nutricional.	PRISMA
19	Operación panamericana de la salud. España	OPS	2019	Revista Panamericana de Salud Pública (RPSP)	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplicable	período desde que se reportaron los primeros casos en enero hasta el 2 de julio de 2020.	no se centra en características individuales de pacientes, ya que es un informe de gestión de respuesta	describe las acciones tomadas por OPS en áreas clave	Se detallan las acciones y la respuesta de la OPS en diferentes áreas,	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
20	Asma relacionada con la obesidad en niños: papel de la vitamina D	Osullivan, B., y James	2021	Pediatric Pulmonology	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplicable	No reporta	Pacientes pediátricos con asma, obesidad e hipovitaminosis D.	suplementación con vitamina D en pacientes pediátricos con asma relacionada con la obesidad	relación entre el exceso de tejido adiposo, la deficiencia de vitamina D y la patogénesis	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
21	Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios	Arbués et al	2019	Nutrición Hospitalaria	Ensayos Controlados Aleatorios	1055 estudiantes universitarios	No se menciona	no se menciona	No aplica, ya que se trata de un estudio descriptivo sin intervención específica	La alimentación no saludable se relacionó con la prevalencia de ansiedad, depresión y estrés.	Consort
22	Métodos de valoración del estado nutricional	Ravasco, P., y Anderson, H	2020	Nutrición Hospitalaria	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplicable	No aplicable	Individuos sanos o enfermos a nivel individual o colectivo, desde el neonato hasta el anciano.	Descripción de los aspectos importantes para un diagnóstico nutricional	clasificación de la malnutrición cuantitativa y cualitativa	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
23	Prevención y Manejo de la Obesidad Infantil y sus Comorbilidades Psicológicas y de Salud	Smith et al	2020	Annual Review of Clinical Psychology	Revisiones Sistemáticas	-	No aplica	Niños y adolescentes con obesidad, condiciones médicas asociadas y condiciones psicológicas coexistentes.	Revisión de intervenciones preventivas y opciones de tratamiento para el sobrepeso y la obesidad en niños.	intervenciones preventivas y opciones de tratamiento para la malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad)	Prisma
24	Atención primaria: clínicas en consultorio	Thomas-Eapen	2021	Revista Medica Sinergia	Ensayos Controlados Aleatorios	No reporta	No reporta	pacientes, especialmente aquellos crónicos y frágiles	se aborda la situación actual de la atención primaria,	la atención primaria se identificó como la variable más significativa relacionada con	Consort
									señalando sus limitaciones,	un mejor estado de salud	

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
25	Impacto Permanente de la Desnutrición Infantil	Unhcr	2018	Informe Global	Estudio Observacional y de Cohorte	Datos de Población Global (17 millones de niños)	Datos Puntuales, Sin Seguimiento Temporal Continuo	Niños menores de cinco años a nivel mundial, con énfasis en regiones de alta vulnerabilidad como África.	Concientización y Acciones para Combatir la Desnutrición Infantil a Nivel Global.	Identificación de la Magnitud de la Desnutrición Infantil a Nivel Global.	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)
26	Desnutrición Infantil en Ecuador	UNICEF Ecuador	2018	Publicaciones	Estudio Observacional y de Cohorte	Datos Nacionales (27% de niños de 0 a 2 años)	Datos Puntuales, Sin Seguimiento Temporal Continuo	Niños de 0 a 2 años en Ecuador, con énfasis en la niñez indígena (39% de desnutrición crónica).	Estrategia Nacional de Establecimientos Amigos de la Madre y del Niño (ESAMyN),	Elevados casos de desnutrición crónica en niños de 0 a 2 años (27%).	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)
27	Evaluación del crecimiento de niños.	UNICEF	2018	Materia l de apoyo para equipos de atención primaria de la salud	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplica (al tratarse de una guía)	No aplica (al tratarse de una guía)	Niños en general, sin especificar edades o diagnósticos.	evaluación del crecimiento de niños, pero no implica una intervención o comparación directa.	medidas y hallazgos relacionados con la evaluación del crecimiento infantil	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)
