


# Determinantes sociales de la salud y estado nutricional en la primera infancia indígena: Risaralda, Colombia

## Social determinants in health and nutritional status in indigenous' early childhood: Risaralda, Colombia

María Alejandra Pérez-Gómez<sup>1</sup> ; Consuelo Vélez-Álvarez<sup>1</sup> 

\*maria.27418125458@ucaldas.edu.co

**Forma de citar:** Pérez Gómez MA, Vélez Álvarez C. Determinantes sociales de la salud y estado nutricional en la primera infancia indígena: Risaralda, Colombia. Salud UIS. 2024; 56: e24049 doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24049> 

### Resumen

**Introducción:** los indígenas enfrentan problemas de salud derivados de persistentes desigualdades sociales. **Objetivo:** establecer los determinantes sociales de salud asociados con el estado nutricional de menores de 5 años de la comunidad Emberá Chamí de Mistrató, Risaralda. **Materiales y métodos:** estudio observacional de corte transversal. Se recopilaron datos de evaluación nutricional y determinantes sociales; las asociaciones se determinaron mediante análisis bivariado. **Resultados:** participaron 348 infantes, la mayoría entre 24 y 59 meses. El 72,4 % presentó desnutrición crónica y el 60,9 % riesgo de bajo peso para la edad y desnutrición global. En los signos físicos de malnutrición, el 17 % tuvo manchas grisáceas en dentina y el 7,8 % palidez facial. Se hallaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre la edad y los indicadores Peso/Talla, Talla/Edad, Peso/Edad y signos físicos, así como entre los ingresos económicos y Talla/Edad y Peso/Edad, con una fuerza de asociación positiva, y baja, pero mayor en Talla/Edad (0,198). El número de residentes en hogar se relacionó con Talla/Edad ( $p = 0,038$ ) y perímetro cefálico ( $p = 0,023$ ). La ocupación del padre se asoció con Peso/Edad ( $p = 0,003$ ), y la lactancia materna total con Peso/Edad ( $p = 0,010$ ) y signos físicos ( $p = 0,033$ ). Se presentaron diferencias significativas entre el consumo de cereales, grasas, azúcares y leguminosas y el indicador Talla/Edad. La disposición de basuras se asoció con dicho indicador ( $p = 0,007$ ), y la forma de consumo de agua con signos físicos ( $p = 0,000$ ). En general, la fuerza de la asociación de los determinantes sociales de la salud con el estado nutricional fue positiva, aunque baja, y mayor con la edad del infante, escolaridad del padre, consumo de azúcares y disposición de basuras. **Conclusión:** los determinantes sociales asociados con el estado nutricional fueron edad, ingresos, escolaridad y ocupación de los padres, afiliación al sistema de seguridad, disposición de basuras, lactancia materna y consumo de alimentos (cereales, grasas, azúcares).

**Palabras clave:** Determinantes sociales de la salud; Estado nutricional; Antropometría; Pueblos indígenas; Nutrición del niño; Organización Mundial de la Salud.

<sup>1</sup> Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

## Abstract

**Introduction:** Indigenous people face health problems stemming from persistent social inequalities. **Objective:** To establish the social determinants in health associated to the nutritional situation of indigenous children younger than 5-year-old, in the community of Embera, Chamí of Misstrató, Risaralda. **Materials and methods:** Cross-sectional observational study. Data were collected on nutritional assessment and social determinants; associations were determined through bivariate analysis. **Results:** A total of 348 infants participated, most of them between 24 and 59 months old. Chronic malnutrition was present in 72.4% of the children, and 60.9% were at risk of being underweight for their age or had global malnutrition. Among the physical signs of malnutrition, 17% had grayish spots on their dentin, and 7.8% showed facial pallor. Significant differences ( $p < 0.05$ ) were found between age and the Weight/Height, Height/Age, Weight/Age indicators, as well as physical signs. Economic income was significantly associated with Height/Age and Weight/Age, with a stronger association for Height/Age (0.198). The number of household residents was related to Height/Age ( $p = 0.038$ ) and head circumference ( $p = 0.023$ ). The father's occupation was associated with Weight/Age ( $p = 0.003$ ), and total breastfeeding was associated with Weight/Age ( $p = 0.010$ ) and physical signs ( $p = 0.033$ ). Significant differences were found between the consumption of cereals, fats, sugars, and legumes and the Height/Age indicator. Waste disposal was associated with the Height/Age indicator ( $p = 0.007$ ), and water consumption methods were associated with physical signs ( $p = 0.000$ ). In general, the strength of the association between social determinants of health and nutritional status was positive, though low, and greater with the infant's age, the father's education, sugar consumption, and waste disposal. **Conclusion:** The social determinants associated with nutritional status were: age, income, the parents' education and occupation, affiliation with the health system, waste disposal, breastfeeding, and food consumption (cereals, fats, and sugars).

**Keywords:** Social determinants in health; Nutritional Status; anthropometry; Indigenous Peoples; Child Nutrition; World Health Organization.

---

### Introducción

Los pueblos indígenas, que suman 476 millones en alrededor de 90 países, se enfrentan a persistentes desigualdades sociales y disparidades en salud debido a factores como la pobreza, la dispersión geográfica y los deficientes servicios sanitarios, lo que se traduce en una mayor tasa de mortalidad materna e infantil, impactos negativos en su estado nutricional y una menor expectativa de vida<sup>1,2</sup>. Esto es especialmente evidente en los pueblos indígenas de Latinoamérica, quienes en su mayoría viven en condiciones de pobreza y enfrentan altos índices de morbilidad y mortalidad<sup>3,4</sup>.

En Colombia, según el Censo de 2018<sup>5</sup>, el 4,4 % de la población se identifica como indígena. El 62 % tiene un bajo nivel educativo, 86 % carece de acceso a agua potable y el 70 % no dispone de conexión a internet, según el Ministerio de Salud<sup>6</sup>. Por otro lado, la falta de acceso a servicios básicos de saneamiento, la escasa cualificación del personal sanitario, el desconocimiento de la lengua nativa, el subregistro, así como las barreras geográficas y políticas acentúan las disparidades en la salud y nutrición de la población<sup>7</sup>.

La Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) de 2015<sup>8</sup> reveló que la inseguridad alimentaria afecta al 77 % de la población nativa, además el 29 % sufre de

desnutrición crónica o retraso en talla, cifra que supera la media suramericana. La tasa de desnutrición global también ha aumentado al 3,9 %. Estas estadísticas muestran un impacto significativo en la primera infancia indígena, con tasas de malnutrición que afectan gravemente a este grupo poblacional<sup>8</sup>; igualmente, la mortalidad de menores de 5 años es 1,7 veces mayor que en el resto de la población<sup>9</sup>.

Para comprender lo anteriormente mencionado, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>10</sup> crea los determinantes sociales de la salud (DSS) que incluyen las condiciones de nacimiento, crecimiento, trabajo y envejecimiento de las personas. Este modelo distingue entre determinantes sociales estructurales, como la etnia, y determinantes intermedios, como los estilos de vida y el sistema de salud.

