

Estado nutricional y determinantes sociales de la salud en niños del barrio Palenque, Quibdó - Chocó, 2021

Nutritional Status and Social Determinants of Health of Children in the Palenque Neighborhood, in Quibdó, Chocó, 2021

Wendy Shirley Arboleda Lozano¹

wendyarboleda27@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5657-9689>

Carlos Andrés Vargas-Alzate^{1,2}

carlos.vargas01@uniremington.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-9723-3278>

María Eugenia Muñoz Galeano³

marunutricion@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4043-1038>

Yudi Paulina García Ramírez¹

yudi.garcia@uniremington.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4265-6871>

<https://doi.org/10.22209/rhs.v14n1a06>

Recibido: julio 10 de 2025

Aceptado: enero 14 de 2026.

Para citar: Arboleda Lozano, W. S., Vargas-Alzate, C. A., Muñoz Galeano, M. E., & García Ramírez, Y. P. (2026). Estado nutricional y determinantes sociales de la salud en niños del barrio Palenque, Quibdó - Chocó, 2021. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 14(1), 1-19. <https://doi.org/10.22209/rhs.v14n1a06>

1 Corporación Universitaria Remington, Medellín, Colombia.

2 Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

3 Independiente.

Resumen

La malnutrición infantil, manifestada como desnutrición, deficiencia de micronutrientes y exceso de peso, constituye un problema de salud pública influenciado por los determinantes sociales de la salud. Este estudio tuvo como objetivo describir el estado nutricional y ofrecer un acercamiento a los determinantes sociales de la salud en niños y niñas menores de cinco años del barrio Palenque del municipio de Quibdó-Chocó en 2021. Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, recopilando información sociodemográfica, antropométrica sobre prácticas alimentarias, condiciones de vivienda y acceso a programas de asistencia alimentaria. Se calcularon frecuencias, intervalos de confianza y medidas de resumen. Se analizaron datos de 68 menores con una mediana de edad de 32 meses. El 88,23 % de los hogares reportó ingresos iguales o inferiores a un salario mínimo legal mensual vigente, el 29,41 % tenía alcantarillado y el 73,53 % presentó algún grado de inseguridad alimentaria. En cuanto al estado nutricional, se identificó sobrepeso o riesgo de sobrepeso en el 29,41 % de los menores, desnutrición global o riesgo en el 7,35 %, retraso en talla en el 10,29 %, y doble carga de malnutrición en el 5,88 %. Los hallazgos sugieren la necesidad de estrategias intersectoriales que aborden simultáneamente dimensiones alimentarias, sanitarias, educativas y económicas en poblaciones vulnerables, priorizando intervenciones culturalmente pertinentes que promuevan entornos saludables desde la primera infancia.

Palabras claves: determinantes sociales de la salud, estado nutricional, malnutrición, menores, pobreza.

Abstract

Child malnutrition—manifested as undernutrition, micronutrient deficiencies, and excess weight—constitutes a major public health problem driven by social determinants. This study aimed to describe the nutritional status of children under five years of age and to analyze the social determinants affecting their health in the Palenque neighborhood of Quibdó, Chocó Department, Colombia, in 2021. A descriptive, cross-sectional observational study was conducted, collecting sociodemographic and anthropometric data, as well as information on dietary practices, housing conditions, and access to food assistance programs. Frequencies, confidence intervals, and summary measures were calculated. Data from 68 children, with a median age of 32 months, were analyzed. Of the households, 88.23% reported an income equal to or less than the current monthly minimum wage, 29.41% had access to sewage systems, and 73.53% experienced some degree of food insecurity. Regarding nutritional status, 29.41% of the children were classified as overweight or at risk of overweight, 7.35% as presenting global malnutrition or at risk of malnutrition, 10.29% as stunted, and 5.88% as having a double burden of malnutrition. These findings underscore the need for intersectoral strategies that simultaneously address food, health, education, and economic dimensions in vulnerable populations, prioritizing culturally appropriate interventions that promote healthy environments from early childhood.

Keywords: Social determinants of health, Nutritional status, Malnutrition, Children, Poverty.

Introducción

La malnutrición es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un grave problema de salud pública que afecta el adecuado desarrollo de las capacidades en las personas (Organización Mundial de la Salud, 2024a). Esta condición es el resultado de la carencia, exceso o desequilibrio en la ingesta nutricional, y puede manifestarse en tres formas: en primer lugar, la desnutrición, que puede clasificarse en retraso de crecimiento, la emaciación y la insuficiencia ponderal; en segundo lugar, la malnutrición relacionada con los micronutrientes, donde prevalece el bajo consumo de vitaminas y minerales; y, en tercer lugar, el exceso de peso que engloba el sobrepeso y la obesidad, afecciones que se presentan principalmente por los hábitos alimentarios inadecuados, como el consumo excesivo de calorías (Organización Mundial de la Salud, 2024b; J. R. Rivera-Vásquez *et al.*, 2020). La presencia de cualquiera de estas afecciones debilita el sistema inmunológico de los menores y aumenta la posibilidad de desarrollar otras enfermedades de mayor gravedad (J. I. Rivera-Vásquez, 2019).

Para el año 2022, la OMS estimó que a nivel mundial cerca de 149 de millones de niños menores de 5 años presentaron algún tipo de retraso en el crecimiento, 45 millones sufrieron emaciación y 37 millones tuvieron exceso de peso (Organización Mundial de la Salud, 2024a). Por su parte, las Naciones Unidas han reportado un incremento de la prevalencia de sobrepeso en menores de 5 años principalmente en la región de Sudamérica, al pasar del 8,3 % al 8,6 % entre el 2020 y 2022 (Organización de las Naciones Unidas, 2023). Esta situación es especialmente crítica en países de bajos y medianos ingresos, donde las transiciones epidemiológicas, nutricionales y sociales generan un entorno alimentario adverso, caracterizado por la coexistencia de inseguridad alimentaria, dietas poco saludables y limitaciones en el acceso a servicios básicos (Valenzuela-Guzmán *et al.*, 2024).

