

## Malnutrition and its repercussion in immunological studies in children in Latin America

### Malnutrición y su repercusión en estudios inmunológicos en niños de Latinoamérica

**Autores:**

Morales-Cauja, Evelyn Anabel  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI  
Egresado  
Jipijapa – Ecuador



[morales-evelyn9386@unesum.edu.ec](mailto:morales-evelyn9386@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-5062-1794>

Ludeña-Ludeña, Licia Joaquina  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI  
Egresado  
Jipijapa – Ecuador



[ludena-licia7810@unesum.edu.ec](mailto:ludena-licia7810@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-4050-2780>

Dra. Rosero-Oñate, Marina Alexandra  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI  
Tutora  
Jipijapa - Ecuador



[marina.rosero@unesum.edu.ec](mailto:marina.rosero@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-6887-479X>

Citación/como citar este artículo: Morales-Cauja, Evelyn Anabel., Ludeña-Ludeña, Licia Joaquina., y Rosero-Oñate, Marina Alexandra. (2023). Malnutrición y su repercusión en estudios inmunológicos en niños de Latinoamérica. MQRInvestigar, 7(3),3809-3824.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3809-3824>

Fechas de recepción: 11-AGO-2023 aceptación: 11-SEP-2023 publicación: 15-SEP-2023



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

<http://mqrinvestigador.com/>



## Resumen

La desnutrición es un problema que afecta de diferentes maneras a los niños de América latina. Puede tener consecuencias negativas más adelante en la vida, como baja estatura y un sistema inmunológico subdesarrollado. Cuyo objetivo fue analizar la malnutrición y su repercusión en estudios inmunológicos en niños de Latinoamérica. La investigación usó un diseño documental de tipo descriptivo y exploratorio como artículos descriptivos y científicos en base a datos y otras revistas anexadas. En los resultados de la investigación arrojaron que la prevalencia más alta de desnutrición se presenta en Venezuela con un 76,6% en una población estudiada de 1851 niños, puede verse afectado por diversos factores de riesgo, que a la larga desencadena la desnutrición crónica e incluso la muerte, entre los principales factores que predisponen el desarrollo de la malnutrición son factores socioeconómicos, factores sociodemográficos, factores socioculturales, bajo peso al nacer, malos hábitos alimenticios y deficiencia de vitamina las frecuencias, estudios inmunológicos ayudan al médico para determinar un diagnóstico o un tratamiento los daños pueden tener graves impactos en diversos órganos y causar diversos desnutrición como aguda o grave. Finalmente se concluyó que la prevalencia actual de malnutrición en América Latina y el Caribe es del 9,1%, la más alta en 15 años, pero ligeramente por debajo del promedio mundial del 9,9%.

**Palabras clave:** Malnutrición, Vitaminas, Preanálisis, Diagnostico, Inmunológicas, Sobrepeso.

## Abstract

Malnutrition is a problem that affects children in Latin America in different ways. It can have negative consequences later in life, such as short stature and an underdeveloped immune system. The objective of which was to analyze malnutrition and its impact in immunological studies in children in Latin America. The research used a descriptive and exploratory documentary design such as descriptive and scientific articles based on data and other attached journals. In the results of the research, they argued that the highest prevalence of malnutrition occurs in Venezuela with 76.6% in a studied population of 1851 children, which can be affected by various risk factors, which in the long run trigger chronic malnutrition and even death, among the main factors that predispose the development of malnutrition are socioeconomic factors, sociodemographic factors, sociocultural factors, low birth weight, poor eating habits and vitamin deficiency. Frequencies, immunological studies help the doctor to determine a diagnosis or Treatment damage can have serious impacts on various organs and cause various malnutrition such as acute or severe. Finally, it was concluded that the current prevalence of malnutrition in Latin America and the Caribbean is 9.1%, the highest in 15 years, but slightly below the world average of 9.9%.