El presente estudio se centra en investigar la asociación entre los DSS y el estado nutricional de los infantes menores de 5 años pertenecientes a la etnia Embera Chamí de Colombia. La antropometría se concibe como un método directo de evaluación del estado nutricional que utiliza información sobre peso corporal, estatura, perímetro cefálico, perímetro del brazo y pliegues cutáneos. La valoración de signos físicos de malnutrición permite evidenciar, igualmente, las carencias nutricionales<sup>11,12</sup>.

El pueblo indígena Emberá Chamí, cuyo nombre significa “hombre de la montaña”, es parte del pueblo Emberá en Colombia. Comparten características culturales desde la época prehispánica, como la tradición oral, el jaibanismo, idioma y la organización social<sup>13</sup>. Originalmente nómadas, dedicados a la caza, pesca y recolección, estas prácticas han disminuido, afectando su dieta<sup>14</sup>. Mantienen una relación colectiva con la tierra, sin atribuirle valor económico o de propiedad. A pesar de considerar parte de su territorio poco fértil, cultivan plátano, maíz, frijol, cebolla, café y cacao. La reducción de la caza ha disminuido el aporte proteico, lo que, junto con morbilidades frecuentes, incrementa los riesgos para la salud y nutrición infantil<sup>13,14</sup>.

Asimismo, la comunidad Emberá representa el 2,1 % de la población indígena del país<sup>13</sup> y su cosmovisión del proceso de salud-enfermedad difiere de la visión occidental<sup>15</sup>. Si bien el concepto de salud ha sido permeado por las transformaciones ideológicas, sociales y culturales de occidente, el “buen vivir” es una concepción ancestral donde converge la relación espiritual con el territorio, la naturaleza, la autonomía alimentaria y la medicina tradicional<sup>16</sup>.

## Materiales y métodos

### Entorno de estudio

Este estudio se desarrolló en la comunidad Emberá Chamí del Resguardo Unificado Río San Juan localizado en Mistrató, Risaralda, Colombia, un resguardo con una población total de 6498 personas distribuidas en 31 veredas de cuatro zonas rurales dispersas.

### Diseño del estudio, sujetos y muestreo

La población de estudio correspondió a 755 menores de 5 años. La selección de la muestra se efectuó por medio de una tabla de números aleatorios, si por algún motivo no se obtuvo el consentimiento de los familiares responsables, se procedió a seleccionar al siguiente infante de la lista. Para el desarrollo de la investigación, se realizó el cálculo de la muestra para poblaciones finitas y variables cualitativas con un porcentaje de pérdida del 10 %. Finalmente, el tamaño de la muestra fue de 348 niños.

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo observacional de corte trasversal. La recolección de la información se realizó a través de dos encuestas. La primera sirvió como insumo para la caracterización sociodemográfica de los infantes de la comunidad y la posterior evaluación del estado nutricional, constó de

dos apartados: el primero comprendió la información sociodemográfica básica, mientras que el segundo recolectó los datos antropométricos y de salud. Se aclara que la toma de las medidas antropométricas se llevó a cabo en la mañana, con equipos de medición calibrados y con el mínimo de ropa posible. La segunda encuesta, indagó sobre los DSS e incluyó tanto estructurales como intermedios.

La primera encuesta, relacionada con la caracterización sociodemográfica y la valoración antropométrica, fue una elaboración propia basada en la normatividad vigente y documentación orientadora sobre el tema: la Resolución 2465 de 2016<sup>17</sup> que “adopta los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas”. El componente correspondiente a la valoración de los signos físicos de malnutrición se hizo según las indicaciones del documento público *Guía técnica del componente de alimentación y nutrición para los programas y proyectos misionales* del ICBF<sup>18</sup>. Por último, se contemplaron como indicadores antropométricos poblacionales el peso/talla, talla/edad, peso/edad, perímetro cefálico y perímetro medio del brazo como medida complementaria.

Para la segunda encuesta sobre la descripción de los DSS, se identifican los ítems de interés y obtuvo autorización de los autores del artículo *Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa, Colombia*<sup>19</sup> para adaptar el instrumento de acuerdo con la operacionalización de variables.

### Análisis estadístico

El análisis univariado se efectuó a través de medidas descriptivas de tendencia central y de dispersión conforme a la naturaleza de las variables. Las variables categóricas se presentan en tablas de frecuencias. Posteriormente, en el análisis bivariado, se recodificaron las variables y se aplicaron los estadísticos como Chi Cuadrado, Tau b y Tau C de Kendall que también comprendían la naturaleza de las variables. Para determinar el sentido y la fuerza de asociación de los resultados estadísticamente significativos, con un valor de referencia  $P < 0,05$ , se utilizó el coeficiente phi o contingencia. La información fue sistematizada a través del *software* SPSS, versión 22.0, licenciado por la Universidad de Caldas.

## Resultados

### Caracterización sociodemográfica

El estudio caracterizó a 348 indígenas menores de 5 años y sus familias. La mayoría de los infantes analizados pertenecía al género femenino (52,9 %), de entre 24 y 59 meses (55,2%) y con una edad media de 28,6 meses. El 100 % de los hogares de los sujetos de estudio correspondió al estrato socioeconómico uno y el 84,2 % de sus familias percibió ingresos menores al salario mínimo mensual legal vigente para el año 2019, seguido del 14,7 % que obtuvo entre uno y dos salarios mínimos. En la **Tabla 1** se consolidan las variables sociodemográficas y los indicadores nutricionales que se describen a continuación.

### Evaluación nutricional

Los resultados de la valoración nutricional mediante técnica antropométrica evidenciaron una mayor afectación en los indicadores antropométricos talla/edad (72,4 %), desnutrición crónica o riesgo de padecerla (21 %), así como riesgo de desnutrición global (42,8 %) y desnutrición global (18,1 %), respecto al indicador peso/edad. El 69,5 % obtuvo un peso adecuado para la talla, mientras el 26,4 % presentó exceso de peso. La desnutrición aguda moderada fue del 0,3 %. De otro lado, el 94 % presentó valores normales en la medida del perímetro cefálico y el 68,7 %, dio negativo en la del brazo para riesgo asociado a desnutrición —se anota que al 9,2 % de los valorados no le correspondía esta medida al ser menores de 6 meses—. La observación de signos físicos de malnutrición reveló que la mayoría de los infantes no mostraba dichos signos en los segmentos corporales revisados; sin embargo, el 17 % presentó manchas grisáceas en dentina, el 7,8 % palidez en cara, el 6,9 % conjuntivas pálidas y el 3,2 % tenía el cabello débil y seco. Hubo diferencias significativas entre los signos físicos y los indicadores antropométricos más afectados: talla/edad ( $p = 0,005$ ) y peso/edad ( $p = 0,021$ ); la mayor fuerza de asociación fue para el primer indicador en mención.