Cifras de la última encuesta nacional de situación nutricional en Colombia evidencian que los patrones de malnutrición no se distribuyen de manera homogénea en el territorio, sino que afectan de manera desproporcionada a poblaciones que habitan en contextos de pobreza, ruralidad, conflicto armado, o con pertenencia étnica indígena y afrodescendiente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). El 10,8 % de la población infantil presenta desnutrición crónica, 3,7 % insuficiencia ponderal (desnutrición global – peso/edad), 1,2 % desnutrición aguda moderada, 0,3 % desnutrición aguda severa y 6,3 % exceso de peso (sobrepeso y obesidad) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

Entre los diferentes departamentos de Colombia, uno de los escenarios más críticos en términos de desarrollo humano y desigualdad social está en el Chocó. Las condiciones de vida de sus habitantes se ven marcadas por altos niveles de pobreza multidimensional, déficit en infraestructura sanitaria, baja cobertura en educación y salud, y problemáticas estructurales como el desplazamiento forzado, el desempleo y la inseguridad alimentaria (Bonet-Morón *et al.*, 2020; Otálvaro-Marín *et al.*, 2023). En particular, los niños y niñas menores de cinco años del departamento enfrentan

múltiples privaciones que afectan su salud integral y bienestar, tales como inseguridad alimentaria recurrente, el limitado acceso a servicios básicos (agua potable y alcantarillado), baja cobertura en salud, hacinamiento en los hogares y exposición a contextos de violencia (Bonet-Morón *et al.*, 2020; Otálvaro-Marín *et al.*, 2023). Según reportes recientes, en municipios como Quibdó se registran prevalencias alarmantes de desnutrición crónica, baja talla y sobrepeso infantil, lo cual evidencia la coexistencia de diferentes formas de malnutrición en una misma población (Arias Arias, 2020; Daza, 2017; Defensoría del pueblo, 2023; Gobernación del Chocó, 2020; Ministerio de salud y protección social, 2024). De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, el departamento del Chocó presentó para el año 2021 una tasa de desnutrición 11 veces mayor a lo reportado a nivel nacional y una prevalencia de desnutrición aguda de 5,6 % en menores de 5 años (Instituto Nacional de Salud, 2024). Los datos de malnutrición no son tan evidentes en informes nacionales principalmente por las razones destinadas al enfoque de la desnutrición en esta población relacionada con el panorama general del hambre como estrategia de control territorial y conflicto armado.

En este contexto, los determinantes sociales de la salud (DSS) constituyen una herramienta teórica y metodológica fundamental para comprender algunos de los factores que favorecen la presencia de inequidades en salud y nutrición (Organización Mundial de la Salud, 2025). Estudios realizados en Asia y África, han determinado que el nivel educativo de la madre, el orden de nacimiento en la familia, las categorías sociales y económicas, la naturaleza del saneamiento, el área de cocina y el tipo de combustible utilizado están relacionados con la malnutrición (Katoch, 2022; Organización Panamericana de la Salud, s. f.). De igual forma, estudios realizados en países latinoamericanos como Ecuador, Chile, Paraguay y Perú encontraron que el área de residencia, el orden nacimiento (último en nacer), la pobreza, el bajo peso al nacer, la educación de la madre y los jefes de hogar con bajo nivel académico aumenta la probabilidad de presentar desnutrición infantil (Deleón *et al.*, 2021; Ríos *et al.*, 2021; Rivera *et al.*, 2021a; Rivera *et al.*, 2021b; Salinas *et al.*, 2020). En Colombia, algunos trabajos han evidenciado que el hacinamiento, el bajo ingreso económico familiar y la disposición inadecuada de basuras se relacionan con la malnutrición por defecto en los menores de 5 años, así mismo, otros autores resaltan que los embarazos en adolescentes aumentan la probabilidad de tener niños con desnutrición (Barrera Dussán *et al.*, 2020; Marrugo-Arnedo *et al.*, 2015).

Lo descrito anteriormente, pone de manifiesto lo preocupante que es la malnutrición infantil en todas sus formas y la importancia de realizar una descripción de esta problemática en cuanto los DSS y, sobre todo, en poblaciones donde el apoyo de los entes gubernamentales es bajo o nulo. En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo describir el estado nutricional y ofrecer un acercamiento a los DSS en niños y niñas menores de cinco años del barrio Palenque del municipio de Quibdó-Chocó en 2021. Esta investigación se propone aportar evidencia local sobre las condiciones de vida y salud de poblaciones vulnerables o poco visibilizadas, con el fin de generar insumos que contribuyan a la formulación de políticas públicas más equitativas y culturalmente pertinentes, que respondan a las necesidades reales de las comunidades afrodescendientes del Pacífico colombiano.

Materiales y métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para caracterizar el estado nutricional y DSS en los menores de 5 años del barrio Palenque del municipio de Quibdó-Chocó.

Descripción del lugar de estudio

La investigación se realizó en el barrio Palenque, ubicado en el sur occidente del municipio de Quibdó (capital del departamento del Chocó), conformado por cuatro comunas clasificadas con un bajo nivel socioeconómico y, a la fecha, se desconoce una cifra exacta del número total de habitantes en el barrio. Por su cercanía a los ríos Atrato y Purré, la zona tiene constantes riesgos de inundaciones que favorecen brotes de enfermedades diarreicas y parasitarias, afectando a toda la población y especialmente a los menores de cinco años. Según el análisis de situación de salud del municipio para el año 2021, las consultas por enfermedades relacionadas con deficiencias nutricionales fueron las de mayor frecuencia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022).

Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por los niños y niñas menores de 5 años que se encontraban viviendo en el barrio Palenque en el año 2021 y de forma voluntaria tuvieron el interés para participar de la investigación. En compañía de la Secretaría de Salud Municipal, se realizaron actividades de perifoneo (uso de altavoces) y se publicaron carteleras con la información del proyecto en puntos estratégicos para invitar a los habitantes del barrio a participar en el estudio. No se calculó tamaño de muestra ni se utilizó una técnica de muestreo.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron al estudio los menores con: i) residencia permanente en el barrio (dos meses como mínimo); ii) una edad de cinco años o menos; y iii) la aceptación por parte de los padres y/o cuidadores para la participación mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron los menores que presentaban patologías de base hereditarias (como síndrome de Down, distrofia muscular, etc.) y huérfanas (como síndrome de Guillain-Barré) que influyeran en el estado nutricional.

Estrategia de recolección de datos

Se utilizó una encuesta aplicada al cuidador de los menores y al jefe del hogar, la cual contenía información de los niños y niñas respecto a variables sociodemográfica (edad, sexo y grupo étnico), medidas antropométricas (peso, talla, razón de peso para la talla, razón de talla para la edad, razón de peso para la edad, perímetro cefálico y perímetro braquial) y prácticas alimentarias (lactancia materna, alimentación complementaria, programas de asistencia alimentaria y nivel de seguridad alimentaria); adicionalmente, información sobre el jefe del hogar (parentesco, si labora actualmente, nivel educativo e ingresos económicos) y condiciones de la vivienda (agua potable, método de potabilización del agua, servicio de gas, energía, alcantarillado y recolección de basuras). Se construyó la variable de doble carga de malnutrición a partir del indicador talla para la edad y peso para la edad, considerando desde el riesgo de desnutrición hasta desnutrición y riesgo de sobrepeso hasta obesidad.

