

**School anthropometric evaluation and eating habits in children with malnutrition.**

**Evaluación antropométrica y hábitos alimentarios en niños escolares con desnutrición.**

**Autores:**

Aldas-Manzano, Stephanie Dayana  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
Facultad de Ciencias de la Salud, Estudiante de la Carrera de Enfermería  
Ambato – Ecuador



[saldas5665@auta.edu.ec](mailto:saldas5665@auta.edu.ec)



<https://orcid.org/0009-0004-3073-5160>

Dr. Fernández-Soto, Gerardo  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
Docente Investigador de la Carrera de Enfermería. Coordinador del Proyecto:  
“Caracterización del inmunometabolismo como un parámetro predictivo de las complicaciones de la malnutrición infantil”, Unidad Operativa de Investigación, Facultad de Ciencias de la Salud, Dirección de Investigación y Desarrollo (DIDE),  
Tutor del área  
Ambato – Ecuador



[gfernandez@uta.edu.ec](mailto:gfernandez@uta.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-0246-0380>

Citación/como citar este artículo: Aldas-Manzano, Stephanie Dayana. y Fernández-Soto, Gerardo.  
(2023). Evaluación antropométrica y hábitos alimentarios en niños escolares con desnutrición.  
MQRInvestigar, 7(3), 1409-1424.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.1409-1424>

Fechas de recepción: 01-JUN-2023 aceptación: 21-JUL-2023 publicación: 15-SEP-2023



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



## Resumen

**Introducción:** La desnutrición infantil es un problema de salud pública, para su control se necesita un diagnóstico precoz antropométrico y la detección oportuna de conductas y hábitos alimentarios. **Objetivo:** establecer la evaluación antropométrica y hábitos alimentarios en niños escolares con desnutrición. **Material y métodos:** investigación cuantitativa, descriptiva y corte transversal, realizada en la Unidad Educativa “Atahualpa”, Ecuador, en el lapso septiembre 2022-febrero 2023, con una muestra de 43 niños escolares desnutridos de 9-12 años. Las técnicas de recolección de información fueron indicadores antropométricos (peso/edad, talla/edad, IMC/edad), una historia clínica dietética para conductas-hábitos alimentarios y una escala de hambre en el hogar. **Resultados:** la edad en los niños escolares fue 7 a 9 años 63,0%, género masculino 64%, con desnutrición crónica 62,79% (n=27), del grupo de niños con desnutrición crónica la mayor frecuencia es la desnutrición crónica o talla baja 41,86% (n=18). Los hábitos y conductas alimentarias: apetito malo 51,2%, cuidadores permisivos 41,8%, niños apáticos respecto a la alimentación 46,5%, frecuencia de consumo semanal inadecuada 76,7%, preparación de alimentos inadecuada 69,8%, duración inadecuada en cada comida principal 65,1%, elementos distractores durante la alimentación 86,1% y moderada hambre en el hogar 58,13%. **Conclusiones:** en la evaluación antropométrica se estableció desnutrición crónica, con mayor prevalencia de desnutrición crónica o talla baja, en los hábitos y conductas alimentarias predominaron: apetito malo, cuidadores permisivos, niños apáticos respecto a la alimentación, elementos distractores, tres aspectos inadecuados: frecuencia de consumo semanal, preparación de alimentos y duración de la alimentación, además una incidencia moderada hambre en el hogar.

**Palabras claves:** desnutrición; conducta alimentaria; niño; antropometría.

## Abstract

**Introduction:** Child malnutrition is a public health problem, for its control an early anthropometric diagnosis and the timely detection of behaviors and eating habits are needed.