### Determinantes sociales de la salud

Para indagar sobre los DSS, se adaptaron los instrumentos del estudio. En la **Tabla 2** se presenta el compendio de DSS estructurales e intermedios. El 46,8 % de las madres y el 52,9 % de los padres correspondían a adultos jóvenes entre 19 y 28 años y con un bajo nivel de escolaridad; en este sentido, el 42 % de las madres

y el 52,3 % de los padres cursaron exclusivamente la primaria incompleta. Adicionalmente, el 90,52 % de los padres trabajaba en la agricultura informal, mientras el 73,56 % de las madres se dedicaba a las labores domésticas. Por otro lado, la opinión de las familias sobre la gestión de los líderes indígenas fue mayoritariamente buena (79,89 %), seguido de una calificación regular (6,32 %).

El 98,42 % identificó su vivienda como casa indígena, construida en madera (49,71 %) o en guadua y esterilla (48,56 %). La mayoría de los hogares albergaba a seis personas, seguido de ocho y cuatro residentes.

Finalmente, la mayoría de los menores evaluados tenía generalmente uno o dos hermanos y ocupaba la primera o segunda posición entre ellos. La vacunación estuvo acorde con la edad para el 84,39 % de los infantes y la atención en salud (crecimiento y desarrollo) para el 70,69 %. Las enfermedades prevalentes durante las semanas previas a la valoración antropométrica fueron la enfermedad diarreica aguda (EDA) (14,37 %) y la infección respiratoria aguda (IRA) (8,05 %). Se destaca que la mitad de los menores valorados se beneficiaba de algún programa con componente alimentario.

### Determinantes sociales de la salud, componente alimentario

El 94,3 % de los alimentos consumidos provino del autocultivo y de otras fuentes dentro del territorio (tiendas cercanas); sin embargo, solo el 1,1 % de los hogares declaró que su fuente de alimentación era exclusivamente cultivos de pancoger. De manera que el 99 % de los hogares tenía al menos un cultivo en su huerta. Tras evaluar la frecuencia diaria de consumo de 13 grupos alimenticios: 1. Cereales/derivados; 2. Verduras/hortalizas; 3. Frutas; 4. Grasas/aceites; 5. Pescados; 6. Carnes; 7. Leche/derivados; 8. Huevo; 9. Productos azucarados; 10. Alimentos infantiles; 11. Alimentos nativos; 12. Leguminosas; 13. Manufacturados/misceláneos). Se determinó que el 76,1 % de los menores consumía regularmente grasas/aceites, el 72,1 % cereales/derivados, y el 58,8 % productos azucarados. En contraste, se observó una menor frecuencia en el consumo de frutas (42 %), carnes (40,8 %) y verduras/hortalizas (32,8 %). Además, el 57,2 % de los infantes entre 4 y 6 meses recibía lactancia materna exclusiva, y el 44 % continuaba alimentándose con leche materna.

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias de las variables sociodemográficas y del estado nutricional

	Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sociodemográficas	Género	Femenino	184	52,9
		Masculino	164	47,1
	Edad del niño o niña	Menor de 6 meses	32	9,2
		Entre 6 meses y 24 meses	124	35,6
		Mayor de 24 meses a 59 meses	192	55,2
	Estrato socioeconómico	Uno	348	100
	Ingresos económicos del grupo familiar	Menos de 1 SMMLV	293	84,2
		Entre 1 y menos de 2 SMMLV	51	14,7
		Entre 2 y menos de 3 SMMLV	3	0,9
		Más de 3 SMMLV	1	0,3
Indicadores nutricionales antropométricos	Peso para la talla	Desnutrición aguda moderada	1	0,3
		Riesgo de desnutrición aguda	13	3,7
		Peso adecuado para la talla	242	69,5
		Riesgo de sobrepeso	82	23,6
		Sobrepeso	5	1,4
		Obesidad	5	1,4
	Talla para la edad	Retraso en talla	252	72,4
		Riesgo de talla baja	73	21
		Talla adecuada para la edad	23	6,6
	Peso para la edad	Desnutrición global	63	18,1
		Riesgo de desnutrición global	149	42,8
		Peso adecuado para la edad	134	38,5
		No aplica*	2	0,6
	Perímetro cefálico	Factor de riesgo para el neurodesarrollo	21	6
		Normal	327	94
	Perímetro del brazo**	Riesgo asociado a desnutrición	77	22,1
		Negativo para riesgo asociado a desnutrición.	239	68,7
No aplica por la edad*		32	9,2	

	Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Signos físicos de malnutrición	Piel	No se evidencia signo	336	96,6
		Seca, en mosaico, tacto de papel de lija, escamosa	9	2,6
		Hinchada, oscura o edema	3	0,9
	Uñas	No se evidencia signo	347	99,7
		Fragilidad	1	0,3
	Cara	No se evidencia signo	320	92
		Palidez	27	7,8
		Cara de luna (redonda e hinchada).	1	0,3
	Dientes	No se evidencia signo***	289	83
		Machas grisáceas en el esmalte	59	17
	Lengua	No se evidencia signo	348	100
	Boca	No se evidencia signo	348	100
	Ojos	No se evidencia signo	324	93,1
		Conjuntivas pálidas	24	6,9
	Cabello	No se evidencia signo	335	96,3
		Débil, seco, sin brillo natural	11	3,2
Fino, aclarado, pérdida de mechones		1	0,3	
Cambios del color, despigmentación, caída fácil		1	0,3	

\*Clasificación de indicadores antropométricos basado en la Resolución 2465 de 2016. No hay clasificación para el exceso de peso en el indicador peso para la edad y no aplica el perímetro medio del brazo en menores de 6 meses.  
 \*\*Indicador complementario. Clasificación del documento público: anexo orientaciones para la toma circunferencia media de brazo.  
 \*\*\*Valorados en los cuales no se evidenció signo y aquellos lactantes sin dentición.

**Tabla 2.** Distribución de frecuencias de los determinantes sociales de la salud estructurales e intermedios.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad del padre	15 años a 18 años	21	6
	19 años a 28 años	184	52,9
	29 años a 40 años	118	33,9
	Mayor de 40 años	25	7,2
Edad de la madre	15 años a 18 años	5	1,4
	19 años a 28 años	163	46,8
	29 años a 40 años	122	35,1
	Mayor de 40 años	56	16,1
Escolaridad del padre	Ninguno	104	29,9
	Primaria completa	25	7,2
	Primaria incompleta	182	52,3
	Secundaria completa	10	2,9
	Secundaria incompleta	22	6,3
	Técnica o tecnológica	1	0,3
	Universidad	4	1,1