**Keywords:** Malnutrition, Vitamins, Preanalysis, Diagnosis, Immunological, Overweight.

## Introducción

La malnutrición infantil es un problema social que limita las capacidades y el funcionamiento de los niños, tiene consecuencias a corto, mediano y largo plazo que perjudica a la sociedad en su conjunto (Rivera et al., 2020). La desnutrición es un tipo de malnutrición que puede deberse a una ingesta inadecuada de nutrientes, malabsorción, disminución del metabolismo, pérdida de nutrientes debido a la diarrea o aumento de los requisitos de nutrientes (como ocurre en el cáncer o la infección). La desnutrición puede desarrollarse lentamente, como en la anorexia, o muy rápidamente, como ocurre a veces en la caquexia rápidamente progresiva relacionada con el cáncer. Las concentraciones de nutrientes en la sangre y los tejidos se alteran inicialmente, seguidas de cambios en la función y estructura bioquímica intracelular (Longhi F, 2018).

Las pruebas de laboratorio se consideran métodos diagnósticos exploratorios y complementan información para confirmar hipótesis iniciales o para tomar decisiones sobre el manejo y tratamiento del paciente. Las pruebas de laboratorio se ven afectadas por varios factores, tanto internos del individuo (estado de hidratación, ritmo circadiano, postura, estrés, interferencia de fármacos, ayuno) como externos (contaminación de la muestra, dilución, calidad del reactivo, anticoagulantes, hemólisis, control de calidad y calibración del equipo) que afectan el resultado (Cuevas-Nasu L, 2019).

El diagnóstico se basa en la historia clínica, el examen físico, el análisis de la composición corporal y a veces, en pruebas de laboratorio, se han propuesto estándares claros, pero aún no son universalmente aceptados. El examen físico debe centrarse en los signos de deficiencias de nutrientes específicos, signos de desnutrición proteico calórica. El examen también debe buscar signos de enfermedad que puedan causar deficiencias nutricionales, como problemas dentales. Las pruebas de laboratorio son necesarias y depende del estado del paciente, si la causa es obvia y se puede solucionar, otros pacientes pueden requerir una evaluación más detallada (Macana Muñoz SD, 2023).

La determinación de albúmina sérica es la prueba de laboratorio más utilizada, la albúmina y otras proteínas pueden indicar deficiencia proteica o desnutrición proteico-calórica. Se puede realizar un recuento total de glóbulos blancos, que generalmente es compatible con desnutrición (Ortega, 2019). La desnutrición provoca una marcada disminución de los linfocitos T CD4, las pruebas cutáneas de antígenos pueden detectar anomalías mediadas por células del sistema inmunitario en la desnutrición proteico-calórica y otras enfermedades relacionadas con la desnutrición, se pueden usar otras pruebas de laboratorio, como mediciones de vitaminas y minerales, para diagnosticar deficiencias específicas (Naranjo Castillo et al., 2020).

En América Latina en el año 2018, 4,8 millones de niños menores de cinco años tenían retraso del crecimiento, 700.000 emaciación y 4 millones sobrepeso, incluida la obesidad. Según un estudio de la Comisión Latinoamericana del Caribe (CEPAL), la desnutrición infantil tiene una mortalidad entre el 1,7% y el 11,4% y un menor nivel educativo. Alrededor de 800 millones de niños en todo el mundo sufre de desnutrición, la mayoría de ellas en países en



desarrollo; aproximadamente el 30% en el sur y este de Asia, el 25% en África y el 8% en América Latina y el Caribe (Ortega, 2019). Según la OPS más de 480.000 niños menores de cinco años mueren cada año en las Américas y el Caribe a causa debido a las deficiencias nutricionales, y por desnutrición. En este grupo de edad, las enfermedades infecciosas y la desnutrición representan el 40% de las hospitalizaciones el 60% (Romero Viamonte et al., 2018).

Según datos oficiales del Ecuador, el 27% de los niños menores de 2 años sufre desnutrición infantil crónica o retraso del crecimiento. La situación es aún más peor para la niñez indígena el 39% padece de malnutrición, uno de los principales problemas de la salud pública en el Ecuador, con la segunda prevalencia más alta en América Latina y el Caribe después de Guatemala. En julio de 2021, el presidente Lasso creó la Secretaría Técnica para el Crecimiento Infantil Libre de Desnutrición en Ecuador, la cual ya comenzó a coordinar acciones concretas para lograr la meta de reducir la desnutrición Crónica Infantil (DCI) en 6 puntos porcentuales a 17,1% hasta el 2025 (Moráis-López, 2020).

