

# Estado nutricional y socioeconómico de menores de cinco años en comunidades rurales de Jalapa

**Ana Gabriela Méndez De León<sup>1\*</sup>**<https://orcid.org/0009-0004-5061-4569>**Génesis Dayana Camposeco Barrientos<sup>2</sup>**<https://orcid.org/0009-0006-9514-6636>**Katerine Andrea Véliz Sanabria<sup>3</sup>**<https://orcid.org/0009-0000-1784-4312>

## RESUMEN

**Introducción:** el estado nutricional en la primera infancia resulta de la interacción entre la ingesta de nutrientes y determinantes socioeconómicos y ambientales que condicionan el acceso a alimentos adecuados y cuidados de salud. **Objetivo:** identificar las condiciones nutricionales y socioeconómicas en niños menores de cinco años en las comunidades rurales de San Miguel Mojón, San José Carrizal, La Toma, Las Azucenas y El Chagüite en el departamento de Jalapa, Guatemala. **Método:** estudio transversal realizado en menores de cinco años residentes en comunidades rurales de Jalapa. Se aplicó un cuestionario validado para explorar condiciones de vivienda, entorno y situación familiar. Se estandarizaron las mediciones antropométricas de peso y talla para la clasificación del estado nutricional. Para el análisis se utilizaron medidas de la estadística descriptiva y el software EpiInfo 7. **Resultados:** se evaluaron 111 menores de cinco años; el estado nutricional fue normal en el 69% para peso/edad, 82% para peso/talla y 66% para talla/edad; mientras el retraso del crecimiento alcanzó un 29%. Las viviendas presentaron alta precariedad, pues cerca del 50% tenían pisos y paredes de tierra, 33% consumían el agua sin tratamiento y 84% mostraron la eliminación de basura por medio del quemado de ésta. En el ámbito socioeconómico predominó la escolaridad primaria en padres (64%) y madres (69%); el desempleo materno fue de 95% y aproximadamente la mitad de los hogares reportó ingresos insuficientes. **Conclusiones:** se identificó baja desnutrición aguda pero persistencia de desnutrición crónica, junto a condiciones de vivienda precarias y limitaciones socioeconómicas.

**Palabras clave:** Estado Nutricional; Desnutrición; Condiciones Sociales de la Vivienda; Factores Socioeconómicos; Ruralidad.

### Acceso abierto

**Recibido:** 06/12/2025**Aceptado:** 23/01/2026**Publicado:** 26/01/2025

### Correspondencia

\* [gaby.mendez0707@gmail.com](mailto:gaby.mendez0707@gmail.com)

<sup>1</sup>Médica y cirujana. Maestría en Salud Pública con énfasis en Epidemiología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Correo electrónico: [gaby.mendez0707@gmail.com](mailto:gaby.mendez0707@gmail.com)

<sup>2</sup>Médica y cirujana. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Correo electrónico: [genesiscbntos@gmail.com](mailto:genesiscbntos@gmail.com)

<sup>3</sup>Médica y cirujana. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Correo electrónico: [andreav91099@gmail.com](mailto:andreav91099@gmail.com)



## Nutritional and Socioeconomic Status of Children Under Five in Rural Communities of Jalapa

### ABSTRACT

**Introduction:** Nutritional status in early childhood results from the interaction between nutrient intake and socioeconomic and environmental determinants that condition access to adequate food and healthcare. **Objective:** To identify the nutritional and socioeconomic conditions of children under five in the rural communities of San Miguel Mojón, San José Carrizal, La Toma, Las Azucenas, and El Chagüite in the department of Jalapa, Guatemala. **Method:** A cross-sectional study conducted on children under five living in rural communities of Jalapa. A validated questionnaire was applied to explore housing conditions, environment, and family situation. Anthropometric measurements of weight and height were standardized for nutritional status classification. Descriptive statistics and EpiInfo 7 software were used for analysis. **Results:** 111 children under five were evaluated; nutritional status was normal in 69% for weight-for-age, 82% for weight-for-height, and 66% for height-for-age, while stunting reached 29%. Housing showed high precariousness: nearly 50% had dirt floors and walls, 33% consumed untreated water, and 84% disposed of waste by burning it. Regarding socioeconomic factors, primary education predominated among fathers (64%) and mothers (69%); maternal unemployment was 95%, and approximately half of the households reported insufficient income. **Conclusions:** Low acute malnutrition was identified, but chronic malnutrition persists alongside precarious housing conditions and socioeconomic limitations.

**Keywords:** Nutritional Status; Malnutrition; Social Housing Conditions; Socioeconomic Factors; Rurality.

## État nutritionnel et socio-économique des enfants de moins de cinq ans dans les communautés rurales de Jalapa

### RÉSUMÉ

**Introduction :** L'état nutritionnel de la petite enfance résulte de l'interaction entre l'apport en nutriments et les déterminants socio-économiques et environnementaux qui conditionnent l'accès à une alimentation adéquate et aux soins de santé. **Objectif :** Identifier les conditions nutritionnelles et socio-économiques des enfants de moins de cinq ans dans les communautés rurales de San Miguel Mojón, San José Carrizal, La Toma, Las Azucenas et El Chagüite, dans le département de Jalapa, au Guatemala. **Méthode :** Étude transversale menée auprès d'enfants de moins de cinq ans résidant dans les zones rurales de Jalapa. Un questionnaire validé a été utilisé pour explorer les conditions de logement, l'environnement et la situation familiale. Les mesures anthropométriques de poids et de taille ont été standardisées pour la classification de l'état nutritionnel. Des mesures de statistique descriptive et le logiciel EpiInfo 7 ont été utilisés pour l'analyse. **Résultats :** 111 enfants de moins de cinq ans ont été évalués ; l'état nutritionnel était normal pour 69 % (poids/âge), 82 % (poids/taille) et 66 % (taille/âge) ; le retard de croissance a atteint 29 %. Les logements présentaient une grande précarité : près de 50 % avaient des sols et des murs en terre, 33 % consommaient de l'eau non traitée et 84 % éliminaient les déchets par incinération. Sur le plan socio-économique, la scolarité primaire prédominait chez les pères (64 %) et les mères (69 %) ; le chômage maternel était de 95 % et environ la moitié des foyers ont déclaré des revenus insuffisants. **Conclusions :** Une faible prévalence de malnutrition aiguë a été identifiée, mais la malnutrition chronique persiste, parallèlement à des conditions de logement précaires et des limitations socio-économiques.