28	Desnutrición Crónica Infantil en Ecuador	UNICEF	2021	Publicaciones	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplica (Análisis de datos a nivel nacional)	Datos recopilados hasta el año 2021	Niños menores de 2 años en Ecuador, afectados por malnutrición crónica por déficit.	problemática de la desnutrición crónica en niños de 0 a 2 años en Ecuador, sin especificar intervenciones	Desnutrición crónica afecta al 20,1% de los niños menores de 2 años en Ecuador.	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
29	Informe sobre nutrición infantil.	UNICE F	2021	Revista UNI	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplica (Análisis de datos a nivel nacional)	Datos recopilados del 2020 hasta El año 2021	Población infantil ecuatoriana	Análisis de la eficacia de estos programas en términos de reducción de la desnutrición crónica a lo largo de las décadas evaluadas	Subraya la Necesidad de abordar múltiples causas subyacentes, como la Alimentación inadecuada, enfermedades continuas en los primeros dos años de vida	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)
30	La desnutrición crónica es un problema que va más allá del hambre	UNICE F	2021	Publicaciones	Estudio Observacional y de Cohorte	No aplica (Análisis de datos a nivel nacional)	Datos recopilados del 2020 hasta El año 2021	Ninos menores de 5 años afectados por malnutrición crónica por déficit.	Evaluación exhaustiva de los programas y políticas relacionados con la salud y nutrición implementados en Ecuador entre 1993 y 2021	La desnutrición crónica se Destaca como Uno de los principales problemas de salud pública en Ecuador, con impactos considerables en la Productividad del país	Newcastle -Ottawa Scale (NOS)

	Titulo	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el estudio
31	Prevalence and determinants of stunting and wasting among public primary school children in Gondar town, northwest, Ethiopia	Zegeye Getaneh, Mulugeta Melku, Mekuanint Geta, Tadele Melak, Melkamu Tamir Hunegnaw	2019	BMC Pediatrics	Transversal	523	febrero y mayo de 2017 en Gondar, al noroeste de Etiopía	Edad: 6-14 años, sin especificar sexo o diagnóstico	Se recopilaron datos sobre la prevalencia de retraso en el crecimiento y emaciación, así como factores asociados, utilizando un cuestionario estructurado.	Prevalencia: Retraso en el crecimiento (46.1%) y emaciación (9%). Factores asociados: Retraso en el crecimiento - edad del niño, fuente de agua, dieta, hábito de té, anemia.	Consort
32	Impacto de la pandemia en el servicio de urgencias pediátricas de un hospital público en Castilla y León, España	Guillermo Burgos Vico, M.ª Mar Valencia Pérez, Jorge Sendino González, Adriano Maté Espeso	2020	Nure Investigación	Observacional descriptivo longitudinal	250 (población pediátrica (menor de 14 años))	enero a diciembre de 2019	Población pediátrica (menor de 14 años) que acudió al servicio de urgencias pediátricas del Hospital Clínico Universitario de Valladolid entre 2019 y 2020.	recopilar y analizar datos sobre la afluencia de pacientes, los motivos de consulta, los niveles de gravedad	Durante la pandemia, las urgencias pediátricas vieron menos pacientes pero más graves, con una tendencia similar en la afluencia por motivos y gravedad entre 2019 y 2020, reflejando cambios en la incidencia de enfermedades.	Consort
33	Desnutrición y factores asociados entre niños urbanos de 24 a 59 meses de edad en el noroeste de Etiopía: un estudio transversal comunitario	Aweke Girma, Haile Woldie, Fantahun Ayenew Mekonnen, Kedir Abdela Gonete, Mekonnen Sisay	2019	BMC Pediatrics	Estudio transversal comunitario	416 niños	Enero a febrero de 2017	Niños urbanos de 24 a 59 meses de edad en la ciudad de Aykel, noroeste de Etiopía	Identificación de factores asociados con la desnutrición en niños de 24 a 59 meses en Etiopía	Prevalencia de retraso del crecimiento, emaciación y bajo peso. Factores asociados incluyen orden de nacimiento, tamaño de la familia, frecuencia de comidas, alimentación con leche de vaca, prácticas de lavado de manos de las madres.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
34	Determinante de la desnutrición entre niños menores de cinco años en la ciudad de Ambo durante la pandemia de covid 19 en 2020. Un estudio transversal comunitario	Beshadu Bedada Feyisa, Getu Taresa Dabu	2023	BMC Nutrition	Estudio transversal comunitario	363 niños	1 al 30 de marzo de 2020	Niños de 6 a 59 meses en la ciudad de Ambo, Etiopía	Entrevista cara a cara con madres/cuidadores, mediciones antropométricas	Prevalencia de bajo peso (16,00%), emaciación (25,30%) y retraso del crecimiento (19,00%).	Consort