En la provincia del Chimborazo la desnutrición infantil es severa, la tasa de desnutrición crónica es del 49%, la tasa más alta del país. Alrededor de una décima parte de los niños menores de cinco años tienen sobrepeso y son obesos, lo que es más alto que el promedio nacional. La mayoría de los niños desnutridos viven en las zonas rurales del país donde vive la mayoría de los indígenas. En las zonas rurales, la tasa de desnutrición infantil es del 30,6%, frente al 25,4% en los centros urbanos ( Perdomo et al., 2019).

Un estudio realizado entre 2018 y 2019 por la Universidad Católica del Ecuador y CEDIS muestra la alta prevalencia de desnutrición entre los niños de los estados de Chimborazo: Riobamba (51%), Guamote (55%), Alausí (57%), Corta. (52%) y guano (62%). Todas estas provincias producían granos, frijoles, frutas, carne y leche, pero esto no mejoraba las condiciones ni la nutrición de su gente. Entre los planes del gobierno está la “Niñez para el Futuro”, un proyecto floreciente destinado a frenar la desnutrición ( Carrascosa et al., 2018). A partir de diciembre del 2021 se pondrán en marcha un proyecto piloto priorizando las regiones de la serranía, uno de los ejes del plan integral es la creación de un fondo de desarrollo sostenible para abordar la desnutrición infantil en la próxima generación (Talavera JO, 2020).

Debido al mayor crecimiento de malnutrición en niños de Latinoamérica, esto incluye la desnutrición (emaciación, emaciación y bajo peso), desequilibrios de vitaminas o minerales, sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta. Un trastorno alimentario, es una afección médica grave con consecuencias graves Por lo antes expuesto surge la siguiente interrogante. ¿Cómo influyen los estudios inmunológicos, en la presencia de malnutrición en niños?

## Material y métodos

### Diseño de estudio

Para la investigación se aplicó un diseño de revisión sistemática documental.

### Tipo de estudio

El tipo de estudio es descriptivo.

### Estrategias de búsqueda

Se realizó una búsqueda de artículos publicados dentro de los 6 últimos años hasta la actualidad, en las bases de datos científicas y buscadores como Pubmed, Elsevier, Google Académico y Scielo, en las cuales se utilizaron los descriptores (términos MeSH): “malnutrición”, “hipoproteïnemia”, “calórica”, “obesidad”, “desnutrición”. Se emplearon los booleanos “or” y “and” en las ecuaciones de búsqueda en la base de datos.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron artículos o materiales bibliográficos provenientes de todos los países publicados en los años 6 años, en los idiomas, español, inglés y francés. La información se ha manejado creando una ficha bibliográfica en la que se ubica el año de publicación, nombre de la revista, autor/res, título, resumen, referencia bibliográfica y fuente principal.

### Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos estudios que proporcionaban bajos niveles de evidencia como criterios de expertos, monografías, libros, editoriales, cartas al editor, memorias de eventos científicos y páginas que no contengan sustento científico. Se aplicaron los filtros correspondientes según el caso, en dependencia de su disponibilidad en la plataforma de búsqueda.

### Consideraciones éticas

En las consideraciones éticas de esta investigación realizada se respetó cada uno de los criterios éticos establecidos de confidencialidad en la información recolectada y analizada, respetando el derecho de auditoría de cada artículo seleccionado, sin fines de lucro, únicamente de uso académico y ejecutando de manera minuciosa cada una de las normas Vancouver ya que garantiza la coherencia, la precisión y la uniformidad en la presentación en la presentación de las referencias bibliográficas (AEESME) .

## Resultados

Tabla 1.  
Prevalencia de malnutrición infantil en América latina.