**Mots-clés :** État nutritionnel ; Malnutrition ; Conditions sociales du logement ; Facteurs socio-économiques ; Ruralité.

## **Estado nutricional e socioeconômico de menores de cinco anos em comunidades rurais de Jalapa**

### **RÉSUME**

**Introdução:** O estado nutricional na primeira infância resulta da interação entre a ingestão de nutrientes e os determinantes socioeconômicos e ambientais que condicionam o acesso a alimentos adequados e cuidados de saúde. **Objetivo:** Identificar as condições nutricionais e socioeconômicas em crianças menores de cinco anos nas comunidades rurais de San Miguel Mojón, San José Carrizal, La Toma, Las Azucenas e El Chagüite, no departamento de Jalapa, Guatemala. **Método:** Estudo transversal realizado com menores de cinco anos residentes em comunidades rurais de Jalapa. Aplicou-se um questionário validado para explorar condições de moradia, entorno e situação familiar. As medições antropométricas de peso e estatura foram padronizadas para a classificação do estado nutricional. Para a análise, foram utilizadas medidas de estatística descritiva e o software EpiInfo 7. **Resultados:** Foram avaliados 111 menores de cinco anos; o estado nutricional foi normal em 69% para peso/idade, 82% para peso/estatura e 66% para estatura/idade; enquanto o atraso no crescimento atingiu 29%. As moradias apresentaram alta precariedade, pois cerca de 50% possuíam pisos e paredes de terra, 33% consumiam água sem tratamento e 84% realizavam a eliminação de lixo por meio da queima. No âmbito socioeconômico, predominou a escolaridade primária entre pais (64%) e mães (69%); o desemprego materno foi de 95% e aproximadamente metade dos lares relatou renda insuficiente. **Conclusões:** Identificou-se baixa desnutrição aguda, porém persistência de desnutrição crônica, juntamente com condições de moradia precárias e limitações socioeconômicas.

**Palavras-chave:** Estado Nutricional; Desnutrição; Condições Sociais de Moradia; Fatores Socioeconômicos; Ruralidade.

### **Citar como:**

Méndez-De-León AG, Camposeco-Barrientos GD, Véliz-Sanabria KA. Estado nutricional y socioeconómico de menores de cinco años en comunidades rurales de Jalapa . Rev. Cienc. Med. Vida. 2026;4:e055.

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional depende del equilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades energéticas y de nutrientes del organismo. La selección de los alimentos que conforman la dieta está influenciada por múltiples factores; entre ellos el estado de salud, el entorno físico, social, cultural y económico, así como el aprovechamiento biológico de los nutrientes.<sup>(1)</sup> Así, los determinantes sociales de la malnutrición infantil comprenden factores económicos, sociales, políticos y culturales que condicionan el acceso de las familias a una alimentación adecuada, a servicios de salud con buena calidad y a un entorno de vida saludable.<sup>(2)</sup>

Los primeros cinco años de vida constituyen una etapa crítica para el desarrollo humano, pues aunque es un periodo relativamente corto, es determinante, ya que una interacción adecuada de los factores mencionados permite que el niño alcance su máximo potencial de crecimiento y desarrollo.<sup>(2)</sup> Debido a las particularidades biológicas de esta etapa y a la presencia de diversos factores de riesgo, cualquier alteración puede repercutir de forma negativa no solo en el crecimiento infantil, sino también en la salud y el desarrollo futuro en la edad adulta.<sup>(1)</sup>

En diversos países de América Latina y otras regiones en desarrollo, la literatura evidencia que factores como el bajo ingreso familiar, el limitado nivel educativo y las deficiencias en la manipulación e higiene de los alimentos constituyen determinantes relevantes en la prevalencia de desnutrición infantil.<sup>(2)</sup> En este contexto a nivel nacional, Guatemala enfrenta una situación crítica en materia de salud pública, dónde las deficientes condiciones de vivienda como el hacinamiento, falta de saneamiento, escaso acceso de agua potable y la inadecuada eliminación de desechos, contribuyen directamente al aumento de la desnutrición infantil y de enfermedades infecciosas. Durante el año 2024 se documentó un acumulado de 16,384 niños y niñas con desnutrición aguda y 14 fallecimientos,<sup>(3)</sup> cifras que reflejan cómo los hogares con infraestructura limitada favorecen la transmisión de diarreas, infecciones respiratorias y parasitosis, condiciones que deterioran el estado nutricional.

La desnutrición infantil se identifica como un problema persistente en comunidades rurales de Guatemala, según el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (ICEFI), esta problemática no está sólo vinculada a la pobreza extrema, sino

también a la falta de políticas públicas efectivas para garantizar la seguridad alimentaria y la atención primaria en salud.<sup>(4)</sup> Además, la Food and Agriculture Organization (FAO) destaca que en el corredor seco de Guatemala, las familias dependen principalmente de cultivos de subsistencia y enfrentan dificultades para acceder a alimentos con suficiente calidad y diversidad.<sup>(4)</sup>

En el departamento de Jalapa, un área caracterizada por altas tasas de pobreza, el acceso limitado a agua potable, saneamiento y educación, exacerbaban la prevalencia de desnutrición infantil.<sup>(5)</sup> Según García y López en el año 2021, el 38% de los niños menores de 5 años en esta región padecen desnutrición crónica; una cifra alarmante atribuida en especial a dietas deficientes basadas en maíz y frijoles, así como a bajos ingresos familiares.<sup>(5)</sup> Por su parte, la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), identificó que aunque algunos esfuerzos gubernamentales han reducido la desnutrición aguda en Jalapa, los avances han sido insuficientes para abordar las causas estructurales de la inseguridad alimentaria.<sup>(6)</sup>