35	Efecto de la pandemia de COVID-19 en el volumen de pacientes, la agudeza y los resultados en los departamentos de emergencias pediátricas	Dr. Stephen Freedman	2021	Pediatric Emergency Care	Estudio observacional de series de tiempo interrumpido	577.807 visitas al servicio de urgencias	1 de enero de 2018 - 30 de abril de 2020	Niños de 18 años o menos que acudieron a 11 servicios de urgencias pediátricas de atención terciaria canadienses	visitas a la UCI y admisiones hospitalarias relacionadas con traumatismos en niños menores de 10 años.	Reducción del 58% en el número de visitas al servicio de urgencias durante el período inicial de la pandemia.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
36	Efectos del bloqueo de COVID-19 en los estilos de vida de niños con obesidad que viven en Verona, Italia	Angelo Pietrobelli, et al	2020	Obesidad	Estudio observacional longitudinal	41 niños y adolescentes con obesidad	No especificada	Edad: 6-18 años, ambos sexos, con obesidad	Se recopiló información sobre dieta, actividad y conductas de sueño al inicio y 3 semanas después del cierre nacional. No se proporcionó un programa estructurado de control de peso durante el período de confinamiento.	Cambios desfavorables en comportamientos alimentarios, de actividad y de sueño durante el confinamiento, incluyendo aumento en la ingesta de alimentos poco saludables, disminución en la actividad física y aumento en el tiempo frente a pantallas.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
37	Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México	García-Feregrino R, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, Rivera-Dommarco JA, Cuevas-Nasu L, Muñoz-Espinosa A, Shamah-Levy T	2022	Salud Pública Méx. 2023;65(supl. 1):S211-S217	Estudio transversal	1,684 niños menores de cinco años	No especificado	Edad: Menores de cinco años, sexo: No especificado, diagnóstico: Desnutrición infantil y sobrepeso/obesidad	Se compararon las prevalencias de bajo peso, baja talla, emaciación, sobrepeso y obesidad ajustadas al diseño del estudio por variables sociodemográficas.	Se encontraron prevalencias ajustadas al diseño del estudio del 4.1% para insuficiencia ponderal, 12.8% para retraso del crecimiento, 0.8% para emaciación y 7.7% para sobrepeso/obesidad	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
38	Estudio multicéntrico nacional sobre la organización de las consultas de Pediatría de Atención Primaria en España durante la primera ola de la pandemia de COVID-19	Beatriz Morillo Gutiérrez et al	2021	Rev Pediatr Aten Primaria. 2021;23:383-90	Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, multicéntrico	105 encuestas contestadas por pediatras de Atención Primaria	Desde el 16 de marzo hasta el 10 de mayo de 2020	Pediatras de Atención Primaria en España	Se realizó una encuesta dirigida a los pediatras de Atención Primaria para recopilar información sobre la organización de las consultas durante la primera ola de la pandemia de COVID-19	La atención se adaptó a las características de los pacientes, con circuitos separados para aquellos con y sin sintomatología sugestiva de COVID-19.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
39	Evaluación de la prevalencia y factores asociados a la desnutrición entre niños menores de cinco años en Alebachew Demelash	Michael Amera Tizazu, Bayleyegn Mulato Mossie Menalu, Nakachew Sewnet Amare	2021	Revista Internacional de Medicina General	Estudio transversal comunitario	385	Del 7 de octubre de 2019 al 24 de enero de 2020	Niños menores de cinco años de la ciudad de Debre Berhan, Etiopía	El estudio evaluó la prevalencia de la desnutrición y los factores asociados utilizando un cuestionario estructurado y medidas antropométricas..	Se encontró una prevalencia total de desnutrición del 15.8%, con un 26% de bajo peso, 41% de retraso en el crecimiento y 33% de emaciación.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