Referencias	Año	País	N	Edad	Prevalencia
(Barrera-Dussán et al., 2018)	2018	Colombia	254	< 5 años	20.4 %
( Mamani Ortiz et al., 2019)	2019	Bolivia	4885	< 5 años	22,1%
( Reyes Narvaez et al., 2019)	2019	Perú	300	< 5 años	13.4%
( Álvarez-Fonseca et al., 2019)	2019	Colombia	194	2 a 5 años	36,7%
(Moncayo AL, 2019)	2020	Ecuador	10.899	< 6 años	40%
(González, 2020)	2020	Cuba	3079	< 4 años	9,82 %
(Fernández, 2020)	2020	Venezuela	1851	< 5 años	76,6%
( Mosso Ortiz et al., 2021)	2021	Ecuador	785	< 5 años	18,1%
Páez y col.	2021	Venezuela	601	< 5 años	27,1%
(Alajajian et al., 2020)	2021	Guatemala	125	<6 años	14,5%

### Análisis de los resultados

La malnutrición en niños es más común en América latina donde los casos se ven en aumento cada año, relacionados al estilo de vida, respectivamente la prevalencia más alta de desnutrición dentro de los estudios analizados, es en Venezuela en el 2020 con un 76,6% en una población estudiada de 1851 niños, siendo los grupos poblacionales mayormente afectados, las niñas, seguido de Ecuador en el 2020 con un 40% y una de las prevalencias más bajas que se presentó en Uruguay en el 2020 con un 9,82 % (Tabla 1).

Tabla 2.



Factores de riesgo de la malnutrición en niños de Latinoamérica.

Referencias	País	Año	n	Factores de riesgo
(Landaeta-Jiménez, 2018)	Venezuela	2018	165,8	Vulnerabilidad nutricional Condiciones socioeconómicas Subalimentación Déficit calórico proteico
(Cruz, 2018)	México	2018	100	Enfermedades gastrointestinales Horarios inadecuados para una alimentación balanceada Estatus socioeconómico
(Briceño, 2018)	Colombia	2018	122	Enfermedades neurológicas Anemia leve y moderada Bajo peso y talla
(Quiroga, 2019)	Perú	2019	234	Bajo peso al nacer Deficiente calidad de los servicios materno infantiles. Factores económicos
(Fernández-Martínez, 2022)	Bolivia	2020	99	Uso previo de antibióticos Estancia hospitalaria mayor a 7 días en niños recién nacido
(Cruz-Gonzales, 2022)	Perú	2022	20,085	Anemia leve y moderada Bajo peso y talla Desnutrición aguda
(Guanga Lara et al., 2022)	Ecuador	2022	117	Nivel socioeconómico bajo. Anemia Parasitosis intestinal Lactancia materna exclusiva.
(Olaiz-Fernández et al., 2022)	México	2022	36,000	Factores socioeconómicos Factores sociodemográficos Factores socioculturales Políticas nutricionales

(Sánchez Mata, 2022)	Ecuador	2022	134	Lactancia materna Peso del niño al nacer Déficit de la lactancia materna exclusiva
(Nakandakari, 2023)	Perú	2023	107	Estado nutricional deficientes Exposición a enfermedades Déficit en el crecimiento

### Análisis de los resultados

La desnutrición infantil puede verse afectado por diversos factores de riesgo, que a la larga desencadena Desnutrición crónica e incluso la muerte, entre los principales factores que predisponen el desarrollo de la malnutrición infantil la Factores socioeconómicos, factores sociodemográficos, factores socioculturales, Bajo peso al nacer, malos hábitos alimenticios y deficiencia de vitamina las frecuencias más altas se observaron en México en 2018 en el desarrollo infantil (Tabla 2).

Tabla 3.  
Estudios inmunológicos relacionados con la malnutrición en niños.

Referencias	País	Año	Tipos de malnutrición	Estudios Inmunológicos
(HERNÁNDEZ, 2019)	Cuba	2019	Malabsorción	Perfil lipídico e inmunológico humoral Niveles disminuidos de IgA y IgG sérica Niveles altos de prealbúmina.
(Calle, 2020)	Colombia	2020	Desnutrición crónica	Niveles de albúmina elevados Niveles elevados de colesterol total Niveles elevados de linfocitos
(Soliz, 2020)	Bolivia	2020	Sobrepeso y la obesidad	Neutrófilos elevados Eosinófilos altos Pruebas de hipersensibilidad cutánea retardada