En el departamento de Jalapa, los registros oficiales indican la identificación de 144 casos de desnutrición aguda y crónica en niñas y niños entre enero y junio de 2024, según lo reportado por autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).<sup>(7)</sup> La mayor concentración de casos se observa en los municipios de San Pedro Pinula y Jalapa, mientras que los demás municipios presentan variaciones en sus cifras.<sup>(7)</sup> Este panorama reafirma la necesidad de identificar las condiciones nutricionales y socioeconómicas en niños menores de cinco años en las comunidades rurales de San Miguel Mojon, San Jose Carrizal, La Toma, Las Azucenas y El Chagüite en el departamento de Jalapa, Guatemala.

## MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal entre septiembre de 2024 y enero de 2025, orientado a niños menores de cinco años residentes en las comunidades rurales de San Miguel Mojon, San José Carrizal, La Toma, Las Azucenas y El Chagüite, en el departamento de Jalapa, Guatemala. Los criterios de inclusión contemplaron a los niños menores de cinco años en control de crecimiento y desarrollo que asistieron a los puestos de salud y centros comunitarios de las mencionadas comunidades, cuyos padres o tutores autorizaron la

participación y la recolección de datos mediante la aplicación de cuestionarios.

Como parte del estudio, se aplicó un cuestionario para evaluar las condiciones de vivienda, el entorno y la situación familiar de cada niña o niño; el cual se basó en una encuesta previamente validada, cuya consistencia interna fue demostrada mediante valores de alfa de Cronbach de 0.82 y 0.60 en sus principales dimensiones, respaldando así la pertinencia y adecuación del instrumento utilizado en el presente estudio. (8,9)

El instrumento incluyó los datos antropométricos de los niños y niñas, dado que, el estado nutricional según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se clasifica utilizándose el puntaje Z, que indica cuántas desviaciones estándar (DE) se encuentra un niño por encima o por debajo de la media de una población de referencia. Para ello se emplean indicadores antropométricos como peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla e IMC para la edad, donde valores por debajo de -2 DE reflejan desnutrición y por encima de +2 DE indican sobrepeso u obesidad. Las mediciones antropométricas se realizan siguiéndose técnicas estandarizadas: el peso se obtiene con balanzas calibradas (niños pequeños acostados y mayores de pie); la talla o estadímetro según la edad, asegurando postura correcta y sin calzado; el perímetro cefálico se mide con cinta no elástica rodeando la parte más prominente de la frente y occipucio, y el perímetro braquial se toma en el punto medio del brazo izquierdo. Estas mediciones precisas permiten calcular el puntaje Z y clasificar adecuadamente el estado nutricional.

Además, se incluyen los datos relacionados con las características estructurales de la vivienda

como el tipo de pared, piso y techo, consumo y tratamiento del agua, disposición de excretas y basura, ubicación de la cocina, tipo de alumbrado, y número de familias y personas por hogar. También se indagó sobre el nivel académico, ocupación e ingresos del núcleo familiar.

Se respetaron los principios éticos de la Declaración de Helsinki para la investigación en humanos. Para ello se solicitó el consentimiento informado a la madre o encargado del niño o niña antes de aplicar la encuesta; se respetó la confidencialidad de datos sensibles, codificándose cada boleta con números y letras, agregándose el nombre de cada comunidad.

Con posterioridad, los datos fueron exportados al software de uso gratuito EpiInfo 7 versión 7.2.7.0 para el procesamiento estadístico descriptivo, frecuencias y porcentajes.

## RESULTADOS

Del total de 111 menores de cinco años evaluados, 30 (27.03%) pertenecían a la comunidad de San José Carrizal, 30 (27.03%) a El Chagüite, 21 (18.92%) a San Miguel Mojón, 19 (17.12%) a La Toma y 11 (9.19%) a Azucenas. Se encontró un promedio de seis personas que habitaban en una vivienda y un promedio de tres habitaciones por vivienda. Se realizó la medición de indicadores antropométricos a 111 menores de cinco años, el 52% fueron de sexo femenino y un 48% de sexo masculino. El promedio de edad fue de 17 ± 14 meses. En la tabla 1 se puede observar el promedio y la desviación estándar de la medición del peso y la talla por sexo y por grupo etario.

**Tabla 1.** Medición del peso y la talla según el sexo y el grupo etario.

| Mediciones antropométricas   | n  | Peso (Kg)    | Talla (centímetros) |
|------------------------------|----|--------------|---------------------|
| <b>Por sexo</b>              |    |              |                     |
| Masculino                    | 53 | 10.43 ± 3.72 | 76.64 ± 13.10       |
| Femenino                     | 58 | 9.82 ± 4.13  | 72.95 ± 13.45       |
| <b>Por grupo etario</b>      |    |              |                     |
| Menor a 28 días              | 1  | 6.13 ± 0.00  | 49 ± 0.00           |
| De 29 días a menos de un año | 48 | 7.04 ± 1.43  | 63.56 ± 5.64        |
| De uno a menos de dos        | 24 | 9.54 ± 1.17  | 74.23 ± 4.14        |
| De dos a menos de tres       | 16 | 12.12 ± 1.51 | 85.22 ± 5.43        |
| De tres a menos de cuatro    | 12 | 15.83 ± 3.90 | 90.83 ± 4.93        |
| De cuatro a menos de cinco   | 10 | 16.45 ± 2.23 | 95.80 ± 10.83       |

En cuanto al estado nutricional, más de la mitad de los menores se encontraba con los tres indicadores en normalidad. En la tabla 2 se observa que tanto para niños como para niñas se

encontró que el peso es menor a lo esperado según la edad y un 82% no tiene problemas de desnutrición.