40	Factores asociados con el retraso del crecimiento, la emaciación y el bajo peso infantil en 35 países de ingresos bajos y medios	Zhihui Li, Rockli Kim, Sebastián Vollmer, SV Subramanian	2020	Red JAMA abierta	Investigación original en salud global	299,353 niños de 12 a 59 meses	No especificado	Niños de 12 a 59 meses de edad en 35 países de ingresos bajos y medios, con madres no embarazadas en el momento de la encuesta	No se proporciona información sobre intervención o comparación ya que se trata de un estudio observacional para evaluar factores asociados con fallas antropométricas infantiles	Retraso del crecimiento: 38.8% de los niños afectados. - Bajo peso: 27.5% de los niños afectados. - Emaciación: 12.9% de los niños afectados	Consort
41	Factores socio-ambientales de riesgo de malnutrición por defecto	María del Rosario Sánchez Hidalgo, et al	2020	Multimed. Revista Médica	Estudio observacional analítico, tipo caso-control, no pareado	148 niños (31 casos, 93 controles)	Marzo 2018 a Marzo 2019	Niños menores de 5 años pertenecientes a los consultorios #5 y #6 del Policlínico "13 de Marzo", Bayamo, Granma, Cuba	Comparación entre casos (desnutridos) y controles (eutróficos).	Los hábitos dietéticos inadecuados, la deficiente cultura sanitaria, el bajo per cápita, la disfunción familiar, la desvinculación laboral.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
42	Impacto de la COVID-19 en la obesidad infantil: datos de un estudio pediátrico	MDd, Alan C. Geller, MPHe, Lori Pbert, PhD; Michelle Trivedi, MD MPH,a,b, Christine Frisard, MSb, Sybil Crawford, PhD; Jennifer Bram, MD, MPH	2022	Pediatra Obes	Análisis secundario conjunto	373 niños (29% latinos, 55% blancos, 8% negros)	No especificado	Niños de 8 a 12 años en el centro de Massachusetts	Comparación entre niños cuya visita de estudio de 6 meses ocurrió antes y después del inicio de la pandemia de COVID-19	Los niños cuya visita del estudio de 6 meses ocurrió después del inicio de la pandemia experimentaron un aumento significativo del IMC en comparación con los que tuvieron su visita antes del inicio de la pandemia. También hubo una disminución significativa en los niveles de actividad física en el grupo pospandémico.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
43	Incidencia de desnutrición crónica y factores asociados en una cohorte de niños menores de 5 años	Andres Fernando Alulema Moncayo, Karina Paola Vacas Paredes, Maria Fernanda Rivadeneira, Ana Lucia Moncayo	2023	Revista Ecuatoriana de Pediatría	Observacional, prospectivo	138 niños indígenas menores de 5 años	1 año (2018-2019)	Niños indígenas menores de 5 años residentes en la provincia de Chimborazo, Ecuador, sin desnutrición crónica al inicio del estudio	No se aplicó una intervención específica. Se recopilaron datos sobre diversas variables para determinar los factores asociados con la desnutrición crónica.	La incidencia de desnutrición crónica fue del 20.3%. Factores asociados: dificultad para acceder a servicios de salud y lactancia materna exclusiva (LME) menor a 6 meses.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
44	Influencia del brote de COVID-19 en los servicios médicos de emergencia para pacientes vulnerables transportados en ambulancia	Koshi Ota, Masahiko Nitta, Tomonobu Komeya, Tetsuya Matsuoka, Akira Takasu	2024	Medicina	Descriptivo retrospectivo	887,647 pacientes transportados en ambulancia en la prefectura de Osaka	1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2021	Pacientes pediátricos, mujeres embarazadas y pacientes de edad avanzada (≥ 65 años) transportados en ambulancia en la prefectura de Osaka, Japón	No hubo intervención; se realizó un análisis retrospectivo de los casos difíciles de transportar durante dos períodos (2019 y 2021) en la prefectura de Osaka.	Durante la pandemia de COVID-19 (2021), los casos difíciles de transportar fueron más frecuentes que antes de la pandemia (2019), pero los pacientes vulnerables no fueron la causa principal de las dificultades para obtener la aceptación del hospital para el transporte.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
45	Risk Factors of Stunting and Wasting among Children Aged 6–59 Months in Household Food Insecurity of Jima Geneti District, Western Oromia, Ethiopia: An Observational Study	Tamiru Yazew	2022	Journal of Nutrition and Metabolism	Estudio observacional	500 niños	Diciembre de 2020	Distrito de Jima Geneti, Oromía Occidental, Etiopía	Estudio transversal basado en la comunidad.	Prevalencia: 27% retraso crecimiento, 11.8% desnutrición aguda. Factores riesgo: bajo estatus económico, dietas pobres, poca frecuencia comidas infantiles, alimentación sobras, inseguridad alimentaria.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