**Objective:** to establish the anthropometric evaluation and eating habits in school children with malnutrition. **Material and methods:** quantitative, descriptive and cross-sectional research, carried out at the "Atahualpa" Educational Unit, Ecuador, from September 2022 to February 2023, with a sample of 43 malnourished school children aged 9-12 years. The data collection techniques were anthropometric indicators (weight/age, height/age, BMI/age), a dietary clinical history for eating behaviors-habits, and a hunger scale at home. **Results:** the age in school children was 7 to 9 years 63.0%, male gender 64%, with chronic malnutrition 62.79% (n=27), of the group of children with chronic malnutrition the highest frequency is chronic malnutrition or short stature 41.86% (n=18). Eating habits and behaviors: poor appetite 51.2%, permissive caregivers 41.8%, apathetic children regarding food 46.5%, inadequate weekly consumption frequency 76.7%, inadequate food preparation 69.8%, inadequate duration in each main meal 65.1%, distracting elements during eating 86.1% and moderate hunger at home 58.13%. **Conclusions:** in the anthropometric evaluation chronic malnutrition was established, with a higher prevalence of chronic malnutrition or short stature, in eating habits and behaviors the following predominated: bad appetite, permissive caregivers, apathetic children regarding food, distracting elements, three inadequate aspects: frequency of weekly consumption, food preparation and duration of feeding, in addition to a moderate incidence of hunger in the home

**Keywords:** malnutrition; Feeding Behavior; child; Anthropometry

## Introducción

En la consulta de crecimiento y desarrollo infantil se realiza en forma periódica una evaluación antropométrica, por medio de los indicadores peso/edad, talla/edad, IMC para la edad, para medir las variaciones de las dimensiones físicas y la composición global del cuerpo y realizar un diagnóstico precoz de estados patológicos como la desnutrición, que se define como el conjunto de manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas y antropométricas producidas por la ingesta deficiente y/o el desaprovechamiento biológico de macronutrientes que llevan a un estado de insatisfacción de requerimientos nutricionales (Álvarez 2019).

La desnutrición incluye la insuficiencia ponderal en relación a la edad, talla baja para la edad (retraso del crecimiento), manifestación aguda de malnutrición por déficit de corta duración, donde el peso para la edad y la talla son bajos, pero la talla para la edad es normal (emaciación), malnutrición por déficit crónica donde el peso, la talla para la edad y el peso para la talla son todos bajos (emaciación y detención del crecimiento) y el déficit vitamínico y de minerales (desnutrición por carencia de micronutrientes) (Urrego et al., 2022).

La desnutrición infantil es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial por su elevada prevalencia. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) 17 millones de niños menores de 5 años presentan desnutrición grave, alrededor de 52 millones están emaciados, 155 millones sufren retraso del crecimiento y lo que es más grave un 45% de las muertes de menores de 5 años tiene que ver con la desnutrición. De ahí que este problema se considera como uno de los más desafiantes, por sus efectos negativos que van desde afectaciones a nivel del desempeño escolar, susceptibilidad a las infecciones y muerte prematura (Cueva et al., 2021).

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018) alrededor del 10% de la población latinoamericana presenta desnutrición, es decir, unos 7 millones de niños y niñas; las tasas más altas se han reportado en Guatemala, Guyana y Haití con un 10%, pero el país que actualmente presenta una mayor prevalencia de desnutrición crónica es Guatemala, con una tasa de 46,5%; es decir, de 900.000 niños y niñas afectados, mientras que en Argentina, Brasil, Chile y Jamaica la prevalencia es más baja con un 2,5%. En Ecuador, la desnutrición crónica es uno de los mayores problemas de salud pública, el 27% de niños menores de 2 años la padece (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2019). En la población indígena ecuatoriana se estima que la prevalencia de desnutrición crónica es casi el doble que en la mestiza (42,3% vs 24,1%), además las tasas más altas se concentran en la Sierra Central: Chimborazo (48,8%), Bolívar (40,8%), Tungurahua (35,2%) y Cañar (35,1%) (Vega et al., 2022).

Los hábitos alimenticios familiares son el principal factores predisponente de desnutrición, porque una dieta hipocalórica e hipoproteica no logra satisfacer los requerimientos energéticos y nutricionales Fernández et al. (2020), además, los hábitos alimenticios en niños escolares se ven gravemente influenciados por la sociedad, publicidad, el escaso tiempo que existe en los hogares para la preparación de alimentos saludables, falta de recursos y conocimientos sobre la alimentación saludable que en su conjunto llevan a padecimientos como la desnutrición (Díaz y Da Costa, 2019).

El análisis de los hábitos alimenticios y la desnutrición infantil en escolares ha sido abordado por varios autores, quienes enfatizan su importancia. Una investigación desarrollada en India por Bhattacharyya et al. (2021) en una población escolar (508 niños y niñas) reportó retraso en el crecimiento en el 9,4% y este fue severo en el 1,2% de los participantes, mientras que la prevalencia de desnutrición fue del 23,6%, además que los niños presentan emaciación en mayor proporción que las niñas, el estudio establece que existe una carga sustancial de doble desnutrición entre los niños escolarizados, por lo cual es necesario brindan mayor seguimiento al crecimiento de la población estudiantil.

