



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses  
de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el  
Hospital General Monte Sinaí.**

**AUTORES:**

**Álvarez Muñiz, Angie Gabriela  
Dávila Intriago, Milena Mercedes**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Martin Delgado, Jimmy Daniel**

**Guayaquil, Ecuador  
26 de mayo de 2025**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Álvarez Muñoz, Angie Gabriela y Dávila Intriago, Milena Mercedes**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR**



Firmado digitalmente por:  
**JIMMY DANIEL MARTIN  
DELGADO**

f. \_\_\_\_\_  
**Martin Delgado, Jimmy Daniel**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2025**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Álvarez Muñoz, Angie Gabriela**  
**Dávila Intriago, Milena Mercedes**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2025**

**AUTORAS**



Firmado electrónicamente por:  
**ANGIE GABRIELA  
ÁLVAREZ MUÑOZ**

f. \_\_\_\_\_  
**Álvarez Muñoz, Angie Gabriela**



Firmado electrónicamente por:  
**MILENA MERCEDES  
DAVILA INTRIAGO**

f. \_\_\_\_\_  
**Dávila Intriago, Milena Mercedes**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Álvarez Muñoz, Angie Gabriela**  
**Dávila Intriago, Milena Mercedes**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 26 días del mes de mayo del año 2025

**AUTORAS**



Firmado electrónicamente por:  
**ANGIE GABRIELA  
ÁLVAREZ MUÑOZ**

f. \_\_\_\_\_  
**Álvarez Muñoz, Angie Gabriela**



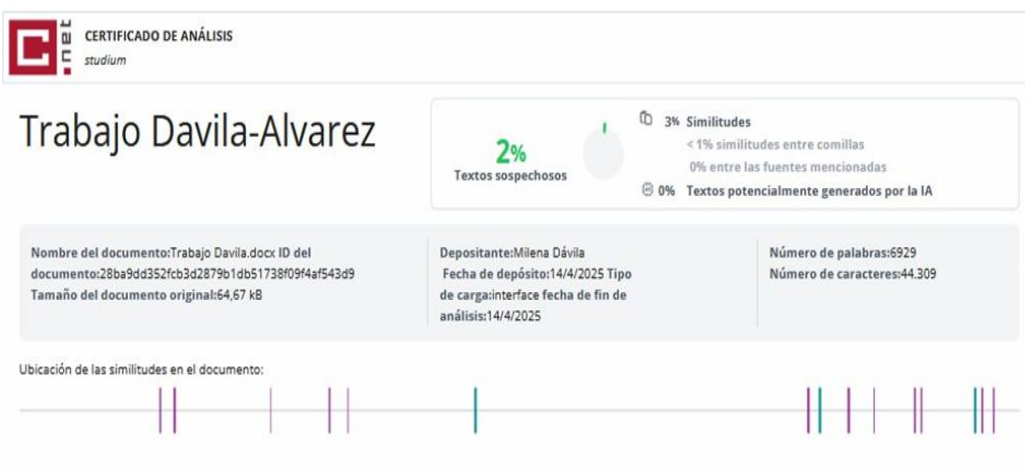
Firmado electrónicamente por:  
**MILENA MERCEDES  
DÁVILA INTRIAGO**

f. \_\_\_\_\_  
**Dávila Intriago, Milena Mercedes**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA

Reporte Compilatio



TUTOR



Firmado digitalmente por:  
JIMMY DANIEL MARTIN  
DELGADO

f. \_\_\_\_\_  
Martin Delgado, Jimmy Daniel

## **AGRADECIMIENTOS.**

A mi familia por haber hecho posible este y cada uno de los logros académicos que he alcanzado en mi corta vida. Por inculcarme los valores esenciales que estoy segura que me llevarán a ser exitosa en este campo profesional, y en todos los ámbitos de la vida.

A todos los docentes que durante la pandemia del COVID-19 mientras ejercían la medicina combatiendo la mayor crisis sanitaria que hemos experimentado en este siglo, no se olvidaron de nosotros los eternos estudiantes de medicina. Quienes recurrieron a todo tipo de recursos creativos para poder continuar transmitiendonos sus conocimientos y experiencias de la mejor manera que pudieron desde la virtualidad o en el ambiente intrahospitalario a veces incluso fuera de sus horarios establecidos de docencia.