**Determinantes sociales de la salud y estado nutricional en la primera infancia indígena: Risaralda, Colombia**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Escolaridad de la madre	Ninguno	61	17,5
	Primaria completa	27	7,8
	Primaria incompleta	146	42
	Secundaria completa	48	13,8
	Secundaria incompleta	52	14,9
	Técnica o tecnológica	5	1,4
	Universidad	9	2,6
Vacunación	Completo acorde a la edad	295	84,8
	Incompleto	53	15,2
Crecimiento y desarrollo	Completo	246	70,7
	Incompleto, con último control acorde a la edad	74	21,3
	Incompleto sin último control acorde a la edad	28	8
Enfermedad diarreica aguda	No	298	85,6
	Sí	50	14,4
Infección respiratoria aguda	No	320	92
	Sí	28	8
Número de residentes en la vivienda	3	18	5,2
	4	40	11,5
	5	42	12,1
	6	50	14,4
	7	34	9,8
	8	46	13,2
	9	24	6,9
	10	27	7,8
	11	14	4
	12	11	3,2
	13	11	3,2
	14	12	3,4
	15	11	3,2
	16	4	1,1
17	3	0,9	
18	1	0,3	
Tipo de vivienda	Casa indígena	343	98,6
	Casa	5	1,4
Características de la vivienda	Madera	173	49,7
	Guadua, esterilla, caña	169	48,6
	Bloque, ladrillo, material prefabricado	6	1,7

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Número de hermanos	0	49	14,1
	1	86	24,7
	2	59	17
	3	44	12,6
	4	32	9,2
	5	31	8,9
	6	19	5,5
	7	12	3,4
	8	11	3,2
	9	4	1,1
Posición entre los hermanos	13	1	0,3
	Primero	90	25,9
	Segundo	73	21
	Tercero	51	14,7
	Cuarto	37	10,6
	Quinto	35	10,1
	Sexto	28	8
Ocupación del padre	Posterior al sexto	34	9,8
	Labores de agricultura	256	73,6
	Empleado	36	10,3
	Desempleado	3	0,9
	Sin Registro	5	1,4
Ocupación de la madre	Otro	48	13,8
	Ama de casa	315	90,5
	Labores de agricultura	26	7,5
	Empleada	4	1,1
Beneficiario de programa alimentario	Otro	3	0,9
	Si	174	50
Opinión de líderes indígenas	No	174	50
	Excelente	35	10,1
	Buena	278	79,9
	Regular	22	6,3
Régimen de aseguramiento	No opina	13	3,7
	Afiliado a subsidiado	300	86,2
	Afiliado a contributivo	30	8,6
Obtención de alimentos	No afiliado	18	5,2
	Autoconsumo y obtenidos en el territorio	328	94,3
	Autoconsumo, fuera y en el territorio	13	3,7
	Alimentos obtenidos del territorio	4	1,1
	Alimentos producidos para autoconsumo	3	0,9



**Determinantes sociales de la salud y estado nutricional en la primera infancia indígena: Risaralda, Colombia**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Cultivos alimentarios	Sí	345	99,1
	No	3	0,9
Cultivo de cereales y tubérculos	Sí	339	97,4
	No	9	2,6
Cultivo de frutas	Sí	244	70,1
	No	104	29,9
Cultivo de Verduras, hortalizas	Sí	265	76,1
	No	83	23,9
Cultivo de leguminosas	Sí	278	79,9
	No	70	20,1
Cultivo de alimentos nativos	Sí	303	87,1
	No	45	12,9
Animales comestibles	Sí	294	84,5
	No	54	15,5
Frecuencia de consumo de cereales y derivados	Nunca o casi nunca	10	2,9
	Dos a cuatro veces a la semana	5	1,4
	Cinco a seis veces a la semana	4	1,1
	Una vez al día	10	2,9
	Dos a tres veces al día.	251	72,1
	Cuatro a seis veces al día.	42	12,1
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de verduras, hortalizas.	Nunca o casi nunca	31	8,9
	Una a tres veces al mes	44	12,6
	Una vez a la semana	83	23,9
	Dos a cuatro veces a la semana	114	32,8
	Cinco a seis veces a la semana	1	0,3
	Una vez al día	21	6
	Dos a tres veces al día.	28	8
No aplica*	26	7,5	
Frecuencia de consumo de frutas	Nunca o casi nunca	22	6,3
	Una a tres veces al mes	28	8
	Una vez a la semana	55	15,8
	Dos a cuatro veces a la semana	146	42
	Cinco a seis veces a la semana	4	1,1
	Una vez al día	33	9,5
	Dos a tres veces al día.	33	9,5
Cuatro a seis veces al día.	1	0,3	
No aplica*	26	7,5	

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia de consumo de grasas y aceites	Nunca o casi nunca	17	4,9
	Una a tres veces al mes	3	0,9
	Una vez a la semana	2	0,6
	Dos a cuatro veces a la semana	14	4
	Cinco a seis veces a la semana	4	1,1
	Una vez al día	11	3,2
	Dos a tres veces al día.	265	76,1
	Cuatro a seis veces al día.	6	1,7
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de pescados	Nunca o casi nunca	73	21
	Una a tres veces al mes	80	23
	Una vez a la semana	95	27,3
	Dos a cuatro veces a la semana	62	17,8
	Cinco a seis veces a la semana	2	0,6
	Una vez al día	5	1,4
	Dos a tres veces al día.	5	1,4
		No aplica*	26
Frecuencia de consumo de carnes	Nunca o casi nunca	18	5,2
	Una a tres veces al mes	57	16,4
	Una vez a la semana	67	19,3
	Dos a cuatro veces a la semana	142	40,8
	Cinco a seis veces a la semana	9	2,6
	Una vez al día	20	5,7
	Dos a tres veces al día.	8	2,3
	Cuatro a seis veces al día.	1	0,3
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de leche y derivados	Nunca o casi nunca	28	8
	Una a tres veces al mes	10	2,9
	Una vez a la semana	10	2,9
	Dos a cuatro veces a la semana	50	14,4
	Cinco a seis veces a la semana	12	3,4
	Una vez al día	29	8,3
	Dos a tres veces al día.	162	46,6
	Cuatro a seis veces al día.	21	6
	No aplica*	26	7,5

**Determinantes sociales de la salud y estado nutricional en la primera infancia indígena: Risaralda, Colombia**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Frecuencia de consumo de huevo	Nunca o casi nunca	15	4,3
	Una a tres veces al mes	5	1,4
	Una vez a la semana	10	2,9
	Dos a cuatro veces a la semana	71	20,4
	Cinco a seis veces a la semana	19	5,5
	Una vez al día	85	24,4
	Dos a tres veces al día.	113	32,5
	Cuatro a seis veces al día.	4	1,1
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de productos azucarados	Nunca o casi nunca	25	7,2
	Una a tres veces al mes	5	1,4
	Una vez a la semana	9	2,6
	Dos a cuatro veces a la semana	43	12,4
	Cinco a seis veces a la semana	7	2
	Una vez al día	15	4,3
	Dos a tres veces al día.	208	59,8
	Cuatro a seis veces al día.	10	2,9
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de alimentos infantiles	Nunca o casi nunca	238	68,4
	Una a tres veces al mes	10	2,9
	Una vez a la semana	3	0,9
	Dos a cuatro veces a la semana	4	1,1
	Cinco a seis veces a la semana	1	0,3
	Una vez al día	2	0,6
	Dos a tres veces al día.	52	14,9
	Cuatro a seis veces al día.	12	3,4
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de alimentos nativos	Nunca o casi nunca	35	10,1
	Una a tres veces al mes	13	3,7
	Una vez a la semana	20	5,7
	Dos a cuatro veces a la semana	96	27,6
	Cinco a seis veces a la semana	9	2,6
	Una vez al día	17	4,9
	Dos a tres veces al día.	131	37,6
	Cuatro a seis veces al día.	1	0,3
	No aplica*	26	7,5