(Moreira, 2021)	Uruguay	2021	Malabsorción	Aceleración de linfocitos T CD4 Niveles aumentados de triglicéridos Hemoglobina altos
(Wellmann, 2022)	Guatemala	2022	Desnutrición aguda	Niveles elevados macronutriente Déficit de vitamina fuera de lo normal Recuento de linfocitos totales altos Déficit de Hierro
(Chuga, 2022)	Ecuador	2022	Desnutrición Aguda	Electrolitos alterados Atrofia Niveles disminuidos de IgA y IgG sérica Niveles de creatinina alta.
(Crespo-Venega et al., 2022)	Cuba	2022	Desnutrición proteico calórica	Presentaron leucopenia Niveles disminuidos de IgA, IgG sérica y IgM. Niveles disminuidos de C3 y C4. Alteraciones leucocitarias
(Zamora, 2023)	Ecuador	2023	Trastornos de malnutrición	Pruebas inmunológicas positivas Aumento de proteínas séricas Eritrocitos
(Almeida-Perales, 2020)	México	2023	Obesidad, sobrepeso	Análisis hematológico Hemoglobina Coproparasitario
(Parrales, 2023)	Ecuador	2023	Desnutrición aguda	Estado nutricional deficientes Exposición a enfermedades Déficit de Hierro

### Análisis de los Resultados



Los diferentes estudios inmunológicos ayudan al médico para determinar un diagnóstico o un tratamiento los daños pueden tener graves impactos en diversos órganos y causar diversa desnutrición como aguda o grave, enfermedades a largo plazo, problemas en el crecimiento. Los diversos estudios inmunológicos que ayudan a detectar una malnutrición temprana, están los que más predisponen en la desnutrición infantil están los niveles disminuidos de IgA y IgG sérica, Déficit de vitamina fuera de lo normal, Déficit de Hierro dentro de los tipos de malnutrición estudiados están el sobrepeso, obesidad, desnutrición proteico calórica y desnutrición aguda. (Tabla 3).

## Discusión

Se encontró que la prevalencia más alta de desnutrición se da en niños menores de 5 años de los países de Latinoamérica con un 20% esto se debe a diferentes problemas nutricionales, obesidad y otros por situación económica, estos resultados son respaldados por (Medina, 2020) donde dice que la prevalencia fue 16,4% donde la obesidad fue del 14,8%, la de bajo peso, del 0,7%, y la de baja estatura para la edad, del 1%. En contraste (Bétry, 2019) nos indica que el 43.4% de los niños con malnutrido se da en menores de 10 años donde presentaban peso normal 20.0%, sobrepeso 18%, obesidad 1.0%, delgadez extrema y 2.9% delgadez.

En relación con los factores de riesgo se encontraron: la inadecuada ingesta alimenticia, enfermedades gastrointestinales, déficit de vitaminas, un crecimiento inadecuado, enfermedades neurológicas y anemias leves y moderadas, los niños con más riesgo son los que padecen bajo peso al nacer. Estos resultados son respaldados por (Rivera-Comparán, 2019) donde nos indica que la malnutrición es 26 veces más frecuente en niños menores de 2 años que tuvieron bajo peso al nacer en comparación con los que tuvieron peso normal al nacer. En contraste (Guamialamá Martínez, 2020) nos dice desnutrición en niños con cáncer es un factor de riesgo significativo por sus diversos problemas, probablemente debido a los diferentes tipos de cáncer observado, los diferentes tratamientos realizados y las características biológicas de este grupo de edad.

En relación a los diferentes estudios inmunológicos que ayudan al médico para determinar un diagnóstico o un tratamiento temprano, los daños pueden tener graves impactos en diversos órganos y causar diversa desnutrición como aguda o grave, enfermedades a largo plazo, problemas en el crecimiento. Estos estudios son respaldados por (Pincay, 2022) que nos indica que los diversos estudios inmunológicos que ayudan a detectar una malnutrición temprana, están los que más predisponen en la desnutrición infantil están los niveles disminuidos de IgA y IgG sérica, Déficit de vitamina fuera de lo normal, Déficit de Hierro, dentro de los tipos de malnutrición estudiados están el sobrepeso, obesidad, desnutrición proteico calórica y desnutrición aguda. En contraste (Abreu Suárez, 2020) nos dice que existen diversos exámenes y técnicas para la detección de una malnutrición infantil.