Los niños y niñas fueron medidos y pesados en puntos estratégicos del barrio Palenque para facilitar el desplazamiento. Las mediciones estuvieron a cargo de una estudiante de último año del programa de Nutrición y Dietética y, a su vez, se realizaron actividades lúdico-recreativas con los asistentes a estas jornadas. Debido al contacto directo con las personas, se tuvieron en cuenta los protocolos de bioseguridad establecidos por la Alcaldía de Quibdó y la Secretaría de Salud Municipal por la pandemia del COVID-19.

La evaluación antropométrica se realizó según el protocolo establecido por Lohman *et al.* (1988) y las recomendaciones de la OMS (World Health Organization, 2006). Para ello, se utilizaron los siguientes equipos según la edad de los niños y niñas: i) para el peso, una balanza de pie con función de tara (marca SECA 876, máx. 250 kg/550 lbs); ii) para la talla, un estadiómetro portátil (marca SECA 213, máx. 205 cm, sensibilidad 1 mm); iii) para la longitud, un infantómetro portátil (marca SECA 210, máx. 99 cm, sensibilidad 1 mm); iv) para el perímetro cefálico y el perímetro braquial, una cinta métrica (marca SECA 201, máx. 2 m). La categorización de las variables se realizó según los patrones de crecimiento infantil estandarizados de la OMS en el programa Anthro y de acuerdo con los indicadores de peso/talla, talla/edad, peso/edad, IMC/edad, perímetro cefálico y perímetro braquial que se encuentran en la Resolución 2465 de 2016 del Ministerio de la Protección Social de Colombia (Ministerio de Salud y protección social, 2016).

Para la evaluación del nivel de seguridad alimentaria de las familias a las que pertenecen los niños y niñas, se aplicó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Esta herramienta no mide directamente el estado nutricional, sino que indaga sobre las condiciones del hogar en términos de disponibilidad, acceso y calidad de los alimentos, así como las estrategias que las familias implementan ante la escasez. La escala consta de 15 preguntas (ocho dirigidas a los adultos y siete a los menores de 5 años) y permite clasificar la inseguridad alimentaria en leve (de uno a cinco), moderada (de seis a diez) y severa (de once a quince) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2012). En los casos de

menores bajo cuidado de madres sustitutas, la aplicación de la ELCSA no fue pertinente, dado que la escala mide las condiciones de acceso y disponibilidad alimentaria del hogar de origen. Por tanto, estos registros fueron marcados como “sin información”.

Estrategias de control de sesgos

Se realizó una prueba piloto con el 10 % de la población para evaluar la validez del instrumento de recolección, los equipos utilizados para las mediciones antropométricas y la ejecución del protocolo de investigación. De igual forma, se realizó una revisión de las hojas de vida de los equipos y la certificación actualizada de la calibración.

Plan de análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas (categóricas) y, para las cuantitativas, se calculó la mediana con su rango intercuartil (RI) debido al no cumplimiento del supuesto de normalidad según la prueba de Shapiro-Wilk. Adicionalmente, se calculó el intervalo de confianza del 95 % (IC95 %) para las variables relacionadas con la doble carga de malnutrición. Los análisis fueron realizados en el software Anthro de la OMS versión 3.2.2, el Office Microsoft Excel 2013 y Jamovi versión 2.2.5.

Consideraciones éticas

Según el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 (Ministerio de Salud y protección social, 1993) el estudio se clasificó como una investigación de riesgo mínimo y recibió el aval del Comité de Bioética de la Corporación Universitaria Remington el 31 de agosto de 2021, según consta en el acta de aprobación N.º 082021. De igual forma, todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

Resultados

Se incluyó un total de 68 niños y niñas menores de 5 años del Barrio Palenque de Quibdó-Chocó. En cuanto a las características sociodemográficas (Tabla 1), la mediana de la edad fue de 32 meses (RI: 15,8-50,5), el 51,47 % eran de sexo masculino y el 89,71 % se identificaron como

afrodescendientes. Respecto al jefe del hogar, el parentesco más frecuente fue el padre (44,12 %), seguido por la madre (35,29 %) y la abuela (11,76 %). Poco más de la mitad de los jefes de hogar tenían un empleo remunerado (54,41%) y el nivel educativo predominante fue la educación básica secundaria (48,53 %). El 88,23 % de los hogares reportaron ingresos iguales o inferiores a un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), y solo el 8,82 % superaban los dos salarios mínimos.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los menores de 5 años y los jefes de hogar del barrio Palenque, Quibdó – Chocó, 2021.

		n	%
Menores	Sexo		
	Hombre	35	51,47
	Mujer	33	48,53
	Edad en meses – Mediana (RI)	32 (15,8-50,5)	
	Grupo étnico		
	Afrodescendiente	61	89,71
	Indígena	7	10,29
Jefe del hogar	Parentesco		
	Padre	30	44,12
	Madre	24	35,29
	Abuela	8	11,76
	Abuelo	4	5,88
	Otro	2	2,94
	Labora actualmente		
	Sí	37	54,41
	No	31	45,59
	Nivel educativo		
	Preescolar	1	1,47
	Básica primaria	8	11,76
	Básica secundaria	33	48,53
	Técnico	8	11,76
	Pregrado	16	23,53
	Posgrado	2	2,94
	Ingresos económicos en SMMLV		
	Menos de medio	25	36,76
	Medio	11	16,18
	Uno	24	35,29
De uno a dos	2	2,94	
Más de dos	6	8,82	

Nota. En la tabla encuentra un análisis univariado con frecuencias y medidas de resumen de las características sociodemográficas incluidas en el estudio sobre los menores de 5 años y los jefes de hogar sujetos de estudio.

El 76,47 % de los hogares disponía de agua potable, siendo el hervido el método de potabilización más utilizado (33,82 %). Ninguna de las viviendas tenía acceso a gas, y casi todos tenían acceso a energía eléctrica (98,53 %) y servicio de recolección de basuras (91,18 %). No obstante, solo el 29,41 % contaban con sistema de alcantarillado, lo cual implica un alto riesgo sanitario para los habitantes de la zona (Tabla 2).