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia de consumo de leguminosas	Nunca o casi nunca	17	4,9
	Una a tres veces al mes	5	1,4
	Una vez a la semana	26	7,5
	Dos a cuatro veces a la semana	99	28,4
	Cinco a seis veces a la semana	27	7,8
	Una vez al día	79	22,7
	Dos a tres veces al día.	67	19,3
	Cuatro a seis veces al día.	2	0,6
	No aplica*	26	7,5
Frecuencia de consumo de manufacturados y misceláneos	Nunca o casi nunca	90	25,9
	Una a tres veces al mes	23	6,6
	Una vez a la semana	26	7,5
	Dos a cuatro veces a la semana	89	25,6
	Cinco a seis veces a la semana	10	2,9
	Una vez al día	34	9,8
	Dos a tres veces al día.	50	14,4
	No aplica*	26	7,5
Tiempo de lactancia materna exclusiva	Menos de 4 meses	75	21,6
	Entre 4 y 6 meses	199	57,2
	Más de 6 meses	40	11,5
	Todavía lacta de forma exclusiva	26	7,5
	No lactó	8	2,3
Tiempo de lactancia materna total	Menos de 6 meses	13	3,7
	Entre 6 a 12 meses	104	29,9
	Entre 13 y 24 meses	39	11,2
	Más de 24 meses	31	8,9
	Todavía recibe LM	153	44
	No lactó	8	2,3
Servicio de alcantarillado	No	348	100
Servicio de acueducto	No	272	78,2
	Sí	76	21,8
Obtención del agua para el consumo	Río, quebrada, manantial, nacimiento	348	100
Forma de consumo de agua	La hierven	202	58
	La consumen tal como la obtienen	146	42
Servicio de recolección de basuras	No	348	100
Disposición de las basuras	La queman	223	64,1
	La entierran	40	11,5
	La tiran en lotes cercanos o ríos	32	9,2
	Queman una parte y otra la utilizan como abono	28	8
	La queman y entierran	21	6
	La queman y tiran en lotes cercanos o ríos	4	1,1

\* Lactancia materna exclusiva

### Determinantes sociales de la salud, componente saneamiento básico

Este estudio encontró que ninguna de las familias de los niños valorados nutricionalmente contaba con el servicio de recolección de basuras y de alcantarillado; en tanto que el 21,8 % disponía de acueducto. Se destaca que al 42 % de los menores no le hervían el agua previo consumo.

### Determinantes sociales de la salud y estado nutricional de los menores de 5 años

Se realizó un análisis bivariado para relacionar los DSS estructurales e intermedios con los indicadores del estado nutricional de los infantes. En la **Tabla 3** se observa que el género se asoció con los signos físicos de malnutrición ( $p = 0,045$ ), los ingresos económicos con la talla/edad ( $p = 0,000$ ) y peso/edad ( $p = 0,004$ ) y la edad con todos los indicadores nutricionales, exceptuando el perímetro cefálico ( $p = 0,965$ ).

La vacunación ( $p = 0,000$ ), IRA ( $p = 0,040$ ) y atención de crecimiento y desarrollo ( $p = 0,000$ ) se asoció con la medida complementaria de perímetro medio del brazo ( $p = 0,000$ ), pero no con los indicadores antropométricos trazadores. Se observaron diferencias significativas entre la EDA y la afiliación a salud con los indicadores peso/talla ( $p = 0,026$ ) y peso/edad ( $p = 0,003$ ), respectivamente.

La edad de los padres no se asoció con el estado nutricional de los menores. Se hallaron diferencias significativas entre la escolaridad del padre y el peso/edad ( $p = 0,001$ ), así como su ocupación y el peso/edad ( $p = 0,003$ ); acerca de la ocupación de la madre, no se presentaron diferencias significativas, tampoco

con la inscripción en algún programa alimentario. No se observó, por otra parte, alguna asociación con el tipo de vivienda, pero sí con sus características y los signos físicos de malnutrición ( $p = 0,049$ ); el número de residentes se asoció con los indicadores talla/edad ( $p = 0,038$ ) y perímetro cefálico ( $p = 0,023$ ).

La **Tabla 4** expone los determinantes del componente alimentario con el estado nutricional. Se halla asociación de la lactancia materna con el indicador peso/edad ( $p = 0,010$ ) y con los signos físicos ( $p = 0,033$ ). De otro lado, las frecuencias de consumo de cereales, grasas, azúcares y leguminosas presentaron diferencias significativas con por lo menos un indicador nutricional ( $p < 0,05$ ). La **Tabla 5** muestra las variables de saneamiento básico, donde la forma de consumo de agua se asocia con los signos físicos de malnutrición ( $p = 0,000$ ) y la disposición de basuras con el indicador talla/edad ( $p = 0,007$ ).

La mayor fuerza de asociación, que fue moderada y positiva, se observó entre el DSS de la edad del evaluado y la medida del perímetro medio del brazo (0,495), seguida por el indicador peso/talla (0,278) y talla/edad (0,248). Para los indicadores antropométricos y los signos físicos de malnutrición, que presentaron asociaciones significativas con algún DSS, la fuerza de asociación positiva, pero baja. Destacó el indicador peso/edad con escolaridad (0,211), ocupación del padre (0,183) y lactancia materna total (0,181). La talla/edad con la frecuencia de consumo de azúcares (0,207), leguminosas (0,202), los ingresos (0,198) y disposición de basuras (0,187). Los signos físicos con la forma de consumo de agua (0,198) y la frecuencia de consumo de grasas (0,185). Por último, el indicador peso/talla con la EDA (0,135).