Dentro de la población infantil se requiere de registros, tanto con fines de atención como para el seguimiento y evaluación, por esto es importante enriquecerse con información sobre las



prepsiones vivencias y aspiraciones para tener una alimentación nutricional saludable. Tanto la atención nutricional en emergencias requiere un enfoque de los grupos vulnerables, así como la flexibilización de los protocolos de atención, especialmente cuando se trata de los grupos de edad, así como los primeros mil días de vida del niño.

## Conclusiones

La prevalencia en América Latina y el Caribe es actualmente del 9,1 %, el nivel más alto en 15 años, pero ligeramente por debajo del promedio mundial del 9,9 %. la situación de la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe es grave. Entre 2014 y 2020, el número de personas hambrientas aumentó casi un 70 por ciento”, dijo el Representante Regional de la FAO, Julio Berdege. “Si bien la pandemia ha empeorado la situación, el hambre ha aumentado desde 2014. Necesitamos abordar las vulnerabilidades profundamente arraigadas de los sistemas alimentarios, hacerlos más inclusivos y sostenibles, y asegurarnos de que proporcionen a las personas que alimentan a nuestras sociedades.

La desnutrición está asociada con la pobreza y se ha encontrado que los factores de riesgo nutricional para los niños pequeños están relacionados con las personas, los padres, el hacinamiento y el entorno en general, así como con otros factores socioculturales que influyen significativamente en el estado nutricional. La situación de desnutrición mundial es tan grave que se cataloga como una emergencia silenciosa, ya que es responsable directa de la mitad de las muertes infantiles en el mundo y tiene una de las tasas de mortalidad más altas, siendo los niños menores de 7-9 años las principales víctimas. . . Uno de cada 10 niños en los Estados Unidos muere cada año debido a enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias y desnutrición.

La desnutrición proteico-calórica es una condición patológica inespecífica, sistémica y reversible que resulta de la utilización insuficiente de nutrientes por parte de las células del cuerpo. Según la etiología, se divide en primaria (cuando se ingiere alimento insuficiente), secundaria (cuando el organismo no utiliza el alimento ingerido y se interrumpe el proceso de digestión o absorción de nutrientes) y mixta (cuando se ingiere alimento insuficiente). ingerido). causa antecedente si la combinación provoca desnutrición). El desarrollo de la enfermedad es agudo si el paciente tiene un peso bajo en relación a su estatura y una estatura normal para su edad; las pruebas que aportan algún valor diagnóstico son: biometría hemática completa, porcentaje de saturación de ferritina; prealbúmina, C3 y creatinina/índice de talla para estudiar el estado proteico; calcio, fósforo y fosfatasa alcalina para determinar la prevalencia de raquitismo subclínico.

## Referencias bibliográficas

- Abreu Suárez, G. G. (2020). Infección diseminada por el bacilo vacunal Calmette-Guerin. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(2).
- AEESME. (s.f.). Normas Vancouver. <http://www.aeesme.org/wp-content/uploads/2015/11/Normas-Vancouver.pdf>
- Álvarez-Fonseca, G., Calvo Hurtado, J., Álvarez Fonseca, Y., y Bernal-García, M. (2019). Factores asociados a malnutrición en niños entre 2 y 5 Años Oicatá, Colombia. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 6(1), 103-119.
- Almeida-Perales, C. G.-R.-R. (2020). Patrones alimenticios y sobrepeso-obesidad escolar. Estudio comparativo sector público y privado, zona metropolitana Zacatecas-Guadalupe. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 18(4), 9-16.
- Alajajian, S., Guzmán-Abril, A., Brewer, J., y Rohloff, P. (2020). Patrones alimentarios y agrícolas de hogares con niños desnutridos en dos comunidades indígenas con distinto nivel socioeconómico en Guatemala. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 30(55).
- Barrera-Dussán, N., Fierro-Parra, E., Puentes-Fierro, L., y Ramos-Castañeda, J. (2018). Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) del área urbana del municipio de Palermo en Colombia, 2017. *Universidad y Salud*, 20(3), 236-246.
- Briceño, G. C. (2018). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en escolares de un área rural y de una urbana en Colombia. *Biomédica*, 38(4), 545-554.
- Bétry, C. G. (2019). Desnutrición en niños y adultos. *La Revue du praticien*, 69(5), e155-e161.
- Calle, A. M. (2020). Ablactación Errónea y sus Efectos en la Desnutrición Crónica. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 21-34.
- Carrascosa, A., Yeste, D., Moreno-Galdó, A., Gussinyé, M., Ferrández, Á., Clemente, M., y Fernández-Cancio, M. (2018). Índice de masa corporal e índice de masa triponderal de 1.453 niños milenarios sanos, no obesos y no desnutridos. El estudio de crecimiento longitudinal de Barcelona. *Anales de pediatría*, 89(3), 137-143.
- Chuga, Z. R. (2022). Principales agentes etiológicos de las enfermedades diarreicas agudas infantiles en Chimborazo, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(4), 714-720.
- Crespo-Venega, M., MONTEJIL ROGERS, I., SÁNCHEZ, H. M., CARBONELL MONTIEL, Y., ABREU RIVERO, Y., y LEAL YANES, J. (2022). Alteraciones del sistema inmune en menores de cinco años con desnutrición proteicoenergética. *Mediciego*, 28(1), 2975.
- Cruz, D. O. (2018). Estado nutricional y factores de riesgo para anemia en estudiantes de medicina. *Journal of Negative and No Positive Results: JONNPR*, 3(5), 328-336.