**Tabla 2.** Frecuencia del estado nutricional según el sexo de los menores de cinco años.

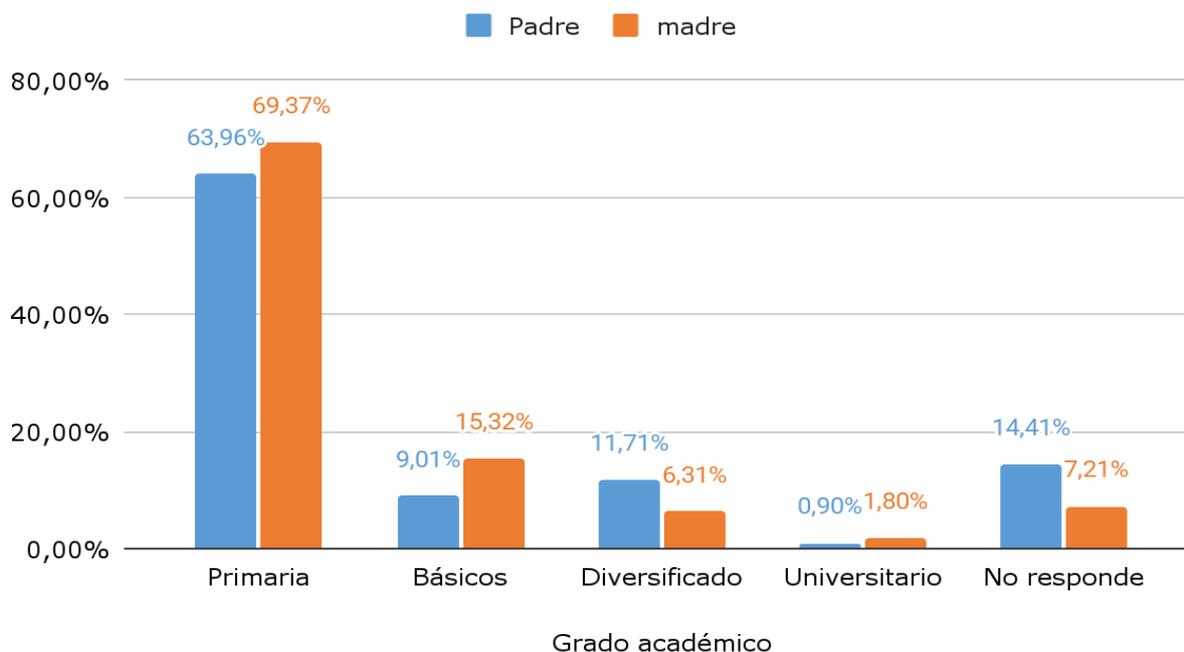
| Indicador  | Estado nutricional               | Masculino |       | Femenino |       | Total |       |
|------------|----------------------------------|-----------|-------|----------|-------|-------|-------|
|            |                                  | n         | %     | n        | %     | n     | %     |
| Peso/edad  | Normal                           | 34        | 30.63 | 43       | 38.74 | 77    | 69.37 |
|            | Bajo peso moderado               | 16        | 14.41 | 6        | 5.41  | 22    | 19.82 |
|            | Bajo peso severo                 | 0         | 0.00  | 3        | 2.70  | 3     | 2.70  |
|            | Peso alto                        | 3         | 2.70  | 6        | 5.41  | 9     | 8.11  |
|            | Total                            | 53        | 47.75 | 58       | 52.22 | 111   | 100   |
| Peso/talla | Normal                           | 46        | 41.44 | 45       | 40.54 | 91    | 81.98 |
|            | Desnutrición moderada            | 0         | 0.00  | 1        | 0.90  | 1     | 0.90  |
|            | Desnutrición severa              | 1         | 0.90  | 4        | 3.60  | 5     | 4.50  |
|            | Sobrepeso                        | 9         | 8.11  | 5        | 4.50  | 14    | 12.61 |
|            | Total                            | 53        | 47.75 | 58       | 52.25 | 111   | 100   |
| Talla/edad | Normal                           | 32        | 28.83 | 41       | 36.94 | 73    | 65.77 |
|            | Retardo del crecimiento moderado | 9         | 8.11  | 8        | 7.21  | 17    | 15.32 |
|            | Retardo del crecimiento severo   | 9         | 8.11  | 7        | 6.31  | 16    | 14.41 |
|            | Talla alta                       | 3         | 2.70  | 2        | 1.80  | 5     | 4.50  |
|            | Total                            | 53        | 47.75 | 53       | 52.25 | 111   | 100   |

En cuanto a las condiciones de vivienda, en la tabla 3 se puede observar que el piso y las paredes de las viviendas aún se construyen con barro o tierra; sus techos son de lámina y la mayor parte cuenta con energía eléctrica. En cuanto al servicio de agua un 98% cuenta con agua de pozo o chorro; sin embargo un 33% la consume sin tratamiento. Llama la atención que un 84% quema la basura. Para cocinar los alimentos un 86% (96) padres o encargados

refirieron utilizar leña y que la cocina se ubica dentro de la casa 61% (68).

Dentro de las características socioeconómicas estudiadas, el grado académico predominante del padre fue el primario (64%) seguido del nivel básico (9%). En tanto que el grado académico de la madre mayormente reportado fue el primario (69%) seguido del nivel básico (15%). Para ambos casos hubo una proporción que reportó no conocer esta información (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Grado académico de padre y madre de los menores de cinco años evaluados.