**Tabla 3.** Determinantes sociales de la salud (estructurales e intermedios) y estado nutricional

DSS/Indicadores nutricionales	P/T <sup>a</sup>		T/E <sup>b</sup>		P/E <sup>c</sup>		PC <sup>d</sup>		PMB <sup>e</sup>		SFM <sup>f</sup>	
	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente
Género	0,435		0,427		0,583		0,191		0,193		0,046	0,106*
Edad de la niña o niño	0,001	0,278**	0,000	0,248**	0,005	0,176**	0,965		0,000	0,495**	0,000	0,246*
Ingresos económicos	0,843		0,000	0,198**	0,004	0,154**	0,152		0,026	0,125**	0,406	
Edad de la madre	0,229		0,83		0,176		0,301		0,095		0,889	
Edad del padre	0,66		0,208		0,523		0,365		0,143		0,933	
Escolaridad de la madre	0,78		0,311		0,056		0,724		0,027	0,171**	0,455	
Escolaridad del padre	0,524		0,03	0,161**	0,001	0,211**	0,36		0,073		0,692	
Ocupación de la madre	0,924		0,328		0,658		0,721		0,760		0,111	
Ocupación del padre	0,356		0,175		0,003	0,183**	0,605		0,263		0,341	
Beneficiario de programa alimentario	0,535		0,829		0,932		0,499		0,941		0,129	
Opinión líderes	0,124		0,370		0,533		0,928		0,830		0,131	
Vacunación	0,111		0,765		0,872		0,453		0,000	0,260*	0,051	
Crecimiento y desarrollo	0,215		0,089		0,644		0,159		0,000	0,304*	0,001	0,196*
Enfermedad diarreica aguda	0,026	0,135*	0,851		0,608		0,053		0,075		0,487	
Infección respiratoria aguda	0,924		0,880		0,64		0,797		0,040	0,116*	0,293	
Afiliación al SGSSS	0,062		0,078		0,003	0,159*	0,930		0,605		0,070	
Tipo de vivienda	0,640		0,549		0,325		0,568		0,201		0,143	
Características de la vivienda	0,823		0,511		0,156		0,531		0,160		0,049	0,105*
Residentes en la vivienda	0,702		0,038	0,137**	0,250		0,023	0,147**	0,150		0,996	
Número de hermanos	0,561		0,226		0,158		0,168		0,096		0,961	
Posición entre los hermanos	0,269		0,689		0,182		0,149		0,001	0,204**	0,702	

<sup>a</sup> Peso para la talla<sup>b</sup> Talla para la edad<sup>c</sup> Peso para la edad<sup>d</sup> Perímetro cefálico<sup>e</sup> Perímetro medio del brazo<sup>f</sup> Signos físicos de malnutrición

\*Coeficiente de contingencia

\*\*Coeficiente Phi ( $\phi$ )

**Tabla 4.** Determinantes sociales de la salud (componente alimentario) y estado nutricional

DSS/ Indicadores nutricionales	P/T <sup>a</sup>		T/E <sup>b</sup>		P/E <sup>c</sup>		PC <sup>d</sup>		PMB <sup>e</sup>		SFM <sup>f</sup>	
	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente
Obtención de Alimentos	0,903	0,328	0,328	0,24	0,35	0,187	0,06	0,187	0,06	0,187	0,06	0,06
Cultivo de alimentos	0,875	0,644	0,644	0,847	0,659	0,716	0,905	0,716	0,905	0,716	0,905	0,905
Lactancia materna total	0,960	0,170	0,170	0,010	0,068	0,318**	0,033	0,000	0,318**	0,033	0,033	0,159*
Lactancia materna exclusiva	0,529	0,078	0,078	0,28	0,6	0,595	0,58	0,595	0,58	0,595	0,58	0,58
FC <sup>g</sup> cereales y derivados	0,250	0,033	0,127**	0,013	0,142**	0,248	0,894	0,140	0,140	0,140	0,894	0,894
FC Verduras	0,435	0,395	0,395	0,491	0,579	0,175	0,073	0,175	0,073	0,175	0,073	0,073
FC Frutas	0,627	0,431	0,431	0,090	0,965	0,003	0,438	0,003	0,211**	0,003	0,438	0,438
FC Grasas y aceites	0,311	0,025	0,144**	0,098	0,671	0,009	0,165*	0,009	0,162**	0,009	0,029	0,165*
FC Pescados	0,665	0,563	0,563	0,834	0,588	0,001	0,537	0,001	0,191**	0,001	0,537	0,537
FC Carnes	0,672	0,318	0,318	0,187	0,495	0,519	0,671	0,495	0,519	0,519	0,671	0,671
FC Leche y derivados	0,705	0,248	0,248	0,077	0,302	0,413	0,581	0,302	0,413	0,413	0,581	0,581
FC Huevos	0,519	0,610	0,610	0,258	0,981	0,000	0,527	0,000	0,242**	0,000	0,527	0,527
FC Azucarados	0,019	0,021	0,207**	0,031	0,166**	0,333	0,381	0,333	0,775	0,775	0,381	0,381
FC Alimentos infantiles	0,309	0,635	0,635	0,005	0,605	0,095	0,806	0,605	0,095	0,095	0,806	0,806
FC Alimentos nativos	0,765	0,139	0,139	0,906	0,470	0,562	0,428	0,470	0,562	0,562	0,428	0,428
FC Leguminosas	0,782	0,013	0,202**	0,723	0,279	0,202	0,796	0,279	0,202	0,202	0,796	0,796
FC Misceláneos	0,239	0,402	0,402	0,434	0,356	0,290	0,402	0,356	0,290	0,290	0,402	0,402

<sup>a</sup> Peso para la talla

<sup>b</sup> Talla para la edad

<sup>c</sup> Peso para la edad

<sup>d</sup> Perímetro cefálico

<sup>e</sup> Perímetro medio del brazo

<sup>f</sup> Signos físicos de malnutrición

<sup>g</sup> Frecuencia de consumo

\* Coeficiente de contingencia

\*\* Coeficiente Phi ( $\phi$ )

**Tabla 5.** Determinantes sociales de la salud (saneamiento básico) y estado nutricional

DSS/ Indicadores nutricionales	P/T <sup>a</sup>		T/E <sup>b</sup>	P/E <sup>c</sup>		PC <sup>d</sup>		PMB <sup>e</sup>		SFM <sup>f</sup>	
	Valor P	Valor P	Coefficiente	Valor P	Valor P	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente		
Forma de consumo del agua	0,171	0,776		0,745	0,712	0,004	0,16*	0,000	0,198*		
Disposición de basuras	0,119	0,007	0,187*	0,504	0,204	0,828		0,390			

<sup>a</sup> Peso para la talla

<sup>b</sup> Talla para la edad

<sup>c</sup> Peso para la edad

<sup>d</sup> Perímetro cefálico

<sup>e</sup> Perímetro medio del brazo

<sup>f</sup> Signos físicos de malnutrición

\*Coeficiente de contingencia

## Discusión

La ENSIN del año 2015<sup>8</sup> reveló la desventaja nutricional que enfrenta la primera infancia indígena del país; la desnutrición crónica o retraso en talla, por ejemplo, supera la media nacional. El presente estudio constata lo mencionado al corroborar los altos índices de desnutrición crónica, el riesgo de bajo peso para la edad y la desnutrición global. Los indicadores antropométricos talla/edad y peso/edad, vinculadas a las mencionadas clasificaciones nutricionales, muestran mayor asociación con DSS que han configurado la pobreza multidimensional como los ingresos, escolaridad y servicios públicos. Igualmente, ciertas carencias nutricionales se evidencian físicamente (manchas grisáceas en dentadura, palidez en cara, conjuntivas pálidas y cabello débil y seco), también asociadas con algunos DSS. El estudio de Vanegas<sup>20</sup> relacionó, por su parte, la malnutrición con la alimentación alta en grasas y baja en frutas, verduras y carnes, resultado del desbalance entre el aporte calórico nutricional y los requerimientos del individuo.