46	Continuum of care for maternal and child health and child undernutrition in Angola	Akiko Saito, Masahide Kondo	2024	BMC Public Health	Estudio observacional	1698	No especificado	Madres y niños menores de 5 años en Angola	Evaluación del nivel de realización del Continuum of Care (CoC) y su asociación con el estado nutricional de los niños	Prevalencia de retraso del crecimiento (48.3%), bajo peso (23.2%), y desnutrición aguda (5.9%).	Consort
47	Prácticas de alimentación infantil de madres latinas: Los factores socioculturales subyacentes	Ann M. Chene et al	2019	Global Qualitative Nursing Research	Cualitativo	19 madres latinas	1 año	Madres latinas de niños de 0 a 2 años inscritos en programas Early Head Start en los Estados Unidos	. Se compararon las prácticas de alimentación recomendadas basadas en la ciencia y la nutrición con los consejos familiares recibidos por las madres.	Las madres consideraron tanto las recomendaciones científicas como los consejos familiares.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
48	Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, Ensanut 2018-19	Cuevas-Nasu L et al	2021	Salud Pública de México	Artículo original	3,776 niños menores de 5 años	No especificado	Niños menores de 5 años en México	Actualización de la prevalencia de desnutrición infantil en México utilizando datos de Ensanut 2018-19 y comparación con datos de los últimos 30 años. Análisis de factores asociados con desnutrición crónica.	4.8% de los niños <5 años presentaron bajo peso, 14.2% baja talla y 1.4% emaciación. - Descenso en la baja talla entre 1988-2012, interrumpido entre 2012-2018.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Titulo	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
49	Impact of COVID-19 on Childhood Obesity: Data from a Pediatric Weight Management Trial	Michelle Trivedi et al	2022	Pediatric Obesity	Estudio secundario	373 niños con sobrepeso y obesidad	6 meses	Niños de 8 a 12 años con sobrepeso y obesidad en Massachusetts central	Análisis de los efectos de la pandemia de COVID-19 en el peso y los comportamientos relacionados con el peso entre los niños con sobrepeso y obesidad participantes en un ensayo clínico aleatorizado de una intervención basada en la práctica pediátrica.	La tasa mensual de aumento del IMC más que se duplicó para los niños cuya visita de estudio de 6 meses ocurrió después del inicio de la pandemia en comparación con aquellos cuya visita de estudio de 6 meses ocurrió antes del inicio de la pandemia.	Consort
50	Prevalencias de sobrepeso y obesidad en la población escolar y adolescente de México. Ensanut Continua 2020-2022	Teresa Shamah-Levy, et al	2023	Salud Pública de México	Estudio transversal	6,950 niños en edad escolar y 5,421 adolescentes	Datos recopilados durante la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua (Ensanut Continua) 2020-2022	Niños y adolescentes mexicanos en edad escolar	El estudio buscó describir la prevalencia actualizada de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes mexicanos en edad escolar utilizando datos de la Encuesta	La prevalencia de sobrepeso en niños en edad escolar fue del 19.2% y la de obesidad fue del 18.1%. - En adolescentes, la prevalencia de sobrepeso fue del 23.9% y la de obesidad fue del 17.2%.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio
51	Pobreza infantil, inseguridad alimentaria y salud respiratoria durante la pandemia de COVID-19	Sinha et al	2020	The lancet	Artículo original	Niños en edad escolar	-	Niños prematuros en contexto de pobreza e inseguridad alimentaria	En el Reino Unido, en 2019, 1,3 millones de niños tenían derecho a recibir comidas escolares gratuitas, y se estimaba que otro millón de niños vivían en situación de inseguridad alimentaria.	La mala nutrición está estrechamente relacionada con otros factores de riesgo de enfermedades respiratorias relacionados con la pobreza como la prematuridad y exposición al humo de tabaco durante el embarazo	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