- Cruz-Gonzales, G. M.-E.-I.-A.-C.-G.-H. (2022). Factores determinantes de anemia en niños menores de 5 años, en el contexto de la pandemia por COVID-19, Perú 2020. *Revista GICOS*, 7(1), 81-93.
- Cuevas-Nasu L, G.-P. E.-R.-R.-C.-F.-A.-A.-L.-D. (2019). Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. *Salud pública de México*, 61(6), 833-840. <https://doi.org/10.21149/10642>
- Fernández, G. F. (2020). Consecuencias del maltrato infantil en un hospital de Maracaibo-Venezuela. *Revista de ciencias sociales*, 126(1), 87-202.
- Fernández-Martínez, L. C.-L.-C.-D.-M. (2022). Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(1).
- González, Z. F. (2020). La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed*, 24(1).
- Guamialamá Martínez, J. S. (2020). Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(2).
- Guanga Lara, V., Miranda Ramirez, A., Azogue Tanguila, J., y Galarza Barragán, R. (2022). Desnutrición infantil en Ecuador, emergencia en los primeros 1000 días de vida, revisión bibliográfica. *Mediciencias UTA*, 6(3), 24-36.
- HERNÁNDEZ, P. C. (2019). Estudio del ácido fólico y vitamina B-12 II—Patologías producidas por deficiencias de estas coenzimas. *Revista Cubana de Medicina*, 12(3)
- Landaeta-Jiménez, M. S. (2018). Venezuela entre la inseguridad alimentaria y la malnutrición. . In *Anales Venezolanos de Nutrición*, 31(2).
- Longhi F, G. A. (2018). La desnutrición en la niñez argentina en los primeros años del siglo XXI: un abordaje cuantitativo. *Salud colectiva*, 14(1), 33-50. <https://doi.org/10.18294/sc.2018.1176>
- Mamani Ortiz, Y., Luizaga Lopez, J. M., y Illanes Velarde, D. (2019). Malnutrición infantil en Cochabamba, Bolivia: la doble carga entre la desnutrición y obesidad. *Gaceta Médica Boliviana*, 42(1), 17-28.
- Macana Muñoz SD, P.-E. O. (2023). Validación de la herramienta de tamizaje nutricional para el cáncer infantil SCAN. *Nutrición hospitalaria* , 40(2), 295-302. <https://doi.org/10.20960/nh.04369>
- Medina, M. B. (2020). Prevalencia de desnutrición entre niños y mujeres en edad reproductiva en Uruguay por estatus socioeconómico y nivel educativo. *Nutrición de salud pública*, 23(S1), s101-s107. <https://doi.org/10.1017/S1368980020000804>
- Moncayo AL, G. G. (2019). Fuerte efecto del programa de transferencias monetarias condicionadas de Ecuador sobre la mortalidad infantil por enfermedades relacionadas con la pobreza: un análisis a nivel nacional. *Salud pública BMC*, 19(1), 1132. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7457-y>
- Moráis-López, A. (2020). La malnutrición relacionada con la enfermedad: un aspecto a considerar. *Anales de pediatría*, 92(4), 190-191. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.02.014>