Los resultados de la actual investigación sobre la asociación entre la edad de los infantes y los indicadores nutricionales son similares a los hallazgos presentados

en el artículo de Alonzo et al.<sup>21</sup>, pues el bajo peso y la desnutrición crónica es mayor entre los infantes de 24 a 48 meses, lo que probablemente refleja la constante inseguridad alimentaria de los hogares durante un largo periodo. Igualmente, el ingreso económico es otro de los DSS asociado con los indicadores más afectados: peso/edad y talla/edad. Este hecho se suma a la evidencia existente sobre el estado nutricional y el mencionado determinante<sup>22-24</sup>, ya que el acceso a los alimentos está directamente relacionado con el poder adquisitivo de las familias, lo cual resulta particularmente complejo debido a la situación de pobreza en los pueblos indígenas.

Se halla, por otro lado, una asociación entre la escolaridad de los padres y el indicador peso/edad, tal y como ha sido reportada en distintos artículos científicos<sup>25,26</sup>; aunque el estudio de Alonzo et al.<sup>21</sup> hizo referencia a la educación del padre en el impacto de la intervención educativa nutricional. Así también, existieron diferencias significativas en relación con la ocupación del padre, resultados semejantes a los de Vanegas<sup>20</sup> y Barrera et al.<sup>23</sup>. El nivel educativo y la ocupación de los padres podría afectar la nutrición de los menores de diferentes maneras al tener un conocimiento limitado sobre nutrición o de las consecuencias del



consumo de alimentos con alto contenido en azúcares y ultra procesados.

Por otro lado, existe evidencia científica<sup>22,25</sup> que asoció la lactancia materna con el estado nutricional del infante. En este estudio particular, se encuentra una asociación entre el tiempo total de lactancia y el peso/edad, así como los signos físicos de malnutrición. Al presentarse mayor afectación nutricional en estos indicadores, hay que señalar que es posible una alimentación complementaria tardía o inadecuada.

El determinante intermedio sobre la afiliación al sistema de seguridad social se relaciona con el peso/edad, en tanto que la atención en salud se asocia a los signos físicos; empero, no se encuentran resultados similares en otros análisis. Por su parte, los indicadores talla/edad y perímetro cefálico se asocian con el número de residentes del hogar; a este respecto, el hacinamiento se conecta con la desnutrición crónica y global por las inadecuadas condiciones de la vivienda<sup>23</sup>, lo que indica que la alimentación diaria podría no ser suficiente para todos los integrantes del hogar, situación sobre la que convergen desigualdades estructurales.

A pesar de que el porcentaje de casos de desnutrición aguda es mínimo, la EDA se asocia con el indicador peso/talla. Tal y como informaron otras investigaciones, la diarrea actúa como predictor de desnutrición o del riesgo a padecerla<sup>26</sup>; se constituye generalmente por la disminución del apetito e ingesta insuficiente de alimentos, malabsorción o pérdida de nutrientes.

Acercas de los determinantes del componente alimentario, se hallan diferencias significativas entre la frecuencia de consumo de cereales y derivados, frutas, grasas y aceites, azúcares y leguminosas y los indicadores nutricionales relacionados con la desnutrición crónica y el riesgo o desnutrición global (bajo peso para edad). A este respecto, la ENSIN<sup>8</sup> mostró una mayor inseguridad alimentaria en los hogares nativos, en tanto el *Plan Decenal de Salud Pública*<sup>27</sup> aseguró que la dieta de los indígenas de 6 a 23 meses es de menor calidad en relación con los mínimos estándares aceptables. La evidencia científica que analiza la alimentación y estado nutricional delimitó cómo una ingesta alta en grasas, bebidas azucaradas y ultra procesados y baja en frutas, verduras y carnes incide en la deficiencia de micronutrientes, generando malnutrición<sup>20,28</sup>; asimismo, existe una conexión entre el consumo de lácteos y cereales y los factores socioculturales<sup>29</sup>; sin desconocer la disponibilidad de alimentos nutritivos y el acceso a alimentos tradicionales<sup>30</sup>. Los determinantes de tipo

alimentario se deben analizar de cara a la transición alimentaria de los pueblos indígenas, así como la pérdida de su autonomía alimentaria y la biodiversidad que afectan sus prácticas y acentúan sus problemáticas nutricionales.

Este estudio expone la limitada accesibilidad a los servicios públicos básicos —acueducto, alcantarillado y disposición de basuras— a raíz, posiblemente, de la dispersión geográfica del resguardo y las limitaciones para la planeación y seguimiento de los recursos para inversión en los territorios. Asunto que ha sido investigado en la población infantil nativa de Latinoamérica al revelar una mayor afectación nutricional (peso y talla) debido al aislamiento geográfico<sup>31,32</sup>. De otro lado, la investigación de Barrera et al.<sup>21</sup> correlacionó la desnutrición aguda con la disposición inadecuada de basuras, mientras que este estudio la asocia con el indicador talla/edad, sin desconocer la conexión entre la forma de consumo de agua y los signos físicos de malnutrición. Por lo anterior, se pueden considerar como factores de riesgo de morbilidad, diversas formas de alteración nutricional (talla, peso y carencia de nutrientes) en la niñez menor a 5 años.

Aunque la fuerza de asociación de los DSS con el estado nutricional en su mayoría fue baja, la presente investigación ofrece un análisis contextualizado de los factores que deben profundizarse y plantea la posibilidad de derivar nuevos estudios desde un enfoque diferencial étnico, con el objetivo de avanzar hacia la autonomía alimentaria de los pueblos indígenas y el derecho a una alimentación adecuada.

Como limitación, se reconoce que, aunque se realizó una prueba piloto del instrumento para ajustarlo a su aplicación, este proceso no garantiza que el instrumento cuente con propiedades psicométricas adecuadas.

## Conclusión

Esta investigación reveló que la mayoría de las familias eran numerosas, con ingresos inferiores a un salario mínimo. Los padres eran adultos jóvenes con bajo nivel educativo y poca formalización laboral. Los indicadores talla/edad y peso/edad mostraron una alta prevalencia de desnutrición crónica y global y un tercio de la población presentó signos de malnutrición.

Aunque había cultivos de pancoger, su consumo era bajo, al igual que el de frutas, verduras y carnes. Además, el acceso a servicios básicos como acueducto y

alcantarillado era nulo o limitado. Los DSS asociados al estado nutricional fueron la edad, ingresos, escolaridad, ocupación de los padres, afiliación a salud, disposición de basuras, lactancia materna y la frecuencia de consumo de cereales, grasas y azúcares. Se sugiere mejorar el acceso a educación, empleo formal, proyectos agroalimentarios y saneamiento básico, incorporando la participación comunitaria en las políticas públicas.

### Agradecimientos

A la comunidad indígena Embera Chamí del municipio de Mistrató por permitir el desarrollo de esta investigación.