En Pakistan, Khan et al. (2022) realizaron una valoración de índices antropométricos y patrones de ingesta dietética en una población infantil, encontrando que la proporción de niños en etapa escolar con bajo peso es elevada (25,1 %), retraso del crecimiento en el 23 %, emaciación en el 24 % y desnutrición crónica en el 12,5%, esto debido a una ingesta relativamente alta de carbohidratos, refrescos y dulces/chocolates y baja en alimentos ricos en proteínas, frutas y verduras, en comparación con la cantidad diaria recomendada.

En un estudio africano desarrollado por Aboagye et al. (2022) en una población escolar de entre 6 a 12 años, la desnutrición tiene una elevada prevalencia de 21,5%, emaciación y detención del crecimiento el 10,4%, emaciación un 12,1%, relacionado con hábitos alimentarios inadecuados.

En una investigación ecuatoriana desarrollada en Riobamba por Sagñay y Ocaña (2023), en una población de 27 niños se encontró que: el 33,3% de niños y el 60% de las niñas se encuentran en rango de bajo peso, el 13,3% tiene desnutrición, por cuanto asumen que estas condiciones son frecuente en la población infantil y relacionado con hábitos alimentarios inadecuados en los que prevalece el alto consumo de cereales y bajo en proteínas, vitaminas y minerales por desconocimiento sobre alimentación saludable.

Debido a estas razones, la presente investigación se realizó con el objetivo de establecer la evaluación antropométrica y hábitos alimentarios en niños escolares con desnutrición.

## Material y métodos

La presente investigación es un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, se realizó en la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato, en la Provincia de Tungurahua-Ecuador, en el lapso septiembre 2022-febrero 2023. la población estuvo conformada por 50 niños escolares con desnutrición, mediante un muestreo aleatorio simple se seleccionaron 43 niños desnutridos, con los siguientes criterios:

**Criterios de Inclusión:** edad entre 5 y 8 años, que estuvieran legalmente matriculados, con diagnóstico antropométrico de desnutrición, que asistieran con regularidad a la unidad educativa y que sus padres y/o representantes legales hubieran presentado la autorización firmada para su participación.

**Criterios de exclusión:** fueron excluidos todos aquellos que no cumplieron con los criterios antes expuestos, aquellos estudiantes que no estuvieron presentes durante la recolección de datos o que proporcionaron datos incompletos o contradictorios.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 1. Evaluación antropométrica

La evaluación antropométrica incluyó los siguientes indicadores: talla/edad; peso/edad; peso/talla e IMC/edad. Para determinar el peso se utilizó una báscula digital marca “SECA® modelo 813” con precisión de  $\pm 100,00$  g, calibrada y con capacidad de hasta 150,00 kg balanza digital. En la técnica de medición se solicitó a cada estudiante subir a la misma sin zapatos y mantener una posición erecta con los miembros superiores a los lados del cuerpo, palmas de las manos y dedos extendidos hacia abajo, mirada al frente y el peso de las piernas equitativo.

Para la medición de la talla se utilizó estadiómetro marca “SECA® modelo 213” y con una longitud de hasta 2,2 m y precisión de 1,0 mm, para realizar la técnica correcta se realizó la medición de la talla se solicitó al estudiante vestir ropa ligera y despojarse de cualquier objeto como anillos, cadenas, etc., posteriormente se solicitó colocarse de pie, en posición erecta, con los pies juntos, además talones, glúteos y escápulas pegadas a la pared, se tomó el ángulo de Frankfurt en la cual se traza una línea imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo (parte superior del orificio de la oreja), hacia la base de la órbita, el cual debe ser perpendicular al eje del tronco o tablero del tallímetro y paralelo al piso

La determinación del IMC es el valor que relaciona el peso con la talla y en la investigación se calculó a partir del peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros.