52	Capital social y malnutrición en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.	Guamán Yupangui et al	2020	Revista Ecuatoriana de Pediatría	Estudio Observacional Transversal Analítico	1228 niños/as menores de 5 años	1ro de noviembre del 2018 al 12 de noviembre del 2019.	620 hombres, 680 mujeres, 326 niños presentaron desnutrición crónica, y 284 niñas presentaron desnutrición crónica	Se utilizó un cuestionario de 28 preguntas para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud basado en: el cuestionario aplicado por la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) y el cuestionario del fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (MIC)	Riobamba de 441 niños valorados 206 presentaron DC; El 60% de las familias tienen un ingreso menor a \$200, el 54% de los niños que viven en estos hogares tienen DC	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
53	Características epidemiológicas, sociodemográficas y clínicas de la fase temprana de la epidemia de COVID-19 en el	Ortiz Prado et al	2021	PLOS Neglected Tropical Diseases	Estudio Observacional transversal analítico	9.468 casos positivos de COVID-19 y 474 muertes	27 de febrero y el 18 de abril de 2020	hombres, mujeres y niños de 0 a 100 años con diagnóstico positivo por RT-PCR de COVID-19	Se tomo en cuenta variables sociodemográficas, como edad, sexo, estado civil y lugar de residencia de los	La tasa de ataque se encontró entre los niños de 0 a 4 años (2,86 por 100.000); tasa de mortalidad fue de 2,7 por 100.000	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

	Ecuador								registros del MSP	personas	
54	Características epidemiológicas y clínicas de los niños y adolescentes croatas con enfermedad por coronavirus confirmada por PCR en 2019: diferencias entre la primera y la segunda ola epidémica	Krajcar et al	2020	Croatian Medical Journal	Estudio Observacional retrospectivo	289 niños y adolescentes	12 de marzo al 12 de mayo (primera ola) y del 19 de junio al 19 de julio de 2020 (segunda ola).	niños y adolescentes (0-19 años) de toda Croacia en quienes se obtuvo una prueba de PCR en tiempo real (RT-PCR) positiva para SARS-CoV-2 en muestras de hisopos nasofaríngeos/orofaríngeos.	Los niños fueron identificados inicialmente a través del Registro Nacional Croata de Enfermedades Infecciosas	Durante la primera ola, la incidencia fue mayor en los lactantes (RI = 3,48), mientras que durante la segunda ola aumentó progresivamente hasta IR = 7,37 en los jóvenes de 15 a 19 años. Fuentes probables de infección fueron las reuniones sociales, los centros preescolares/guarderías y las actividades extraescolares	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
55	Desafíos en torno a las prácticas de alimentación infantil con 'Comida Chatarra': un estudio cualitativo para comprender el papel de los factores socioculturales en las decisiones de alimentación de los cuidadores	Théodore et al	2023	Nutrientes	Estudio Cualitativo Observacional Descriptivo	Niños de 24-59 meses	Octubre y noviembre del 2019	Niños de 24-59 meses del estado de Yucatán y Morelos en comunidades urbanas y rurales	24 entrevistas cara a cara con cuidadores personales	"comida chatarra", que se incorpora ampliamente a la dieta de los niños, en parte gracias a poderosas estrategias de marketing. el consumo de comida chatarra por parte de los niños se ha asociado con "adversidad socioeconómica y disfunción familiar que angustia a los hijos	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio

56	Desnutrición crónica en niños menores de cinco años en Ecuador 2005-2019. Incidencias desde las madres adolescentes	Espinoza Estrella y Sánchez Jurado	2023	Revista Economía	Estudio Cualitativo Observacional Descriptivo		-	Madres adolescentes y sus hijos menores de 5 años	encuesta de condiciones de vida (ECV) 2005-2006 y 2013-2014, y la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2012 y 2018.	los hijos, menores a cinco años, de las madres adolescentes alcanzaron una tasa de 0,278 en DCI	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
57	Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición durante el primer año de vida	Alcarraz Curi	2020	Revista Cubana de Salud Pública	Estudio Cuantitativo Observacional Longitudinal de Cohorte	138 madres adolescentes y 138 madres no adolescentes con sus respectivos hijos	-	madres adolescentes (10 a 19 años) y madres adultas (20 a 30 años) con sus respectivos niños	Los hijos de las adolescentes (10-19 años) presentaron una edad promedio de inicio de desnutrición de 9,413 meses; las no adolescentes (20-30 años) de 10,312 meses; para un promedio general de 9,86	hijos de madres adolescentes tuvieron en algunas edades una prevalencia significativamente mayor de enfermedad diarreica aguda y de infección respiratoria aguda, factores que influyen negativamente en las tasas de lactancia materna exclusiva son bajo peso, prematuridad, gemelaridad y parto distócico/cesárea	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