- Moreira, E. R. (2021). Nutrición en las enfermedades inflamatorias del intestino. Una revisión. *Revista Médica del Uruguay*, 37(3).
- Mosso Ortiz, M., Rea Guamán, M., Beltrán Moso, K., y Contreras, J. (2021). Prevalencia de desnutrición infantil en menores de tres años en dos cantones de Ecuador. *Revista Investigación En Salud Universidad De Boyacá*, 8(1), 18-32.
- Nakandakari, M. D.-E. (2023). Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash. *Revista Medica Herediana*, 34(1), 20-26.
- Naranjo Castillo, A. E., Alcivar Cruz, V. A., Rodriguez Villamar, T. S., y Betancourt Bohórquez, F. A. (2020). Desnutrición infantil kwashiorkor. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 4(1), 24-45.
- Olaiz-Fernández, G., Gómez-Peña, E., Juárez-Flores, A., Vicuña-de Anda, F., Morales-Ríos, J., y Carrasco, O. (2022). Panorama histórico de la enfermedad diarreica aguda en México y el futuro de su prevención. *Salud pública de México*, 62, 25-35.
- Ortega, L. G. (2019). Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. *Investigación Valdizana*, 13(1), 15-26.
- Parrales, D. H. (2023). Incidencia de desnutrición en niños del Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 8(3), 2243-2255.
- Perdomo, C., Rodríguez, E., Carrasco Magallanes, H., Flores Navarro, H., Matul Pérez, S., y Moyano, D. (2019). Impacto de un programa comunitario para la malnutrición infantil. *Revista chilena de pediatría*, 90(4), 411-421. <https://doi.org/10.32641/rchped.v90i4.901>
- Pincay, Y. E. (2022). Análisis Situacional de la desnutrición infantil a nivel de Latinoamérica. *MQRInvestigar*, 6(3), 1205-1225.
- Reyes Narvaez, S., Contreras Contreras, A., y Oyola Canto, M. (2019). Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 21(3), 205-214.
- Quiroga, V. O. (2019). Desigualdades en la epidemiología nutricional infantil en Cochabamba: a diez años del Programa Multisectorial Desnutrición Cero. *Gaceta Médica Boliviana*, 42(2), 127-133.
- Rivera, J., Olarte, S., y Rivera, N. (2020). Las secuelas del terremoto: el problema de la malnutrición infantil en Manabí. *ECA Sinergia*, 11(3), 40-49.
- Rivera-Comparán, E. R.-C.-K.-C. (2019). Factores relacionados con la presencia de desnutrición hospitalaria en pacientes menores de cinco años en una unidad de tercer nivel. *Nutrición hospitalaria*, 36(3), 563-570. <https://doi.org/10.20960/nh.02490>
- Romero Viamonte, K., Salvent Tames, A., y Almarales Romero, M. A. (2018). Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 47(4), 0-0.
- Sánchez Mata, M. E. (2022). Relación entre alimentos y bebidas ultra procesados y el sobrepeso en escolares de 8 a 11 años de escuelas urbanas y rurales públicas de Milagro, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 416-425.
- Soliz, D. (2020). Determinación de talla y peso en escolares del área urbana y periurbana. *Bio Scientia*, 3(5), 37-48.



Talavera JO, G.-V. M.-A.-F.-J.-E. (2020). Prevención de la desnutrición aguda moderada con un alimento complementario listo para usar en niños preescolares de comunidades rurales. Prevención de desnutrición aguda moderada con un suplemento alimenticio listo para consumir en niños preescolares de. *Gaceta médica de México*, 156(6), 499–508.

Wellmann, A. M. (2022). Impacto de la desnutrición infantil en el desarrollo del cerebro en Guatemala. *Revista Académica Sociedad del Conocimiento Cunzac*, 2(2), 217-226.

Zamora, E. J. (2023). Metodología para el cuidado de enfermería en la desnutrición y su relación con parasitismo intestinal de *Chilomastix Mesnili* en niños. *Revista Conrado*, 19(93), 349-357.

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.