Para la interpretación de los resultados se utilizó el manual de Atención integral a la niñez del Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP, 2018), se utilizó las curvas de crecimiento para niños y adolescentes de 5 a 19 años de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) tomando como base las puntuaciones z de las curvas de crecimiento. La categorización del estado nutricional se realizó de la siguiente manera

Evaluación antropométrica: desnutrición aguda moderada:  $P/T \leq -2DE$ , desnutrición aguda severa:  $P/T \leq -3DE$ , desnutrición crónica o talla baja T/E:  $\leq -2DE$ , desnutrición crónica severa o baja talla severa  $> -1DE$  y  $< +1DE$  (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018).

## 2. Conductas y hábitos alimentarios:

Se utilizó la historia clínica dietética diseñada en el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (2009) y validada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela, con las siguientes variables de estudio:

- Descripción del tipo del apetito: Bueno: cuando el niño consume espontáneamente la totalidad de las comidas ofrecidas, solicitando meriendas, en al menos seis días de la semana. Regular: cuando seis días de la semana y en dos de las comidas del día, la ingesta de alimentos es variable, necesitando estímulo para consumir la cantidad de comida servida. Malo: cuando el niño prefiere no comer ni responde a estímulos, por lo menos seis días de la semana y en todas las comidas. Elevado: cuando seis días de la semana y en todas las comidas, el niño ingiere mayor cantidad de alimentos de lo usual para su edad.
- Interacción cuidador-alimentación: Responsable: atiende adecuadamente a las señales de hambre y saciedad del niño. Controlador: ejerce el control sobre lo que el niño consume sin respetar sus señales de hambre y saciedad. Permisivo: el niño es quien decide la calidad, cantidad y frecuencia de lo que consume.
- Interacción del niño con respecto a la alimentación: adecuada: cuando se alimenta de acuerdo a necesidades fisiológicas y a indicaciones externas. Apático: no responde a sus necesidades fisiológicas ni a indicaciones externas con respecto a la alimentación. Pasivo: asume sin oposición las indicaciones del cuidador en cuanto a la calidad, cantidad y frecuencia de la alimentación. Rebelde: reacciona de forma opositora cuando el cuidador emite una indicación con respecto a la alimentación.
- La frecuencia de consumo semanal se consideró adecuada: cuando el consumo de alimentos de un mismo grupo (leche, vegetales, frutas, cereales, carnes y grasas) ocurrió en 5 o más días a la semana, y en el caso de los misceláneos (bebidas gaseosas azucaradas, jugos pasteurizados y golosinas) fue menor o igual a 3 días.
- El tipo de preparación de los alimentos se definió como preparaciones adecuadas: cuando la variedad de éstas garantiza que en un día no se repitan más de dos veces un(os) alimento(s) con el mismo tipo de preparación.

- La duración de las comidas principales: se consideró adecuada: cuando el niño realizó sus comidas en un período entre 30-40 minutos, inadecuada: menor de 30 minutos o mayor de 40 minutos.
- Presencia de elementos distractores durante la alimentación: televisor, radio, juguetes, animales, valorado como ausentes y presentes.

## 2. Escala de hambre en el hogar

Escala elaborada por Ballard et al. (2011) con el apoyo técnico de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) y del Consenso Colombiano de Malnutrición, es un instrumento de privación alimentaria en el hogar, para ser utilizado en países en vías de desarrollo y validado para uso transcultural con resultados válidos y comparables en todas las culturas y entornos, de manera que la situación de los diversos grupos poblacionales se pueda describir de una forma significativa y comparable, con el fin de valorar dónde se necesitan recursos e intervenciones programáticas para la seguridad alimentaria, una validez y confiabilidad con un Alpha de Cronbach adecuado de ( $\alpha=0,90$ ), aplicado a los padres de familia.

La Escala de hambre en el hogar consiste en 6 preguntas con una ponderación de 1 punto cada una; En las últimas 4 semanas/los últimos 30 días: ¿hubo algún momento en que no había nada de comida en su casa debido a falta de recursos para comprar comida?, ¿Cuántas veces ocurrió esto en las últimas 4 semanas/los últimos 30 días], ¿usted o algún miembro de su hogar se ha acostado a dormir en la noche con hambre porque no había suficiente comida? ¿Cuántas veces ocurrió esto en las últimas 4 semanas/los últimos 30 días], ¿usted o algún miembro de su hogar ha pasado todo un día y una noche sin comer nada porque no había suficiente comida? ¿Cuántas veces ocurrió esto en [las últimas 4 semanas/los últimos 30 días]?).