Tabla 2. Características de las viviendas de los menores de 5 años del barrio Palenque, Quibdó – Chocó, 2021.

Características de la vivienda		n	%
Agua potable	Sí	52	76,47
	No	16	23,53
Método potabilización del agua	Hervido	23	33,82
	Filtro	11	16,18
	No utiliza	9	13,24
	Otro	25	36,76
Gas	No	68	100,00
Energía	Sí	67	98,53
	No	1	1,47
Alcantarillado	Sí	20	29,41
	No	48	70,59
Recolección de basuras	Sí	62	91,18
		6	8,82

Nota. En la tabla encuentra un análisis univariado con frecuencias de las características de la vivienda en la que habitaban los menores de 5 años sujetos de estudio.

En la Tabla 3 se describen las prácticas y asistencias alimentarias. La mayoría de los menores recibió lactancia materna (94,12 %) y alimentación complementaria (83,82 %). El 73,53 % de ellos estaban vinculados a algún programa de asistencia alimentaria, destacándose la participación en programas como Primera infancia (48,53 %) y Familias en acción (10,29 %). En cuanto al nivel de seguridad alimentaria, el 73,53 % de los hogares presentaron algún grado de inseguridad y solo cerca de una cuarta parte reportó condiciones de seguridad alimentaria plena.

En relación con el análisis antropométrico (Tabla 3), se reveló que el 7,35 % de los menores presentaban riesgo desnutrición aguda o desnutrición aguda moderada, mientras que el 29,41 % tenían sobrepeso o riesgo de sobrepeso según la relación peso/talla. Además, el 10,29 % presentaban retraso en talla, y el 16,18 % mostraban riesgo o presencia de desnutrición global según peso/edad. Indicadores complementarios mostraron que el 95,59 % de los niños tenía un perímetro braquial dentro del rango normal, mientras que el 8,82 % presentó un perímetro cefálico compatible con riesgo para el desarrollo neurológico.

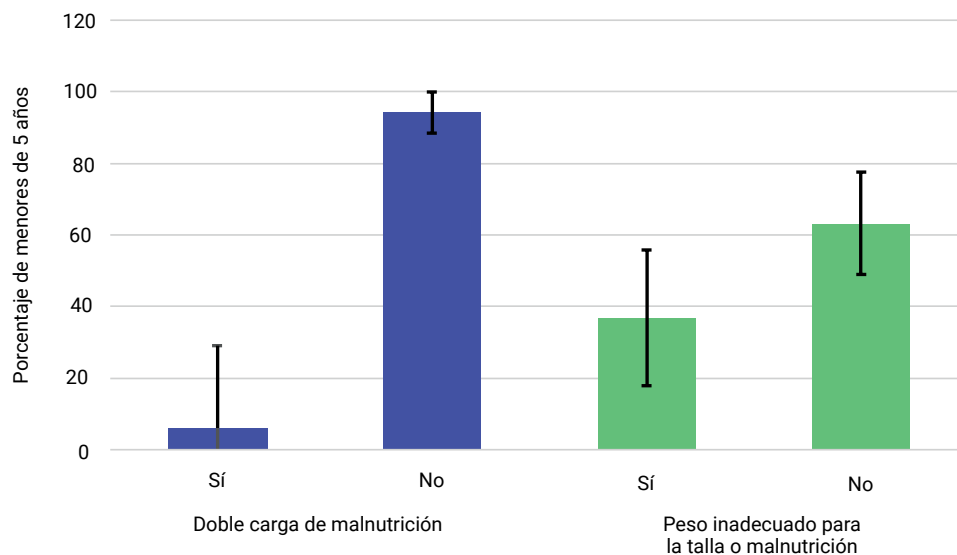
Tabla 3. Estado nutricional de los menores de 5 años del barrio Palenque, Quibdó - Chocó. 2021.

Características alimentarias		n	%
Lactancia materna	Sí	64	94,12
	No	2	2,94
	Sin información	2	2,94
Alimentación complementaria	Sí	57	83,82
	No	11	16,18
Programa de asistencia alimentaria	Familias en acción	7	10,29
	Primera infancia	33	48,53
	Mil días para cambiar el mundo	6	8,82
	Hogares infantiles del ICBF*	1	1,47
	Ninguno	18	26,47
	Otro	3	4,41
Nivel de seguridad alimentaria	Seguridad alimentaria	16	23,53
	Inseguridad alimentaria leve	22	32,35
	Inseguridad alimentaria moderada	13	19,12
	Inseguridad alimentaria severa	15	22,06
	Sin información	2	2,94
Medidas antropométricas		n	%
Peso / Talla - Longitud	Peso adecuado para la talla	43	63,24
	Riesgo de desnutrición aguda	4	5,88
	Desnutrición aguda moderada	1	1,47
	Riesgo de sobrepeso	12	17,65
	Sobrepeso	8	11,76
Talla - Longitud / Edad	Talla adecuada para la edad	50	73,53
	Riesgo de talla baja	11	16,18
	Retraso en talla	7	10,29
Peso / Edad	Peso adecuado para la edad	42	61,76
	Riesgo de desnutrición global	9	13,24
	Desnutrición global	2	2,94
	No aplica (verificar con IMC/E)	15	22,06
Clasificación perímetro braquial	Normal	65	95,59
	No aplica	3	4,41
Clasificación perímetro cefálico	Normal	62	91,18
	Factor de riesgo para el neurodesarrollo	6	8,82

Nota. * Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. En la tabla encuentra un análisis univariado con frecuencias del estado nutricional de los menores de 5 años sujetos de estudio a partir de las características alimentarias y medidas antropométricas.

La doble carga de malnutrición —definida como la coexistencia de retraso en talla con sobrepeso— fue identificada en el 5,88 % (IC95 %: 0,00 %-28,93 %) de los menores evaluados. Asimismo, el 36,76 % (IC95 %: 17,86 % - 55,66 %) presentó un peso inadecuado para la talla o malnutrición (Figura 1).

Figura 1. Frecuencia de malnutrición en los menores de 5 años del barrio Palenque, Quibdó-Chocó, 2021.



Nota. En la figura de barras se muestra la proporción de menores de 5 años sujetos de estudio que presentaron doble carga de malnutrición y los que tenían un peso inadecuado para la talla o malnutrición con sus respectivos intervalos de confianza del 95 %.