**Tabla 3.** Característica de la vivienda de los menores de cinco años evaluados.

| Característica de la vivienda | n                        | %   |       |
|-------------------------------|--------------------------|-----|-------|
| Paredes                       | Barro o tierra           | 36  | 32.43 |
|                               | Cemento                  | 32  | 28.83 |
|                               | Bahareque                | 24  | 21.62 |
|                               | Barro o tierra           | 8   | 7.21  |
|                               | Madera                   | 8   | 7.21  |
|                               | Lámina                   | 3   | 2.70  |
| Piso                          | Barro o tierra           | 55  | 49.55 |
|                               | Cemento                  | 43  | 38.74 |
|                               | Cerámico                 | 12  | 10.81 |
|                               | Granito                  | 1   | 0.90  |
| Techo                         | Lámina                   | 104 | 93.69 |
|                               | Barro o tierra           | 4   | 3.60  |
|                               | Bahareque                | 1   | 0.90  |
|                               | Cemento                  | 1   | 0.90  |
|                               | Madera                   | 1   | 0.90  |
| Disposición de las excretas   | Letrina                  | 56  | 50.45 |
|                               | Taza sanitaria           | 52  | 46.85 |
|                               | Otros                    | 2   | 1.80  |
|                               | Alcantarillado           | 1   | 0.90  |
| Consumo de agua               | De chorro                | 84  | 75.68 |
|                               | De pozo                  | 25  | 22.52 |
|                               | De lluvia                | 1   | 0.90  |
|                               | De río                   | 1   | 0.90  |
| Tratamiento de agua           | Hervida                  | 38  | 34.23 |
|                               | Sin tratamiento          | 37  | 33.33 |
|                               | Clorada                  | 27  | 24.32 |
|                               | Filtrada                 | 9   | 8.11  |
| Disposición de la basura      | Se quema                 | 93  | 83.78 |
|                               | Carro recolector         | 6   | 5.41  |
|                               | Botadero público         | 4   | 3.60  |
|                               | Se entierra              | 4   | 3.60  |
|                               | Al río                   | 2   | 1.80  |
|                               | Se usa para abono        | 2   | 1.80  |
| Alumbrado de la casa          | Energía eléctrica        | 105 | 94.59 |
|                               | Velas                    | 3   | 2.70  |
|                               | Energía solar            | 1   | 0.90  |
|                               | Planta propia            | 1   | 0.90  |
|                               | No se cuenta con energía | 1   | 0.90  |

La ocupación del padre, reportada con más frecuencia fue como jornalero o peón (37%), seguido del trabajo por cuenta propia agrícola como en la agricultura o ganadería y no agrícola como actividades de comercio. El 94% de las madres se reportó como desempleada. La última pregunta de la encuesta considera la suficiencia de los ingresos de la familia y casi un 50% de los entrevistados reportó que los ingresos familiares son insuficientes.

## DISCUSIÓN

Se encontró una frecuencia de desnutrición severa menor a lo reportado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) en su plan operativo multianual (2023-2027), en el

cual se indica que 46.5% de los menores de cinco años padece desnutrición crónica.<sup>(10)</sup> Además, Zea Wellmann y Robles Bautista refieren que Guatemala ocupa el primer lugar de desnutrición de América latina y la sexta posición posterior a naciones de África.<sup>(11)</sup> Se encontró mayor proporción de niños con bajo peso y retraso del crecimiento en comparación con las niñas. Por lo general, los niños presentan más probabilidades de tener bajo peso, retraso del crecimiento y desnutrición.<sup>(12,13)</sup> Esto se relaciona con susceptibilidad del sexo masculino a infecciones, factores endocrinos y la situación nutricional materna. Sin embargo, la situación socioeconómica se ha relacionado con retraso del crecimiento y desnutrición.<sup>(12)</sup>

**Tabla 4.** Ocupación de padre y madre en menores de cinco años evaluados.

| Ocupación                       | n   | %     |
|---------------------------------|-----|-------|
| <b>Padre</b>                    |     |       |
| Jornalero o peón                | 43  | 38.74 |
| Por cuenta propia (agrícola)    | 17  | 15.32 |
| Por cuenta propia (no agrícola) | 17  | 15.32 |
| Empleado del gobierno           | 12  | 10.81 |
| Desempleado                     | 9   | 8.11  |
| Empleado en empresa privada     | 6   | 5.41  |
| Empleado en casa particular     | 3   | 2.70  |
| Otro                            | 2   | 1.80  |
| No responde                     | 2   | 1.80  |
| <b>Madre</b>                    |     |       |
| Desempleada                     | 105 | 94.59 |
| Empleada del gobierno           | 2   | 1.80  |
| Empleada en casa particular     | 2   | 1.80  |
| Por cuenta propia               | 1   | 0.90  |
| Otro                            | 1   | 0.90  |

Prevenir alteraciones nutricionales en los primeros mil días de vida es clave para evitar daños en el desarrollo cognitivo y físico, adecuado crecimiento y rendimiento económico en la vida adulta.<sup>(14,15)</sup> Más de la mitad de los niños y niñas evaluados en este estudio se encontraba dentro de los primeros dos años de vida. Esto es similar a lo reportado por Deleón CA, Ramos LF, Cañete F y Ortiz I en un estudio realizado en menores de cinco años de una comunidad de Paraguay, en el que se estudió a 245 niños de los cuales el 75% eran menores de dos años.<sup>(2)</sup> Dentro de las acciones para reducir la desnutrición infantil en Guatemala se encuentra el monitoreo del crecimiento y desarrollo, y la atención a enfermedades prevalentes en la infancia, la cual se realiza por personal de salud del primer nivel de atención de forma obligatoria.<sup>(16,17)</sup> El fin de realizar el monitoreo del peso y la talla en los menores de cinco años es detectar riesgos en el estado nutricional. Éste se realiza de forma mensual en los menores de dos años.

Al analizar los resultados de los indicadores del estado nutricional, se encontró diferencias con un estudio realizado por Dussán Chaux JD, Ramos Castañeda JA y Calderón Farfán JC en un resguardo indígena de Colombia en 2024, en el cual el 61% de los niños tuvo un peso para la edad normal.<sup>(1)</sup> Sin embargo, al analizar el indicador talla para la edad en este mismo estudio, los investigadores reportaron que un 33.42% presentó retraso en la talla y un 36% riesgo de retraso.<sup>(1)</sup> En cuanto al indicador peso para la talla, se encontró diferencias con un estudio realizado por Rodríguez Cervantes G, Pozo Aguilar MS y Salazar Arias M sobre características sociodemográficas y nutricionales en niños entre 1 a 5 años en una comunidad rural

de Ecuador, en el que un 46.3% de los niños de dos a cuatro años, un 22.4% de mayores de cuatro años y un 10.4% de los menores de dos años presentó desnutrición crónica.<sup>(18)</sup> Solamente un 44.8% se encontraba en normalidad en cuanto a este indicador.