### Consideraciones éticas

El estudio cuenta con aval del cabildo mayor indígena del resguardo indígena, consentimiento informado de las familias participantes y aprobación del comité de bioética. Acta No 005 de 2019: Investigación de riesgo mínimo.

### Conflicto de interés

Las autoras declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

### Apoyo tecnológico de IA

Los autores informan que no usaron inteligencia artificial, modelo de lenguaje, aprendizaje automático o tecnologías similares para crear o ayudar con la elaboración o edición de cualquiera de los contenidos de este documento.

### Referencias

1. Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU/CEPAL). El impacto del COVID-19 en los pueblos indígenas de América Latina-Abya Yala: Entre la invisibilización y la resistencia colectiva [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2021. Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46543/S2000817\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46543/S2000817_es.pdf)
2. Ferdinand A, Lambert M, Trad L, Pedrana L, Paradies Y, Kelahe M. Indigenous engagement in health: lessons from Brazil, Chile, Australia and New Zealand. *Int J Equity Health*. 2020; 19(47): 1–12. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-020-1149-1>
3. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CELADE/CEPAL). Los pueblos indígenas en América (Abya Yala): desafíos para la igualdad en la diversidad [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2005. 538 p. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43187-pueblos-indigenas-america-abya-yala-desafios-la-igualdad-la-diversidad>
4. Abramo L, Cecchini S, Ullmann H. Addressing health inequalities in Latin America: the role of social protection. *Cien Saude Colet*. 2020; 25(5): 1587-1598. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020255.32802019>
5. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 [Internet]. Bogotá: DANE; 2018. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>
6. Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS). Perfil de salud de la población indígena y medición de desigualdades en salud [Internet]. Bogotá: MSPS; 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/Perfil-salud-pueblos-indigenas-colombia-2016.pdf>
7. Berrio LM. Barreras de acceso a la atención en salud para los indígenas de Mapiripán, Meta-Colombia. [tesis] Bogotá: Universidad de los Andes; 2017. doi: <http://dx.doi.org/1992/61724>
8. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (MSPS/INS/ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional. ENSIN 2015. Bogotá: ICBF; 2017. 62 p. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional#ensin3>
9. Ríos-García AL, Baquero HM, Ruiz-Martínez L, Castro S, Alonso LM, Tuesca R. Determinantes sociales de salud y su relación con desnutrición infantil en dos comunidades étnicas colombianas. *Rev Salud Pùb*. 2021; 23(4): 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v23n4.88442>
10. Organización Mundial de la Salud, Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (OMS/CDSS). Subsana las desigualdades de una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud [Internet]. New York: OMS; 2008. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44084>
11. Ladino L, Velásquez OJ. Nutridatos Manual de Nutrición Clínica. 3ª ed. Colombia: Health Book; 2020. 420p.
12. Raymod J, Morrow K. Krause Mahan Dietoterapia. 15ª ed. Barcelona: Elsevier; 2022. 1160 p.

13. Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). Emberá Chamí [Internet]. Bogotá: ONIC; 2024. Disponible en: <https://www.onic.org.co/pueblos/1095-emberachami>
14. Resguardo Unificado Emberá Chamí Mistrató. Plan de vida: Territorio Ancestral Dachi Dana Drúa. Mistrató (Risaralda): Resguardo Unificado Emberá Chamí Mistrató; 2018. 187 p.
15. Aguilar M, Tobar MF, García HA. Salud intercultural y el modelo de salud propio indígena. *Rev Salud Púb.* 2020; 22(4): 463-467. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v22n4.87320>
16. Montoya EM, López JM, Cristancho S, Valencia MC, Montero OD, Hernández DM. Aproximación a la concepción de la salud mental para los pueblos indígenas de Colombia. *Cien Saude Colet.* 2020; 25(3): 1157-1166. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020253.17832018>
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016 [Internet]. Bogotá: MSPS; 2016. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=4909](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=4909)
18. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Guía técnica del componente de alimentación y nutrición para los programas y proyectos misionales del ICBF [Internet]. Bogotá: ICBF; 2018. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/misionales/promocion-y-prevencion/nutricion>
19. Vallejo ME, Castro LM, Cerezo M del P. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa-Colombia. *Univ Salud.* 2016; 18(1): 113-125. doi: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.161801.24>
20. Vanegas L. Triple carga de la malnutrición y sus determinantes en niños menores de 5 años, en Medellín, Colombia [tesis]. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina; 2018. doi: <http://dx.doi.org/20.500.12996/3797>
21. Alonzo-Pico OM, Román JL, Narvárez ME, Salabarría MC. Impacto de intervención educativa nutricional en padres de niños de edad preescolar. *Rev Conrado.* 2022; 18(s2): 570-577. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2495>
22. Cardona-Arias JA. Social determinants of intestinal parasitism, malnutrition, and anemia: Systematic review. *Rev Panam Salud Publica.* 2018; 41(43): 1-9 doi: <http://dx.doi.org/10665.2/34366>
23. Barrera N, Fierro EP, Puentes LY, Ramos JA. 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. *Univ Salud.* 2018; 20(3): 236-246. doi: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.182003.126>
24. Arias M, Tarazona MC, Lamus F, Granados C. Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños arhuacos menores de 5 años de edad. *Rev Salud Púb.* 2013; 15(4): 565-576. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/37554>
25. Tasnim T. Determinants of Malnutrition in Children Under Five Years in Developing Countries: A Systematic Review. *Indian J Public Health Res Devment.* 2018; 9(6): 333-338. doi: <http://dx.doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00574.0>
26. Karunaratne R, Sturgeon JP, Patel R, Prendergast AJ. Predictors of inpatient mortality among children hospitalized for severe acute malnutrition: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 2020; 112(4): 1069-1079. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/nqaa182>
27. Ministerio de Salud y Protección Social [Internet]. Plan Decenal de Salud Pública [PDSP] 2022-2031. Bogotá: MSPS; 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>
28. Royo MA. Nutrición en Salud Pública. Escuela Nacional de Sanidad Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2017. 356p.
29. Cabredo G. Relaciones entre los alimentos lácteos, cereales, nutrición y la salud, en niños de edad escolar de Piura. *Rev Cient Pakamuros.* 2020; 8(1): 46-55. doi: <http://dx.doi.org/10.37787/t0m4wd93>
30. Russo-Carroll S, Suina M, Beth JM, Black J, Cornell S, Gonzales A, et al. Reclaiming indigenous health in the US: Moving beyond the social determinants of health. *J Environ. Res Public Health.* 2022; 19(12): 7495. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19127495>
31. Mena L. Ethnoracial child health inequalities in Latin America: Multilevel evidence from Bolivia, Colombia, Guatemala, and Peru. *SSM Popul Health.* 2020; 3(12):100673. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100673>
32. Vilar M, Teruel G, Flores D, García I, Ochoa A. A longitudinal study of height gaps among Mexican children: Disparities and social inequity. *Soc Sci Méd.* 2020; 264:113388. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113388>