58	Efecto de la pandemia de COVID-19 en el volumen de pacientes, la agudeza y los resultados en los departamentos de emergencias pediátricas: un estudio a nivel nacional	Finkelstein et al	2021	Atención de emergencia del pediatra	Estudio Observacional	577.807 visitas al servicio de urgencias pediátricas	-	Niños de 0 a 18 años que acudieron al servicio de emergencia	El número de visitas al servicio de urgencias en la red de centros pediátricos de atención terciaria de Canadá disminuyó en un 58%	Las tasas de mortalidad por cada 10.000 visitas al servicio de urgencias fueron 3,08, 2,84 y 2,76 en 2018, 2019 y 2020, respectivamente, mayor probabilidad de ingreso a hospitalización o UCI	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

59	Efectos de la desnutrición en el rendimiento escolar de los niños en el Perú	León, Juan	2019	ResearchGate	Estudio Observacional Cuantitativo Transversal Analítico	569191 niños	201-2016	niños estudiantes del segundo grado de primaria en las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular	el porcentaje de niños con desnutrición crónica cayó de 23,3% en el año 2010 a 13,1% en 2016; asimismo, para el mismo período, el porcentaje de niños con rendimiento escolar satisfactorio en Comprensión lectora aumentó de 28,7% a 46,4%, y en Matemática de 13,8% a 34,1%.	La desnutrición infantil se expresa en niños con retrasos en el crecimiento físico, de modo que afecta su capacidad cognoscitiva y su logro escolar. Las regiones con los menores porcentajes de desnutrición infantil tienden a mostrar los mejores indicadores en el rendimiento escolar	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
60	Estrategias para los servicios de salud en mujeres, recién nacidos, niños y adolescentes durante la pandemia de COVID-19 en los países de las Américas	Jones et al	2023	Publica Cad Saude	Estudio observacional mixto cuantitativo y cualitativo	-	-	mujeres, recién nacidos/as y niños/as y adolescentes en la región de las Américas y el Caribe	Frente a la irrupción del COVID-19, los países adoptaron iniciativas similares: cierre de fronteras y limitación de la movilidad de la población para reducir la circulación del virus,	El cierre o limitación de consultas externas y restricción de horarios de atención ante motivos no vinculados al COVID-19 provocó la disminución de los controles pediátricos de los/as recién nacidos/as, una disminución de su vacunación oportuna y una detección tardía de patologías o problemas de crecimiento	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio

61	Factores determinantes de anemia en niños menores de 5 años, en el contexto de la pandemia por COVID-19, Perú 2020	Cruz Gonzales et al	2022	Gicos	Estudio Observacional Analítico	3.254.581 niños menores de 5 años	-	todos los niños menores de 5 años que cuentan con medición de hemoglobina sanguínea.	la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años por departamentos se ha incrementado como en Puno con un 58.0%, seguido de Ucayali con un 45.1%, Madre de Dios con un 43.8%, Cusco con 41.9%	la prevalencia de anemia en el Perú es de 29% en niños de 6 a 59 meses de edad; determinaron los factores sociodemográficos y nutricionales asociados a la anemia en niños de 1 a 5 años de Perú, observando que la prevalencia de anemia es de 38,5%, y concluyendo que la misma en el 2017 fue moderada.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
62	Influencia del brote de COVID-19 en pacientes vulnerables (pacientes pediátricos, mujeres embarazadas y pacientes de edad avanzada) en un sistema de servicios médicos de emergencia: un estudio comparativo antes y después de la pandemia de COVID-19 utilizando el registro poblacional ORION	Ota et al	2024	Medicina	Estudio observacional descriptivo retrospectivo	579.815 personas	1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2021	Pacientes vulnerables: pacientes pediátricos, mujeres embarazadas y pacientes de edad avanzada ≥ 65 años	Estudios anteriores para pacientes pediátricos y pacientes embarazadas revelaron que existían pocas barreras en el sistema de salud para el transporte de emergencia antes y después de la pandemia de COVID-19	El número de pacientes transportados al hospital en ambulancia fue significativamente menor en 2021 en Osaka que en 2019	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