En Guatemala Alvizures Escobar KM, Monterroso Cristales JJ, Arraiga Orellana MA, et al., realizaron un estudio sobre seguridad alimentaria y estado nutricional en menores de cinco años en siete regiones administrativas del país. En sus resultados reportan que en los hogares con inseguridad alimentaria y nutricional, un 93% que son menores de cinco años presentaron desnutrición aguda moderada y un 95% con retraso del crecimiento severo (peso para la edad).<sup>(19)</sup>

En contraparte a la desnutrición, se encontró un porcentaje con sobrepeso similar a lo reportado por Villasís Keever MÁ, Rizzoli-Córdoba A, Mares-Serratos BB, et al., en un estudio sobre asociación entre el estado nutricional y nivel de desarrollo en menores de cinco años atendidos en el primer nivel de atención del estado de Guanajuato; en el que 5% de los menores de cinco años se encontraba con obesidad según el indicador peso para la talla.<sup>(20)</sup> La transición epidemiológica afecta la nutrición de los niños, y surgen problemas de sobrepeso y obesidad en algunos países como México, en el cual el 7.7% de los menores de cinco años presentan esta condición según lo informado por Cuevas Nasu L, Muñoz Espinoza A, Shamah Levi T, et al. en 2022.<sup>(21)</sup>

Respecto a las características de la vivienda, los resultados difieren de lo reportado por Deleón CA, Ramos LF, Cañete F y Ortiz I en Paraguay;

ya que el piso de la vivienda fue en un 59% de cemento y solo un 6.5% de tierra.<sup>(2)</sup> Otra diferencia que llama la atención es la forma de eliminar los desechos, ya que en este estudio el 88.7% reporta que se desechan por medio de un camión recolector. En la mayoría de las comunidades estudiadas se conoce que no se cuenta con tren de aseo por lo que las personas queman la basura. Con respecto al tratamiento del agua para consumo se encontró diferencias con lo reportado por Dussán Chaux JD, Ramos Castañeda JA y Calderón Farfán JC en el resguardo indígena en Colombia en 2024; ya que el 52.5% de los participantes reportan que consumen agua sin tratamiento seguido de un 25.8% que la hierven. <sup>(1)</sup>

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda de 2023 en Guatemala reporta que solo el 52.7% de los hogares del departamento de Jalapa cuenta con agua segura.<sup>(22)</sup> Sin embargo en las comunidades rurales de Jalapa, la provisión de agua para consumo es de chorro pero esta se obtiene de nacimientos en las montañas y no se le proporciona ningún tipo de tratamiento. Las condiciones del hogar y comunidad afectan la nutrición de los niños. Como factor subyacente se encuentra la falta de acceso a servicios básicos como el agua potable y ambientes saludables.<sup>(23)</sup> Se conoce que las condiciones deficientes de higiene y de vivienda favorecen la desnutrición en menores de cinco años.<sup>(24)</sup>

La disposición de las excretas difiere de lo reportado por Ríos García AL, Boquero Latorre HM, Ruíz Martínez L, et al., en el estudio sobre "Determinantes sociales de salud y su relación con desnutrición infantil en dos comunidades étnicas colombianas" en 2021, ya que las dos comunidades indígenas estudiadas Wayú y Zenú refieren que la disposición de excretas se realiza a campo abierto 92.2%.<sup>(25)</sup> Jalapa ha recibido apoyo para letrización mediante organizaciones internacionales para mejorar la calidad de la vivienda de las personas y prevenir enfermedades infecciosas.<sup>(26)</sup> es probable que los resultados de este estudio sean influenciados por estas intervenciones.

En relación a las condiciones socioeconómicas como el grado académico de la madre, Mathosi M, Cele LP, Mathibe M et al., en un estudio sobre desnutrición aguda en menores de cinco años en África en el año 2025, reportaron que el 56% de las madres de los menores de cinco años participantes en el estudio había completado el doceavo grado y solo un 3% alcanzó un nivel primario o menos.<sup>(27)</sup> Igualmente en un estudio

realizado en la sierra del norte de Perú por Oblitas González A y Abanto Villar M en 2024 sobre factores asociados a la desnutrición crónica infantil reporta que solo un 43% de las madres de los niños estudiados cuenta con un nivel de instrucción primario o menor.<sup>(28)</sup> Los autores concluyen que las condiciones maternas como el nivel educativo influye de forma negativa el estado nutricional de los menores, pues el bajo nivel educativo es muy superior en la actual investigación.

La mayoría de las madres en el presente estudio estaba desempleada, similar a lo reportado por otros estudios que relacionan el estado nutricional y factores socioculturales, ya que las madres de los niños que son amas de casa, tienen bajo nivel de instrucción y algunas aún se encuentran en la adolescencia. En países latinoamericanos las mujeres se dedican al cuidado de los hijos y los hombres realizan actividades agrícolas remuneradas para el sostén de la familia. <sup>(20,29-30)</sup> Además situaciones como la ruralidad y la poca disponibilidad de servicios de salud influyen en el estado nutricional de los menores de cinco años.<sup>(28,31)</sup> Con relación a la suficiencia de los ingresos, los resultados son similares a lo reportado por Ríos García AL et al., ya que el 44.5% de los participantes reporta una percepción de insatisfacción con los ingresos o recursos económicos de la familia.<sup>(27)</sup>

El sesgo de memoria es una limitación de este estudio, ya que puede ser que la madre o el encargado del menor no recuerde con claridad algunos aspectos de las condiciones de la vivienda y los socioeconómicos interrogados. Debido a que no se utilizó un muestreo adecuado para realizar inferencias a toda la población del distrito de Jalapa, no es posible generalizar los resultados del estudio, esto afectó realizar asociaciones estadísticas de las variables estudiadas.