Discusión

Este estudio permitió describir el estado nutricional y ofrecer un acercamiento a los DSS en niños y niñas menores de cinco años residentes en el barrio Palenque del municipio de Quibdó-Chocó, de una comunidad afrodescendiente ubicada en un contexto de vulnerabilidad debido a factores estructurales, económicos, sociales o políticos. Los resultados evidencian una importante prevalencia de malnutrición, tanto por exceso como por déficit, en un entorno donde convergen los DSS estructurales e intermedios como la inseguridad alimentaria, bajos ingresos económicos y limitado acceso a servicios básicos.

El hallazgo más relevante fue la coexistencia de múltiples formas de malnutrición. Casi uno de cada tres niños presentó sobrepeso o riesgo de sobrepeso, mientras que cerca del 17 % mostró riesgo o presencia de desnutrición global, y el 10,29 % tenía retraso en talla. Además, el 5,88 % presentó una doble carga de malnutrición a nivel individual (exceso de peso y retraso en talla), reflejando la paradoja nutricional que enfrentan muchas comunidades en países de ingresos bajos y medios: una transición alimentaria incompleta en contextos de pobreza, donde se combinan dietas poco saludables con carencias estructurales en salud y saneamiento (Avendaño López *et al.*, 2020; Fonseca *et al.*, 2014; Organización Mundial de la Salud, 2024a). En países de la región como Paraguay, Ecuador y Argentina han reportado hasta un 13,3 % de riesgo de desnutrición y un 70,0 % de sobrepeso u obesidad (Deleón *et al.*, 2021; Rivera *et al.*, 2021a; Rivera *et al.*, 2021b; Tejerina *et al.*, 2018). Mientras que, en Brasil y México, han encontrado entre un 2,7 % y 8,7 % de los menores con una coexistencia de sobrepeso con retraso del crecimiento (Khaliq *et al.*, 2022). En Colombia, estudios realizados en municipios del Huila han dado a conocer entre un 12,2 % y 15,7 % de malnutrición (por exceso o déficit) y en comunidades indígenas de Risaralda, hasta un 40 % de déficit nutricional en menores de 0 a 2 años y 25 % de sobrealimentación en menores de 2 a 5 años (Barrera Dussán *et al.*, 2020; Pava Yepes *et al.*, 2024). Si bien la prevalencia de la doble carga de malnutrición varía de un lugar a otro, la presente investigación sugiere que este problema representa un reto particular para las políticas de salud pública en el municipio de Quibdó-Chocó, ya que requiere intervenciones integrales y diferenciadas a partir de las necesidades de la población y ante todo enfocada en los DSS estructurales, ya que son estos los que condicionan los demás y también las inequidades en salud de las poblaciones (World Health Organization, 2025).

Por otro lado, en este estudio, más del 88 % de los hogares tenía ingresos iguales o inferiores a un SMMLV, y cerca del 50 % de los jefes de hogar tenía un nivel educativo de básica secundaria. Estudios afirman que estas condiciones limitan el acceso a alimentos adecuados y afectan negativamente la calidad de la dieta infantil, contribuyendo al riesgo de desnutrición por defecto y al consumo excesivo de calorías vacías, lo que puede conducir al sobrepeso (Agudelo Ibáñez, 2024; Fonseca *et al.*, 2014). En concordancia con estos resultados, investigaciones realizadas en países asiáticos confirman la alta frecuencia de menores con bajo peso y retraso en el crecimiento pertenecientes a hogares pobres en un 40 % y, con madres analfabetas en un 60 % ($p < 0,001$) (Prasad *et al.*, 2021). De igual forma, estudios desarrollados en otras regiones de Colombia indican que el 19,7 % de los cuidadores no alcanzaron la educación básica secundaria y el 38,2 % ganaba menos de un SMMLV (Barrera Dussán *et al.*, 2020; Barrera-Dussán *et al.*, 2018). En este contexto, la desigualdad socioeconómica emerge como un determinante clave que incrementa la probabilidad de presentar retraso en el crecimiento y una doble carga de malnutrición en la población infantil, por lo cual, es necesario reforzar los programas de protección social e implementar estrategias de educación alimentaria donde persisten brechas estructurales en el acceso a servicios básicos y oportunidades.

En cuanto a las condiciones de las viviendas, si bien la mayoría de los hogares contaba con agua potable y energía eléctrica, solo el 29,4 % tenía acceso a un sistema de alcantarillado, lo que implica riesgos sanitarios relevantes para la salud infantil. La ausencia de infraestructura

adecuada para el acceso a agua potable y el manejo de aguas residuales ha sido reconocido como un determinante social intermedio de la malnutrición, especialmente en poblaciones con baja cobertura de servicios públicos, donde la exposición frecuente a enfermedades infecciosas e hídricas puede contribuir al retraso en talla (Deleón *et al.*, 2021; Gaffan *et al.*, 2023; Vallejo-Solarte *et al.*, 2016). Algunos estudios a nivel nacional e internacional han establecido que, factores como las instalaciones sanitarias, la fuente de agua potable, el tipo de combustible para cocinar, el material de construcción de las viviendas y la disposición inadecuada de las basuras puede estar relacionado con la prevalencia de malnutrición (Barrera Dussán *et al.*, 2020; Barrera-Dussán *et al.*, 2018; Farah *et al.*, 2021; Paredes Mamani, 2020). Por ende, es necesario priorizar la inversión pública en saneamiento básico, con énfasis en territorios rurales y periurbanos donde persisten deficiencias estructurales para promover un entorno favorable para el desarrollo infantil.

Respecto al acceso a programas de asistencia social, es positivo que el 73,53 % de los menores estuvieran vinculados a alguna estrategia institucional, especialmente programas como Familias en acción y Primera infancia. Sin embargo, la elevada prevalencia de inseguridad alimentaria detectada sugiere que dichas intervenciones, aunque importantes, podrían no ser suficientes o requerir ajustes en su cobertura, frecuencia o pertinencia cultural.

Los programas de asistencia alimentaria han estado últimamente en debate. El asistencialismo sin programas educativos ni intervención de DSS estructurales como la educación son inoficiosas. El solo hecho de dar dinero (como es el caso del Programa Familias en Acción, o alimentos, como algunos programas de primera infancia) a las familias con bajos recursos no garantiza que dichos recursos vayan a ser utilizados en el miembro de la familia vulnerable (en este caso los niños y niñas menores). En muchas ocasiones estos recursos se diluyen en medio de la familia, la cual también tienen necesidades o van a parar a otras actividades muy lejos de su objetivo original (Herrera *et al.*, 2023; Manley *et al.*, 2020; Renzaho *et al.*, 2019).