Interpretación: 0-1 punto: Hogar con poca incidencia de hambre, 2-3 puntos: Hogar con moderada incidencia de hambre, 4-6 puntos: Hogar con severa incidencia de hambre

### Aspectos éticos

La investigación acogió principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos Helsinki en su artículo 8 (Asociación Médica Mundial, 2018), por cuanto se respetó la integridad humana de los participantes, la intervención (evaluación) no implicó riesgo, se contó con la autorización de los padres/representantes de los menores quienes firmaron un consentimiento informado. Además, se aprobó por el Comité de Bioética para Investigación en Seres Humanos, Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Técnica de Ambato (CBISH-FCS-UTA), como parte del Proyecto de Investigación: “Caracterización del inmunometabolismo como un parámetro predictivo de las complicaciones de la malnutrición”

Los datos obtenidos fueron procesados a través del software estadístico (SPSS Statistics 29.0 para windows), aplicando el análisis estadístico, por medio del cálculo de la distribución numérica, porcentual, cuyos resultados se presentarán mediante tablas.

## Resultados

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas de los niños escolares desnutridos de la Unidad Educativa “Atahualpa”*

<b>Edad</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
5-6	16	37,00
7-9	27	63,00
Total	43	100,00
<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Masculino	30	64,00
Femenino	23	36,00
Total	43	100,00

En las características sociodemográficas de los niños escolares desnutridos de la Unidad Educativa “Atahualpa en la mayor frecuencia se observó en los de 7 a 9 años 63,0% (n=27), que en aquellos de 5 a 6 años 37,0% (n=16). En torno al género, se observó predominio del masculino 64% (n=30) por sobre el femenino 36% (n=23). (Tabla 1)

**Tabla 2**

*Tipo de desnutrición de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa”*

<b>Tipo de desnutrición</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Aguda	16	37,20
Crónica	27	62,79
Total	43	100,00

En el tipo de desnutrición de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa” la mayor frecuencia fue desnutrición crónica 62,79% (n=27) (Tabla 2).

**Tabla 3**

*Clasificación de la Desnutrición aguda y crónica en los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa”*

<b>Desnutrición aguda</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>	<b>Desnutrición crónica</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>	<b>Total</b>	
						<b>n</b>	<b>%</b>
Desnutrición aguda moderada	11	25,57	Desnutrición aguda severa	5	11,62	16	37,20
Desnutrición crónica o talla baja	18	41,86	Desnutrición crónica severa o baja talla severa	9	20,93	27	62,79

En la clasificación de la desnutrición aguda y crónica: la desnutrición crónica con un predominio de tipo desnutrición crónica o talla baja 41,86% (n=18) (Tabla 3).

**Tabla 4**

*Hábitos y conductas alimentarias de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa”*

<b>Tipo del apetito</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Bueno	10	23,30
Regular	6	13,90
Malo	22	51,20
Elevado	5	11,60
Total	43	100%
<b>Interacción cuidador-alimentación</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Responsable	15	34,90
Controlador	10	23,30
Permisivo	18	41,80
Total	43	100,00
<b>Interacción del niño con respecto a la alimentación</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Adecuada	10	23,30
Apático	20	46,50
Pasivo	10	23,30
Rebelde	3	6,90
Total	43	100,00
<b>Frecuencia de consumo semanal (leche, vegetales, frutas, cereales, carnes y grasas)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Adecuada	10	23,30
Inadecuada	33	76,70

Total	43	100,00
<b>Preparación de los alimentos:</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Adecuada	13	30,20
Inadecuada	30	69,80
Total	43	100,00
<b>Duración o tiempo del niño en cada comida principal.</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Adecuada	15	34,90
Inadecuada	28	65,10
Total	43	100,00
<b>Presencia de elementos distractores durante la alimentación</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Presentes	37	86,10
Ausentes	6	13,90
Total	43	100,00

En los Hábitos y conductas alimentarias de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa” predominaron: tipo de apetito malo 51,2% (n=22), cuidadores permisivos 41,8% (n=18), niños apáticos en la interacción respecto a la alimentación 46,5% (n=20). En la frecuencia de consumo semanal en inadecuada 76,7% (33), en preparación de alimentos inadecuada 69,8% (n=30), duración del niño en cada comida principal 65,1% (28), elementos distractores presentes 86,1% (n=37) (Tabla 4)

**Tabla 5**

*Incidencia de hambre en los Hogares de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa”*

<b>Incidencia de hambre en el Hogar</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Severa incidencia de hambre	14	32,55
Moderada incidencia de hambre	25	58,13
Poca incidencia de hambre	4	9,30
Total	43	100,00

La incidencia de hambre en los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa fue moderada 58,13% (25), seguida de severa 32,55% (14) y en el 9,30% (4) fue poca (Tabla 5).