## CONCLUSIONES

Se encontró una frecuencia baja de desnutrición aguda en el grupo estudiado. Sin embargo, algunos niños se encontraban con desnutrición crónica, la cual afectaba por igual a ambos sexos. Las condiciones de las viviendas reflejan características de precariedad y pobreza; ya que en estas comunidades las paredes y el piso aún son de barro o tierra, aunque cuentan con provisión de agua que no es potable, reciben tratamiento al menos con ebullición o cloro. Un hallazgo importante es que los desechos se

eliminan de forma insalubre por medio de la combustión. Con relación a las características socioeconómicas, las madres de los niños tienen un nivel académico bajo y son amas de casa, lo cual refleja las condiciones culturales y del rol de

las mujeres en contextos rurales del país. Se requiere ampliar el análisis sobre las características de las viviendas a nivel de todo el distrito de Jalapa y enfocar acciones para el mejoramiento de estas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaux JDD, Ramos-Castañeda JA, Calderón-Farfán JC. Sociodemographic and nutritional situation of children under six years of age in the Nasa Indigenous Reservation, Iquira, Colombia. *Rev Bras Saúde Materno Infant* [Internet] 2024 [consultado el 03 de diciembre de 2025]; 24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202400000431-en>
2. De León C, Ramos L, Canete F, Ortiz I. Determinantes sociales de la salud y el estado nutricional de niños menores de cinco años de Fernando de la Mora, Paraguay. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* [Internet] 2021 [consultado el 24 de noviembre 2025]; 54(3), 41-50. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.03.41>
3. No ficción [Internet]. Guatemala: Gamazo, 2024 [consultado el 24 de noviembre 2025] Disponible en: <https://no-ficcion.com/desnutricion-aguda-la-cifra-mas-alta-en-tres-anos/>
4. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Guatemala: INE;2021 Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/ine/encuesta-nacional-de-salud-materno-infantil-2014-2015/>
5. Secretaría de seguridad alimentaria y nutricional de la presidencia de la República [Internet]. Jalapa: SESAN; 2025 [consultado el 24 de noviembre 2025] Disponible en: <https://portal.sesan.gob.gt/2025/03/19/malnutricion-sera-abordada-desde-la-iniciativa-de-gobierno-departamental-en-jalapa/>
6. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República. Factores socioculturales que inciden en la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Guatemala. Guatemala: SESAN; 2021. Disponible en: <https://portal.siinsan.gob.gt/wp-content/uploads/Factores-Socioculturales-que-Inciden-en-la-Desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica.pdf>
7. Locales. Se incrementan las cifras de niños con desnutrición en Jalapa.[Internet]. Notijalapa. Julio 2024. [Consultado el 24 de noviembre 2025]. Disponible en: <https://www.notijalapa.net/noticias/2024/07/13/se-incrementan-las-cifras-de-ninos-con-desnutricion-en-jalapa/>
8. Torres M, Luis M, Carranza M, Oyhenart E. Ruralidad y estado nutricional. Un estudio en la población de Magdalena (provincia de Buenos Aires, Argentina). *Revista del Museo de Antropología* [Internet] 2017 [Consultado el 6 de diciembre 2025]; 10(1): 77-86. Disponible en: <https://www.scielo.org.ar/pdf/remua/v10n1/v10n1a08.pdf>
9. Oyhenart E, Castro L, Forte L, Sicre M, Quintero F, Luis M, et al. Socioenvironmental conditions and nutritional status in Urban and rural schoolchildren. *American Journal of human biology.* [Internet] 2008 [Consultado el 6 de diciembre 2025]; 20: 399-405. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ajhb.20738>
10. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República. Plan Operativo Multianual 2023-2027. Guatemala: SESAN; 2023. Disponible en: <https://portal.sesan.gob.gt/wp-content/uploads/2023/05/POA-SESAN-2023.pdf>
11. Zea Wellmann AM, Robles Bautista ER. Impacto de la desnutrición infantil en el desarrollo del cerebro en Guatemala. *Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cunzac.* [Internet] 2022 [consultado el 01 de diciembre 2025]; 2(2), 217-226. DOI: <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v2i2.47>
12. Thurstans S, Opondo C, Seal A, Wells JC, Khara T, Dolan C, Briend A, Myatt M, Garenne M, Mertens A, Sear R, Kerac M. Understanding Sex Differences in Childhood Undernutrition: A Narrative Review. *Nutrients* [Internet] 2022 [consultado el 01 de diciembre 2025]; 14(5), 948. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14050948>
13. Albuja Echeverría WS. Determinantes socioeconómicos de la desnutrición crónica en menores de cinco años: evidencia desde Ecuador. *Inter disciplina* [Internet] 2022 [consultado el 01 de diciembre 2025]; 10(28), 591-611. Disponible en:

- <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.28.83314>
14. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutrición Crónica Infantil, uno de los mayores problemas en salud pública en Ecuador [Internet]. Ecuador: UNICEF; 2021 [Consultado el 03 de diciembre del 2025]. Campañas e Historias; Aprox. 4 pantallas. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-infantil#:~:text=Embedded%20video%20follows-.UNICEF%20Ecuador%20Elaborado%20en%202021%20con%20datos%20oficiales%20disponibles%20en,oficiales%20disponibles%20en%20ese%20momento.>
  15. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República. Claves para prevenir la desnutrición: [Internet]. Guatemala: SESAN; 2024 [Consultado el 03 de diciembre del 2025]. Ventana de los Mil Días; Aprox. 3 pantallas. Disponible en: <https://portal.sesan.gob.gt/2024/08/08/claves-para-prevenir-la-desnutricion-mas-que-solo-dar-alimentos/>
  16. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República. Documento técnico Gran Cruzada Nacional por la Nutrición. Guatemala: SESAN; 2023. Disponible en: [https://portal.sesan.gob.gt/wp-content/uploads/2023/07/Documento-tecnico-Gran-Cruzada-Nacional\\_17HD.pdf](https://portal.sesan.gob.gt/wp-content/uploads/2023/07/Documento-tecnico-Gran-Cruzada-Nacional_17HD.pdf)
  17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención Integral para la Red Integral de Servicios de Salud. Guatemala: MSPAS; 2025. Disponible en: <https://mspas.gob.gt/descargas-mspas?task=download.send&id=4379&catid=812&m=0>
  18. Rodríguez Cervantes G, Pozo Aguilar MS, Salazar Arias MJ. Características sociodemográficas y nutricionales de niños de 1 a 5 años de edad en la parroquia Angochagua 2022. RECIHYS [Internet] 2024 [consultado el 03 de diciembre de 2025]; 2(2): 51-56. Disponible en: <https://doi.org/10.24133/recihys.v2.i2.3546>
  19. Alvizurez Escobar KMF, Monterroso Cristales JJ, Orellana Arriaga MA, García Solórzano AM, de León CL, Velásquez Sigüenza MM. Relación entre seguridad alimentaria y el estado nutricional en niños menores de cinco años en siete regiones administrativas de Guatemala. Revista Científica (Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia Universidad de San Carlos de Guatemala) [Internet] 2025 [consultado el 3 de diciembre de 2025]; 32(2). Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/50/505106008/>
  20. Villasis-Keever MÁ, Rizzoli-Córdoba A, Mares-Serratos BB, Falcón-Millán KE, Vargas-Ávila EO, Delaflor-Wagner CA, et al. Association between development level and nutritional status in children under 5 years of age in primary care. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2025 [consultado el 3 de diciembre de 2025]; 82(Supl 1):66-72. Disponible en: [https://www.bmhim.com/frame\\_eng.php?id=484](https://www.bmhim.com/frame_eng.php?id=484)
  21. Cuevas Nsu L, Muñoz Espinoza A, Shamah Levy T, García Feregrino R, Gómez Acosta LM, Ávila Arcos MA, Rivera Dommarco JA. Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. Ensanut 2022. Salud pública de México [Internet] 2023 [consultado el 3 de diciembre de 2025]; 65(supl 1):S211-S217. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/14799>
  22. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda ENCOVI 2023, Principales resultados de pobreza y desigualdad. Guatemala: INE; 2024. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2024/08/22/20240822115045oP9hz3bt6r44qxs2amGK6YQqIpGhNdq0.pdf>
  23. Larreta Robles J. Factores que influyen en el estado nutricional de los niños de 1-5 años en Ecuador. Más Vita. Rev. Cienc. Salud [Internet] 2022 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 4(1):221-30. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0098>
  24. Chilan Santana CI, Villacreses Cordova LM, Vivar Medina LH. La salud de los niños en desnutrición: Una revisión de alcance global. Arandu [Internet]. 2025 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 12(1):986-1004. Disponible en: <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.656>
  25. Ríos García AL, Baquero Latorre HM, Ruíz Martínez L, Castro Mercado S, Alonso Palacio LM, Tuesca Molina R. Determinantes sociales de salud y su relación con la desnutrición infantil en dos comunidades étnicas colombianas. Rev. Salud Pública [Internet] 2021 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 23(4): 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V23n4.88442>
  26. Plan internacional. Guatemala: una vida más digna en las comunidades de Baja Verapaz y Jalapa [Internet]. España: Plan International;

- 2021 [Consultado el 04 de diciembre de 2025]. Guatemala; Aprox. 3 pantallas. Disponible en: <https://plan-international.es/blog/2021/12/guatemala-vida-digna-comunidades-baja-verapaz-jalapa>
27. Mathosi MM, Cele LP, Mathibe M, Modjadji P. Acute Malnutrition in Under-Five Children in KwaZulu-Natal, South Africa: Risk Factors and Implications for Dietary Quality. *Nutrients* [Internet] 2025 [Consultado el 04 de diciembre de 2025] 17(12), 2038. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu17122038>
28. Oblitas Gonzales A, Abanto Villar MV. Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en la sierra norte de Perú. *REE* [Internet]. 2024 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 18(3):74-87. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/799>
29. Navarrete García AL, Manuelita Solórzano H. Factores socioculturales y estado nutricional de los menores de 3 años en un centro de atención infantil ecuatoriano. *Pentacencias* [Internet] 2024 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 6(3):300-12. Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentacencias/article/view/1100>
30. Orellana Posligua SM, Macías Moreira PS. Factores sociales y culturales relacionados al estado nutricional en menores de 2 años ecuatorianos. *REE* [Internet]. 2024 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 18(2):48-62. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ee.04.20.05>
31. Alulema A, Vacas K, Rivadeneira M, Moncayo A. Incidencia de desnutrición crónica y factores asociados en una cohorte de niños menores de 5 años: Un estudio observacional multicéntrico. *Revista Ecuatoriana de Pediatría* [Internet] 2023 [consultado el 4 de diciembre de 2025]; 24(1):79-89. DOI: <https://doi.org/10.52011/206>

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses entre ellos, ni con la investigación presentada.

#### Contribuciones de los autores

Conceptualización: Ana Gabriela Méndez De León.

Análisis formal: Todas las investigadoras.

Investigación: Todas las investigadoras.

Metodología: Todas las investigadoras.

Administración del proyecto: Ana Gabriela Méndez De León.

Supervisión: Ana Gabriela Méndez De León.

Redacción-borrador original: Todas las investigadoras.

Redacción-revisión y edición: Todas las investigadoras.

#### Financiación

No se requirió financiamiento específico para la investigación.



Este artículo está bajo una licencia **Creative Commons Atribución-No Comercial Compartirigual 4.0**.