Por otro lado, también hay evidencia de que programas de asistencia alimentaria bien llevados obtienen grandes resultados; por ejemplo, evidencia proveniente de México respalda que, entre 2012 y 2018, la obesidad en escolares sin acceso a programas de ayuda alimentaria aumentó un 97 %, y el nivel de inseguridad alimentaria en preescolares con sobrepeso y obesidad se incrementó alrededor de 10 % (Shamah-Levy *et al.*, 2019). Mientras que, en países como Pakistán y Nigeria han documentado entre un 19 % y 66 % de inseguridad alimentaria en menores de 5 años. Estudios realizados en otras regiones de Colombia han reportado una inseguridad alimentaria leve o moderada del 34 % (Ali, 2021; Oderinde *et al.*, 2023; Vallejo-Solarte *et al.*, 2016). Esta situación ha impulsado a diversos países de ingresos bajos y medianos a rediseñar sus políticas nutricionales, incorporando estrategias multisectoriales que integren enfoques territoriales, equidad social y componentes educativos para responder de forma más efectiva a las necesidades de poblaciones vulnerables (Delgado *et al.*, 2016).

A pesar de que en la retórica de los programas de asistencia social se afirma que se trabaja desde los determinantes estructurales, la evidencia empírica reciente indica que esto no se observa en la práctica. Estudios realizados en América Latina han mostrado que persisten las inequidades en nutrición infantil según etnicidad, con un riesgo de retardo significativo en niños indígenas y afrodescendientes, incluso controlando por riqueza y lugar de residencia (Gatica-Domínguez *et al.*, 2020). En Colombia, por ejemplo, la desnutrición en menores es mayor en familias indígenas y afro, quienes además enfrentan niveles más bajos de educación y acceso a servicios de salud (Cediel *et al.*, 2020). Por su parte, una revisión en poblaciones indígenas de 2023 destaca cómo los cambios en la dieta y las prácticas nutricionales responden a determinantes sociales como la educación, entornos y condiciones económicas (Gyawali *et al.*, 2024). Esta evidencia deja en manifiesto que la implementan de programas de transferencias monetarias o de alimentos son insuficientes si no existe un acompañamiento educativo y un abordaje de los determinantes estructurales en zonas vulnerables.

Aunque los porcentajes de malnutrición encontrado en esta población pueden parecer bajos, las implicaciones en la salud infantil son considerables. El exceso de peso en la primera infancia no solo se asocia con mayor riesgo de obesidad, diabetes tipo 2 e hipertensión arterial en la edad adulta, sino también con alteraciones cardiovasculares, dificultades ortopédicas, menor capacidad cardiorrespiratoria, además de efectos psicosociales y cognitivos tempranos (Khan *et al.*, 2014). Cuando coexisten la desnutrición y exceso de peso en una misma población o incluso en el mismo individuo, los riesgos aumentan (Tzioumis *et al.*, 2014). Los niños que han presentado retraso en el crecimiento o han nacido con bajo peso, y luego están expuestos a dietas hipercalóricas y pobres en nutrientes, tienen mayor probabilidad de desarrollar obesidad y otras enfermedades crónicas prematuras debido a variaciones metabólicas tempranas, memoria epigenética y menor capacidad adaptativa fisiológica, perpetuando el círculo vicioso de la doble carga de malnutrición (Tzioumis *et al.*, 2014). Esta situación representa, además, un desafío para los sistemas de salud, dado que se incrementa el impacto económico y social a largo plazo, lo que se asocia con menor rendimiento académico, mayor morbilidad, aumento de incapacidades laborales y costos sanitarios más altos (Nugent *et al.*, 2018).

Finalmente, aunque los resultados de este estudio aportan evidencia importante sobre una población históricamente marginada, deben interpretarse como un primer acercamiento descriptivo a los DSS. Entre las limitaciones se destacan el diseño transversal, el tamaño reducido de la población participante y la imposibilidad de realizar análisis de asociación debido a la baja potencia estadística. También se presentaron desafíos logísticos, como la inseguridad de ciertos sectores del barrio, la negativa de algunos cuidadores a firmar el consentimiento informado, la imposibilidad de aplicar la escala ELCSA con madres sustitutas y las barreras idiomáticas con algunas familias indígenas, donde no fue posible contactar un traductor. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos aportan a la radiografía de los problemas de malnutrición infantil que existe en Colombia y a la formulación de futuras investigaciones con mayor impacto en las políticas públicas.

Conclusiones

Este estudio sugiere una situación nutricional compleja en los menores de 5 años del barrio Palenque del municipio de Quibdó-Chocó, donde el 29,41 % presentó sobrepeso o riesgo de sobrepeso, el 16,18 % riesgo o presencia de desnutrición global, y el 10,29 % retraso en talla, además de que tres de cada cuatro hogares enfrentan inseguridad alimentaria. La coexistencia de déficit y exceso en una misma población refleja la doble carga de malnutrición, la cual representa un grave desafío para la salud pública. Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones integrales e intersectoriales que influyan de forma simultánea en los determinantes estructurales y así promover entornos saludables desde la primera infancia. Sin una acción decidida y sostenida, la malnutrición seguirá ampliando las brechas de las desigualdades sociales y dejando en riesgo el desarrollo de las comunidades afrodescendientes del Pacífico colombiano.

Agradecimientos

A todas las madres, padres y acudientes del barrio Palenque de Quibdó que aceptaron participar. También a la alcaldía de Quibdó y la Secretaría de Salud Municipal, por su apoyo en la ejecución del estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos no poseer ningún conflicto de interés.