## Discusión

La malnutrición por déficit es uno de los problemas universales de salud pública que más afecta a las poblaciones en Latinoamérica, cuyo abordaje por medio del diagnóstico precoz basado en la antropometría y aspectos nutricionales podrían eliminar alrededor del 32% de la carga de enfermedades,

ya que la desnutrición es una amenaza a la supervivencia infantil y un predictor de pobreza en el futuro (UNICEF, 2019; Ma et al., 2022).

En la investigación actual en las características sociodemográficas de niños escolares la edad fue 7 a 9 años 63,0% y el género masculino 64%, resultados que concuerdan con los expuestos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC, 2010) respecto a la edad en la Provincia de Tungurahua, Ecuador, pero en género la mayor frecuencia de escolares son mujeres (51,5%).

En el tipo de desnutrición del presente estudio la desnutrición crónica predominó en 62,79%, subtipo desnutrición crónica o talla baja 41,86% (n=18), similares a Rodríguez et al. (2023) que establecieron una alta prevalencia de desnutrición crónica en Ecuador debido a la falta de acceso a servicios de salud y educación nutricional. Bhattacharyya et al. (2021) en una población escolar de la India, existió una tasa alta de retraso del crecimiento (talla baja), por lo que concluye que la desnutrición es una gran barrera para el crecimiento y desarrollo de los niños, especialmente en sectores rurales que son los menos favorecidos. Anato (2022) estableció que las principales causas de desnutrición crónica son la ausencia de educación nutricional y la inseguridad alimentaria, que limitan la disponibilidad de alimentos y comprometen la calidad de la dieta del niño para mantener las necesidades de crecimiento y desarrollo.

Los resultados del estudio de los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa” colocan en evidencia que un número considerable de niños presentan desnutrición sobre todo de tipo crónico, relacionado con varios factores entre los que se destacan los hábitos alimentarios y conductas alimentarias: apetito malo 51,2%, cuidadores permisivos 41,8%, niños apáticos en la interacción respecto a la alimentación 46,5%, en la frecuencia de consumo semanal (leche, vegetales, frutas, cereales, carnes y grasas) inadecuada 76,7% , en preparación de alimentos inadecuada 69,8%, duración del niño en cada comida principal 65,1% y elementos distractores presentes 86,1%, semejantes al estudio de Domínguez et al. (2014) en 97 niños desnutridos en Venezuela con las siguientes conductas y hábitos alimentarios: el elevado porcentaje de niños con apetito regular o malo, la respuesta del niño ante la alimentación era principalmente rebelde y la del cuidador de tipo permisivo, frecuencia de consumo inadecuada bajas de energía, macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos), presencia de elementos distractores durante la comida, horario y lugar no fijos para la alimentación y duración de la comida inadecuada. Sagnay y Ocaña (2023) mencionan que los niños presentan hábitos deficientes de alimentación porque para su desarrollo óptimo es necesario consumir diariamente todos los grupos de alimentos en 5 tomas diarias, sin embargo, el 45% solo lo hace 3 veces al día y no con todo tipo de alimentos.

García et al. (2017) con 230 escolares entre 7 y 12 años de edad, del Municipio de Ixhuatlán de Madero, Estado de Veracruz, México, evidenciaron un patrón de alimentación caracterizado por una ingesta elevada de azúcares mediante la ingesta de refrescos y harinas industriales, así como de grasa por medio

de frituras, con un bajo consumo de verduras, hortalizas, frutas y carnes. Valle-Flores et al. (2018) en 156 niños y niñas de 0 a 12 años perteneciente a tres comunidades de las parroquias de Logroño, Yaupi y Shimpis de Morona Santiago-Ecuador, presentaban un patrón común en cuanto al consumo disminuido de vegetales, lácteos, frutas y carnes, lo que explicaría la deficiencia de micronutrientes que pueden conseguirse mediante el consumo de estos alimentos.