A todos y cada uno de mis amigos y amigas que encontré en este largo camino, que me acogieron en esta ciudad y la hicieron sentir como un nuevo hogar, con quienes compartí comidas, días y noches en vela de estudio intenso, risas, lágrimas, éxitos, fracasos, historias y consejos. A quienes me tendieron la mano en todas las ocasiones en las que me enfermé estando lejos de mi casa. Siempre me encontrarán con los brazos abiertos y con la disposición para ayudarlos en las batallas venideras de la vida, porque ocupan un lugar especial en mi corazón y mi memoria.

Finalmente, gracias a mi gato Pipu por ser un excelente compañero, fuente de amor y felicidad.

**-Milena Dávila.**

Nuestro camino académico ha sido largo y tedioso pero lleno de momentos inolvidables y anécdotas insuperables, en todo este camino he tenido el privilegio de contar con el apoyo y la compañía de personas que han sido fundamentales para que finalmente hoy pueda redactar mis agradecimientos en esta tesis.

En primer lugar, agradezco a mis padres y mis hermanos, por ser el pilar principal durante toda mi formación. Gracias por su amor incondicional y su paciencia, por creer en mí desde el día uno en que les comenté mi decisión de estudiar medicina, y por motivarme a seguir adelante siempre. En especial, a mi papá y mi mamá por su apoyo constante tanto en lo económico y emocional, por sus palabras de aliento cada vez que se sentía que la carrera se volvía difícil de sobrellevar.

A mis amigos y amigas, por su compañía, comprensión y por estar siempre ahí, celebrando nuestros logros y brindando su apoyo en los momentos de incertidumbre, que en esta carrera suelen ser muchos. A mi compañera de tesis que sin su apoyo constante no podría haber sobrellevado el internado y la realización de esta tesis. Cada amistad que me dio esta larga carrera la llevo en mi corazón y mis recuerdos siempre serán gratos gracias a su compañía.

Agradezco también a los docentes que realmente contribuyeron durante mis 5 años de formación académica. Cada clase, conversación y experiencia compartida han dejado huellas significativas en mi proceso de aprendizaje.

Finalmente, agradezco a mi director de tesis, Dr. Jimmy Martin por su guía, paciencia y valiosas orientaciones para nuestro trabajo.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento

**Angie Alvarez.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**Vásquez Cedeño, Diego Antonio**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
  
OPONENTE

# ÍNDICE

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| ÍNDICE .....                                                         | IX        |
| INTRODUCCIÓN .....                                                   | 2         |
| Capítulo I Planteamiento del problema .....                          | 3         |
| <b>1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>                           | <b>3</b>  |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....                                      | 4         |
| CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA .....                                         | 17        |
| <b>3.2 MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>                                | <b>17</b> |
| <b>3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>                              | <b>17</b> |
| <b>3.2.2 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA<br/>INFORMACIÓN.....</b> | <b>17</b> |
| <b>3.2.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>                        | <b>17</b> |
| <b>3.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....</b>                                   | <b>17</b> |
| <b>3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN .....</b>                    | <b>18</b> |
| CAPÍTULO 4 RESULTADOS.....                                           | 21        |
| CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN .....                                           | 30        |
| CONCLUSIONES .....                                                   | 33        |
| REFERENCIA.....                                                      | 35        |

Toc201234674

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1</b> Características demográficas y antropométricas de la población de estudio .....                                                              | 21 |
| <b>Tabla 2</b> Categorización de la población según la clasificación de desnutrición crónica<br>evaluado mediante talla/edad propuesta por la OMS. ....     | 21 |
| <b>Tabla 3</b> Alimentación de los pacientes hasta los 6 meses de edad .....                                                                                | 22 |
| <b>Tabla 4</b> Inicio de alimentación complementaria.....                                                                                                   | 23 |
| <b>Tabla 5</b> Edad materna al momento del nacimiento .....                                                                                                 | 24 |
| <b>Tabla 6</b> Madre adolescente.....                                                                                                                       | 24 |
| <b>Tabla 7</b> Distribución de la variable talla para la edad entre madres adolescentes y no<br>adolescentes .....                                          | 25 |
| <b>Tabla 8</b> Correlación entre la edad materna al momento del nacimiento y la desnutrición<br>crónica (talla/edad) según la clasificación de la OMS. .... | 26 |
| <b>Tabla 9</b> Distribución de la variable desnutrición crónica entre el tipo de alimentación recibida<br>hasta los 6 meses .....                           | 28 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> Cuantificación de la categorización de la población según la clasificación de desnutrición crónica evaluado mediante talla/edad propuesta por la OMS..... | 22 |
| <b>Figura 2</b> Alimentación de los pacientes hasta los 6 meses .....                                                                                                     | 23 |
| <b>Figura 3</b> Inicio de alimentación complementaria .....                                                                                                               | 24 |
| <b>Figura 4</b> Distribución de la variable talla para la edad entre madres adolescentes y no adolescentes .....                                                          | 25 |
| <b>Figura 5</b> Gráfico de strip plot con línea de tendencia para las variables Edad materna y Desnutrición crónica según la clasificación de la OMS (Talla/Edad).....    | 27 |
| <b>Figura 6</b> Distribución de la variable desnutrición crónica entre el tipo de alimentación recibida hasta los 6 meses .....                                           | 28 |