Referencias

- **Agudelo** Ibáñez, D. R. (2024). Triple desafío global: Una revisión documental sobre seguridad alimentaria, doble carga nutricional y cambio climático. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 25(2), 205-212. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v25n2a08>
- **Ali**, A. (2021). Current Status of Malnutrition and Stunting in Pakistani Children: What Needs to Be Done? *Journal of the American College of Nutrition*, 40(2), 180-192. <https://doi.org/10.1080/07315724.2020.1750504>

- **Arias** Arias, C. L. (2020). *Análisis al sistema de salud del Choco y sus efectos para afrontar la contingencia covid-19* [Tesis de especialización, Universidad Antonio Nariño].
<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/1893>
- **Avendaño** López, M. J., Rodríguez, E., & Bernal, J. (2020). Medición y experiencias de inseguridad alimentaria, hambre y estrategias de afrontamiento en niños y adolescentes de 6 a 17 años en Medellín, Colombia. *Revista española de nutrición comunitaria = Spanish journal of community nutrition*, 26(3), 3.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7623543>
- **Barrera** Dussán, N., Ramos-Castañeda, J. A., Barrera Dussán, N., & Ramos-Castañeda, J. A. (2020). Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años. Comparación entre parámetros OMS y su adaptación a Colombia. *Universidad y Salud*, 22(1), 91-95. <https://doi.org/10.22267/rus.202201.179>
- **Barrera-Dussán**, N., Fierro-Parra, E. P., Puentes-Fierro, L. Y., Ramos-Castañeda, J. A., Barrera-Dussán, N., Fierro-Parra, E. P., Puentes-Fierro, L. Y., & Ramos-Castañeda, J. A. (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. <https://doi.org/10.22267/rus.182003.126>
- **Bonet-Morón**, J., Reina-Aranza, Y., Ricciulli-Marin, D., Bonet-Morón, J., Reina-Aranza, Y., & Ricciulli-Marin, D. (2020). Movimientos sociales y desarrollo económico en Chocó, Colombia. *Estudios Gerenciales*, 36(155), 127-140. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.155.3338>
- **Cediel**, G., Perez, E., Gaitán, D., Sarmiento, O. L., & Gonzalez, L. (2020). Association of all forms of malnutrition and socioeconomic status, educational level and ethnicity in Colombian children and non-pregnant women. *Public Health Nutrition*, 23(S1), s51-s58. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004257>
- **Daza**, J. D. (2017, junio 12). El Chocó (segunda parte): Cleptocracia y deuda social de los políticos. *Razón Pública*. <https://razonpublica.com/el-choco-segunda-parte-cleptocracia-y-deuda-social-de-los-politicos/>
- **Defensoría** del pueblo. (2023). *Reporte Desnutrición en niños y niñas menores de 5 años de edad en Colombia. Defensoría delegada para la Infancia, la Juventud y la Vejez*. <https://acortar.link/HYRjMV>
- **Deleón**, C. A., Ramos, L. S., Cañete, F., Ortiz, I., Deleón, C. A., Ramos, L. S., Cañete, F., & Ortiz, I. (2021). Determinantes sociales de la salud y el estado nutricional de niños menores de cinco años de Fernando de la Mora, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 54(3), 41-50.
<https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.41>
- **Delgado**, E. M. G., Cossío, T. G. de, & Aragonés, A. C. (2016). Riesgo de sobrepeso en niños preescolares beneficiarios de programas de ayuda alimentaria. *Revista de Salud Pública*, 18(4), Article 4.
<https://doi.org/10.15446/rsap.v18n4.42444>
- **Farah**, A. M., Nour, T. Y., Endris, B. S., & Gebreyesus, S. H. (2021). Concurrence of stunting and overweight/obesity among children: Evidence from Ethiopia. *PLOS ONE*, 16(1), e0245456.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245456>
- **Fonseca**, Z., Ayala, D., Uribe, L., & Castaño T. (2014). *Aproximación a los Determinantes de la Doble Carga Nutricional en Colombia. Boletín OSAN*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Boletin-04-2014-Aproximacion-Determinantes-doble-carga-nutricional-colombia.pdf>
- **Gaffan**, N., Kpozehouen, A., Degbey, C., Ahanhanzo, Y. G., & Paraiso, M. N. (2023). Effects of the level of household access to water, sanitation and hygiene on the nutritional status of children under five, Benin. *BMC Nutrition*, 9(1), 95. <https://doi.org/10.1186/s40795-023-00751-8>

- **Gatica-Domínguez**, G., Mesenburg, M. A., Barros, A. J. D., & Victora, C. G. (2020). Ethnic inequalities in child stunting and feeding practices: Results from surveys in thirteen countries from Latin America. *International Journal for Equity in Health*, 19(1), 53. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01165-9>
- **Gobernación** del Chocó. (2020). *Plan Departamental de Desarrollo*. <https://rap-pacifico.gov.co/wp-content/uploads/2020/07/choco-final-pddd.pdf>
- **Gyawali**, B., Mkombe, G. F., & Harsch, S. (2024). Social Determinants Influencing Nutrition Behaviors and Cardiometabolic Health in Indigenous Populations: A Scoping Review of the Literature. *Nutrients*, 16(16), 2750. <https://doi.org/10.3390/nu16162750>
- **Herrera**, D. J., Herrera, M. L., Amora, D., Bas, S., Miranda, C. A., & Van Hal, G. (2023). Mixed-method study on the association between inclusion to conditional cash transfer program and the multiple faces of malnutrition in children and adolescents aged 3 to 19 years: A school-based evidence from Caraga Region, the Philippines. *BMC Pediatrics*, 23(1), 630. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04438-8>
- **Instituto** Nacional de Salud. (2024). Entre el hambre y el miedo: mortalidad evitable por desnutrición en menores de 5 años en el Chocó. *Boletín técnico interactivo del Instituto Nacional de Salud*, 24(1), 1-8. <https://www.ins.gov.co/Direcciones/ONS/Boletin%2024/pdf/boletin.pdf>
- **Katoch**, O. R. (2022). Determinants of malnutrition among children: A systematic review. *Nutrition*, 96, 111565. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111565>
- **Khaliq**, A., Wraith, D., Nambiar, S., & Miller, Y. (2022). A review of the prevalence, trends, and determinants of coexisting forms of malnutrition in neonates, infants, and children. *BMC Public Health*, 22(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13098-9>
- **Khan**, N. A., Raine, L. B., Donovan, S. M., & Hillman, C. H. (2014). IV. The Cognitive Implications of Obesity and Nutrition in Childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 79(4), 51-71. <https://doi.org/10.1111/mono.12130>
- **Lohman**, T. G., Roche, A. F., & Martorell, R. (Ediitors). (1988). *Anthropometric standardization reference manual*. Human Kinetics Books.
- **Manley**, J., Balarajan, Y., Malm, S., Harman, L., Owens, J., Murthy, S., Stewart, D., Winder-Rossi, N. E., & Khurshid, A. (2020). Cash transfers and child nutritional outcomes: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, 5(12), e003621. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003621>
- **Marrugo-Arnedo**, C. A. M., Moreno-Ruiz, D., Castro-Ávila, R., Paternina-Caicedo, Á., Marrugo-Arnedo, V., & Alvis-Guzmán, N. (2015). Determinantes Sociodemográficos de la nutrición infantil en Colombia. *Revista Científica Salud Uninorte*, 31(3), Article 3. <https://doi.org/10.14482/sun.31.3.7366>
- **Ministerio** de Salud y protección social. (1993). *Resolución 8430 de 1993*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- **Ministerio** de Salud y Protección Social. (2015). *Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN)*. <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
- **Ministerio** de Salud y protección social. (2016). *Resolución 00002465 de 2016*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2465-2016.pdf>
- **Ministerio** de Salud y protección social. (2022). *ASIS Departamental y municipales de Chocó 2021*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-choco-2021.zip>