En el presente investigación los hábitos alimentarios de los niños desnutridos son inadecuados e insuficientes para suplir sus necesidades y pero se debe resaltar que en los hogares existe una moderada incidencia de hambre en 58,13% y severa 32,55%, concordante con lo reportado por Ooi et al.(2023) donde se encontró una prevalencia de hambre infantil del 58,4%, lo cual evidencia el grave problema de seguridad alimentaria mundial sobre todo a partir de la pandemia por COVID-19, estos resultados también se alinean con los expuestos por la OMS (2021) donde el número de personas que padecen hambre en el mundo aumentó hasta alcanzar los 828 millones en 2021, lo que supone un aumento de unos 46 millones desde 2020 y 150 millones desde el brote de la pandemia por COVID-19, por lo que la inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas sobre todo en la población infantil es altamente vulnerable.

### Conclusiones

La evaluación antropométrica estableció desnutrición crónica, con mayor frecuencia de desnutrición crónica o talla baja en los niños escolares de la Unidad Educativa “Atahualpa”, en los hábitos y conductas alimentarias predominaron: apetito malo, cuidadores permisivos, niños apáticos respecto a la alimentación, elementos distractores, tres aspectos inadecuados: frecuencia de consumo semanal, preparación de alimentos y duración de la alimentación, lo cual demuestra la elevada prevalencia de inseguridad alimentaria que vive la población infantil del Ecuador.

La ejecución de esta investigación fue relevante porque evidenció una elevada incidencia de desnutrición crónica, con hábitos y conductas alimentarias deficientes, que existen en poblaciones escolares de Ecuador, de esta manera se sugiere desarrollar otras investigaciones que aborden los factores asociados a la nutrición y las repercusiones en la población pediátrica, para sustentar las bases de los programas preventivos de la desnutrición infantil.

### Referencias bibliográficas

- Aboagye, R., Kugbey, N., Ahinkorah, B., Seidu, A., Cadri, A., & Bosoka, S. (2022). Nutritional status of school children in the South Tongu District, Ghana. *PLoS ONE*, e0269718. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269718>
- Álvarez, L. (2019). Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. *Rev. Inv. Val*, 15-26. DOI: <https://doi.org/10.33554/riv.13.1.168>

- Anato, A. (2022). Severe acute malnutrition and associated factors among children under-five years: A community based-cross sectional study in Ethiopia. *Heliyon*, 8(10), e10791. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10791
- Asociación Médica Mundial. (2018). *Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Obtenido de <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ballard, T., Coates, J., Swindale, A., & Deitchler, M. (2011). *Escala de hambre en el hogar: definición del indicador y guía de medición*. Washington: Food and Nutrition Technical Assistance. [https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/HHS\\_Indicador\\_Guide\\_Aug2011-ESPANOL.pdf](https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/HHS_Indicador_Guide_Aug2011-ESPANOL.pdf)
- Bhattacharyya, M., Roy, S., Sarkar, A., Sinha, R., Mallick, A., & Bandyopadhyay, S. (2021). Burden of malnutrition among school-going children in a slum area of Kolkata. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(8), 2940-2946. doi:DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_2472\_20
- Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo. (2009). *Nutrición en pediatría*. Segunda ed. Caracas: Empresas Polar: Cania.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (2 de Abril de 2018). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Cueva, M., Pérez, C., Ramos, M., & Guerrero, R. (2021). La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(4), 556-564. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1392385/364-1305-1-pb.pdf>
- Díaz, Y., & Da Costa, L. (2019). Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(2), e1973. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v35n2/1561-2961-enf-35-02-e1973.pdf>
- Domínguez C, Álvarez M. (2014). Modificaciones de conductas alimentarias, hábitos alimentarios y apetito en lactantes con desnutrición. *An Venez Nutr*, 27(2), 242-251. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522014000200004&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000200004&lng=es)
- Fernández, L., Sanchez, R., Godoy, G., Pérez, O., & Estevez, Y. (2022). Factores determinantes en la desnutrición infantil en San Juan y Martínez, 2020. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(1), e5163. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n1/1561-3194-rpr-26-01-e5163.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (2019). *Desnutrición*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (2019) Niños, alimentos y nutrición. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