	Título	Autor	Año de publicación	Revista académica	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Duración del seguimiento.	Características de los participantes (Edad, sexo, diagnóstico)	Detalles de la intervención y comparación	Resultados medidos y hallazgos principales	Herramienta definida para el Estudio

63	Influencias socioculturales en la mala nutrición y la utilización del programa de transferencias monetarias condicionadas de México	Theodore et al	2019	Nutrición Suplemento	Estudio Cualitativo	-	-	-	las prácticas de alimentación infantil y el uso que los cuidadores hacen de los componentes de nutrición y salud de CCTPOP.	organización familiar patriarcal, el importante papel de las suegras en la alimentación infantil, y un Contexto de pobreza con muy poco acceso a alimentos saludables; normas sociales relacionadas con el cuidado infantil y las prácticas de alimentación, a veces en contradicción con las recomendaciones de la OMS	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
64	La inseguridad alimentaria en los hogares predice la desnutrición infantil: un estudio transversal en Oromía Occidental (Etiopía)	Garoma Berra	2020	Revista de Salud Publica y Ambiental	Estudio observacional	525 hogares	junio y octubre de 2016	hogares con niños de entre 6 y 23 meses, que aparentemente estuvieran sanos y no sufrieran ninguna discapacidad	la prevalencia de la desnutrición infantil fue del 21,3%, pero mayor entre los niños mayores de 12 a 23 meses. El retraso del crecimiento, la insuficiencia ponderal y la emaciación fueron del 16,2%, 6,9% y 6,3%, respectivamente	Ser niños mayores, de entre 12 y 23 meses, y una inseguridad alimentaria moderada en el hogar fueron factores de riesgo comunes que predispusieron al retraso del crecimiento, el bajo peso y la desnutrición combinada	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
65	Nutrición materno-infantil	The Lancet	2022	The Lancet	Estudio Observacional	-	-	Madres, niños en sus primeros 1000 días de vida	6 La cantidad de niños con retraso en el crecimiento también ha disminuido a nivel mundial, de 253 millones en 1990 a 178 millones en 2005, y a 165 millones en 2011	El retraso en el crecimiento lineal se ha convertido en el principal indicador de la desnutrición infantil, Las tendencias del sobrepeso en la infancia temprana son probablemente una consecuencia de los cambios en	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)

										los patrones alimenticios y de actividad física con el paso del tiempo, superpuestas a los riesgos atribuibles a la restricción en el crecimiento fetal y el retraso en el crecimiento.	
66	Prevalencia de lactancia materna exclusiva durante el confinamiento secundario a la pandemia de COVID-19 en lactantes nacidos en la Clínica Santa Bárbara de abril a junio de 2020.	Contreras Mora et al	2022	Revista Ecuatoriana de Pediatría	Estudio Observacional Analítico longitudinal	114 participantes	1 de abril de 2020 al 30 de junio de 2020.	madres de bebés con peso al nacer y edad gestacional adecuados en el período de reclutamiento	Un total de 70,2% de las madres tuvieron controles de niños sanos cada mes, 25,4% de manera irregular y 4,4% no tuvieron control de niños sanos. En cuanto a la consejería, el 41,2% consideró recibir consejería prenatal y el 46,5% consideró recibir consejería posnatal.	ausencia de problemas tratables como reflujo, regurgitación, cólicos, ligero aumento de peso, llanto o hambre persistente era un factor protector para mantener la lactancia materna.	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)
67	Prevalencia y factores asociados que influyen en el retraso del crecimiento y la emaciación entre niños de 1 a 5 años de edad en el municipio de Nkwanta Sur (Ghana)	Danso y Afranie Appiah	2022	Nutrición	Estudio Descriptivo Transversal	240 niños	abril a junio de 2019	Niños de 1-5 años de edad	La prevalencia del retraso en el crecimiento entre niños de 1 a 5 años fue del 12,5% (15,7% entre los hombres y 9,6% entre las mujeres), y el de emaciación entre los niños fue del 27,5% (29,6% entre los varones y 25,6% entre los niños) entre las mujeres).	La lactancia materna exclusiva se asoció significativamente con un mayor riesgo de retraso del crecimiento y emaciación. la situación laboral de los padres es un factor de riesgo importante tanto para el retraso del crecimiento como para la emaciación	Newcastle-Ottawa Scale (NOS)