- **Ministerio** de salud y protección social. (2024). *Disminuye la mortalidad por desnutrición aguda en niños y niñas menores de cinco años en el país*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Disminuye-la-mortalidad-por-desnutricion-aguda-en-ninos-y-ninas-menores-de-cinco-anos-en-el-pais.aspx>
- **Nugent** R, Levin C, Hale J, Hutchinson B. (2020). Economic effects of the double burden of malnutrition. *Lancet*, 395(10218), 156-164. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32473-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32473-0)
- **Oderinde**, T. M., Ilesanmi, O. S., & Afolabi, A. A. (2023). Food insecurity and associated factors among households with under-5 children in slum communities in Ibadan, Nigeria. *BMC Public Health*, 23(1), 2144. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17051-2>
- **Organización** de las Naciones Unidas. (2023). *Mirada global Historias humanas*. <https://news.un.org/es/story/2023/11/1525562#:~:text=Malnutrici%C3%B3n%20la%20otra%20cara%20de%20la%20moneda&text=De%202020%20a%202022%2C%20en,sin%20cambio%20en%20el%20Caribe>
- **Organización** de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)—Manual de uso y aplicaciones 2012*. <https://www.fao.org/4/i3065s/i3065s.pdf>
- **Organización** Mundial de la Salud. (2024a). *Malnutrición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- **Organización** Mundial de la Salud. (2024b). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- **Organización** Mundial de la Salud. (2025). *Determinantes sociales de la salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/social-determinants-of-health>
- **Organización** Panamericana de la Salud. (s. f.). *Determinantes sociales de la salud—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado 9 de julio de 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- **Otálvaro-Marín**, B., Parra-López, M. Y., Klinger-Cundumí, E., Otálvaro-Marín, B., Parra-López, M. Y., & Klinger-Cundumí, E. (2023). Análisis de las injusticias sociales, ambientales y territoriales del departamento del Chocó, Colombia. *Prospectiva*, 36. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i36.12476>
- **Paredes** Mamani, R. P. (2020). Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(3), 226-237. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.657>
- **Pava** Yepes, L. J., Yepes López, V. A., Gómez Mejía, J., Pava Yepes, L. J., Yepes López, V. A., & Gómez Mejía, J. (2024). Transición nutricional y malnutrición en niños menores de cinco años en el resguardo indígena Gito Dokabú, Santa Cecilia, Risaralda, Colombia. *Revista argentina de antropología biológica*, 26(2), 1-15. <https://doi.org/10.24215/18536387e087>
- **Prasad**, J. B., Pezhhan, A., & Patil, S. H. (2021). Effect of wealth, social inequality, Mother's BMI, and education level on child malnutrition in India. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15(6), 102304. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102304>
- **Renzaho**, A. M. N., Chen, W., Rijal, S., Dahal, P., Chikazaza, I. R., Dhakal, T., & Chitekwe, S. (2019). The impact of unconditional child cash grant on child malnutrition and its immediate and underlying causes in five districts of the Karnali Zone, Nepal – A trend analysis. *Archives of Public Health*, 77(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0352-2>

- **Ríos**, A. L., Latorre, H. M. B., Martínez, L. R., Mercado, S. C., Palacio, L. M. A., & Molina, R. T. (2021). Determinantes sociales de salud y su relación con desnutrición infantil en dos comunidades étnicas colombianas. *Revista de Salud Pública*, 23(4), Article 4. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n4.88442>
- **Rivera**, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021a). Un problema crítico: La malnutrición infantil en Bolívar. *Talentos*, 8(1), 101-1. <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/230>
- **Rivera**, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021b). La malnutrición infantil en Tungurahua y sus determinantes. *Revista UNIANDES de Ciencias de la Salud*, 4(1), 610-621. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1830>
- **Rivera-Vásquez**, J. I. (2019). La malnutrición infantil en Santa Elena: Una mirada multidimensional. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i1.274>
- **Rivera-Vásquez**, J. R., Benavides, S. O., & Vásquez, N. R. (2020). Crónica de una muerte anunciada: La malnutrición infantil en Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.367>
- **Salinas**, V., & Goldsmith Weil, J. (2020). Una nueva mirada a los determinantes del peso infantil en la primera infancia. *Revista chilena de pediatría*, 91(6), 899-907. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v91i6.1280>
- **Shamah-Levy**, T., Campos-Nonato, I., Cuevas-Nasu, L., Hernández-Barrera, L., Morales-Ruán, M. del C., Rivera-Dommarco, J., & Barquera, S. (2019). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61(6, nov-dic), Article 6, nov-dic. <https://doi.org/10.21149/10585>
- **Tejerina**, M., Mélica, C., Estrada, E., Feliz, J., Gonzales, J., Juárez, J., Juárez, R., Luna, J., Perez, S., & Roval, D. (2018). Prevalencia de malnutrición y factores asociados en mujeres del pueblo wichí de General Ballivián, provincia de Salta. *Revista Argentina de Salud Pública*, 9(34), 29-34. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1853-810X2018000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- **Tzioumis**, E., Adair, L. S. (2014). Childhood dual burden of under- and overnutrition in low- and middle-income countries: a critical review. *Food Nutr Bull*, 35(2), 230-243. <https://doi.org/10.1177/156482651403500210>
- **Valenzuela-Guzmán**, D. M., Esparza-Romero, J., Valenzuela-Guzmán, D. M., & Esparza-Romero, J. (2024). Relación entre inseguridad alimentaria y desnutrición en escolares de países de bajos y medianos ingresos: Revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 41(4), 897-905. <https://doi.org/10.20960/nh.04847>
- **Vallejo-Solarte**, M. E., Castro-Castro, L. M., & Cerezo-Correa, M. del P. (2016). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa—Colombia. *Universidad y Salud*, 18(1), 113-125. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072016000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- **World Health Organization**. (2006). *WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development*. <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>
- **World Health Organization**. (2025). *World report on social determinants of health equity*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240107588>