García C, González E, Meléndez J, García P, García C. (2017) Estudio de la situación nutricional y hábitos alimentarios de escolares de diferentes comunidades indígenas del municipio de Ixhuatlán de Madero Estado de Veracruz. *ALAN*, 67(4), 238-250. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222017000500238&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222017000500238&lng=es)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. Provincia del Tungurahua. [ (2010). Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>

Khan, D., Das, J., Zareen, Z. L., Salman, A., Raashid, M., & Dero, A. (2022). Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents: Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective. *Front. Nutr.*, 8, 1-18. doi:<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447>

Ma, Z., Wang, C., & Lee, Y. (2022). Malnutrition: A Cause or a Consequence of Poverty? *Front. Public Health*, 9, 796435. doi: 10.3389/fpubh.2021.796435.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018.). *Atención integral a la niñez. Manual. Quito. Dirección Nacional de Normatización.* Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual\\_atencion\\_integral\\_ni%C3%B1ez.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/manual_atencion_integral_ni%C3%B1ez.pdf)

Ooi, K., Abdul, M., Wong, J., Choo, M., Kamrudzaman, N., Lye, C., & Lum, L. (2023). The Prevalence and Determinants of Child Hunger and Its Associations with Early Childhood Nutritional Status among Urban Poverty Households during COVID-19 Pandemic in Petaling District, Malaysia: An Exploratory Cross-Sectional Survey. *Nutrients*, 15(10), 2356. doi: 10.3390/nu15102356

Organización Mundial de la Salud. (Febrero de 2014). *Curvas OMS de peso, talla e índice de masa corporal para niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años.* Obtenido de [http://www.saludinfantil.org/Programa\\_Salud\\_Infantil/Programa\\_Salud\\_Infantil/Anexo%203.pdf](http://www.saludinfantil.org/Programa_Salud_Infantil/Programa_Salud_Infantil/Anexo%203.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (6 de Julio de 2022). *Informe de las Naciones Unidas: las cifras del hambre en el mundo aumentaron hasta alcanzar los 828 millones de personas en 2021.* Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021>

Organización Mundial de la Salud OMS. (9 de Junio de 2021). *Malnutrición.* Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition#:~:text=Datos%20y%20cifras&text=52%20millones%20de%20ni%C3%B1os%20menores,que%20ver%20con%20la%20desnutrici%C3%B3n>

Rodríguez, D., Erazo, L., Delgado, J., & Legton, M. (2023). Incidencia de desnutrición en niños del Ecuador. *Pol. Con*, 8(3), 2243-2255. DOI: 10.23857/pc.v8i3

Sagñay, G., & Ocaña, J. (2023). La mal nutrición y su influencia en el rendimiento académico en tiempos de pandemia. *Dominio en Ciencias*, 9(1). doi:<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3139>



- Urrengo, Á., Pinzón, E., Heredia, J., Lesmes, M., Redín, M., & Pico, S. (2022). Factores asociados a la desnutrición aguda en el departamento del Valle del Cauca entre los años 2016 y 2019. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 42(3), 22-33. doi:<https://doi.org/10.12873/423pico>
- Valle J, Bravo B, Fariño J. (2018). Valoración nutricional y hábitos alimenticios en niños de las Comunidades Indígenas Shuar, Morona Santiago -Ecuador. *Rev. Lasallista Investig*, 15(2), 405-411. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-44492018000200405&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200405&lng=en)
- Vega, M., Meza, B., Solórzano, J., & Macías, E. (2022). La seguridad alimentaria como instrumento para reducir la desnutrición crónica infantil en Ecuador. Una revisión. *Revista Sinapsis*, 1-16. <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/450/1353>

**Conflicto de intereses:**

Ninguno declarado por los autores

**Financiamiento:**

Ninguno

**Agradecimiento:**

Se agradece al Proyecto de investigación: “Caracterización del inmunometabolismo como un parámetro predictivo de las complicaciones de la malnutrición infantil”, perteneciente a la Dirección de investigación y desarrollo de la Universidad Técnica de Ambato, aprobado con Resolución Nro. UTA-CONIN-2023-0142-R

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.