## RESUMEN (ABSTRACT)

**Introducción:** La desnutrición crónica infantil es un cuadro clínico caracterizado por retraso del crecimiento y desarrollo de los niños menores de 5 años. Dicho cuadro se encuentra relacionado con la mala alimentación, situación de pobreza económica. Este estudio busca cuantificar la prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses nacidos de madres adolescentes en el Hospital General Monte Sinaí en 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, en base a historias clínicas. La muestra se constituyó de lactantes de 6 a 24 meses y sus madres, diferenciando entre adolescentes y no adolescentes. Se utilizó estadística de resumen descriptivo y pruebas de asociación como la Prueba exacta de Fisher en las variables cualitativas y el coeficiente de correlación de Spearman en las variables numéricas. **Resultados:** El 33.6% de las madres eran adolescentes, y sus hijos mostraron un mayor porcentaje de desnutrición crónica leve, moderada y severa, especialmente en quienes recibieron sucedáneos o alimentación mixta. La lactancia exclusiva se asoció con una talla adecuada para la edad en comparación con la lactancia mixta. Una correlación negativa reveló que hijos de madres más jóvenes tienden a presentar desnutrición severa.

### **Conclusiones:**

La lactancia exclusiva favorece el crecimiento normal, mientras los sucedáneos están asociados con mayor desnutrición crónica severa.

**Palabras Claves:** *Desnutrición crónica, lactancia materna exclusiva, madres adolescentes, talla para la edad, alimentación infantil.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic child malnutrition affects the growth and development of children under 5 years of age. It is associated with nutritional deficits, economic poverty, and limited access to basic services. This study aims to quantify the prevalence of chronic malnutrition in infants aged 6 to 24 months born to adolescent mothers at the Monte Sinaí General Hospital in 2023. **Methodology:** A descriptive, observational, and retrospective study was conducted based on medical records. The sample consisted of infants aged 6 to 24 months and their mothers, distinguishing between adolescent and non-adolescent mothers. Descriptive summary statistics and association tests, such as Fisher's exact test and Spearman's correlation coefficient, were used. **Results:** 33.6% of the mothers were adolescents, and their children showed a higher percentage of mild, moderate, and severe chronic malnutrition, especially among those who received formula or mixed feeding. Exclusive breastfeeding was associated with appropriate height for age. A negative correlation revealed that children of younger mothers tend to present with severe malnutrition. **Conclusions:** Exclusive breastfeeding promotes normal growth, while formula feeding is associated with higher rates of severe chronic malnutrition.

### **Keywords:**

Chronic malnutrition, exclusive breastfeeding, adolescent mothers, height-for-age, infant feeding.

## INTRODUCCIÓN

Se define la desnutrición como el estado proteico resultante del bajo consumo de alimentos y la deficiente ingesta energética según los requerimientos diarios de una persona por tiempo prolongado, manifestada con bajo peso, talla, y varios síndromes relacionados a la deficiencia de distintas vitaminas y minerales. (1) Desnutrición crónica infantil alude a una talla inferior al límite mínimo esperado para su edad, según indican los parámetros internacionales estipulados por la Organización Mundial de Salud (OMS) (1)

La desnutrición crónica infantil tiene causas inmediatas tales como la alimentación insuficiente, atención inadecuada, enfermedades, causas subyacentes como falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria, agua y saneamientos insalubres, y causas básicas como la pobreza, desigualdad, y escasa educación materna.(2) Según el INEC en Ecuador, en el año 2022 por cada 1.000 adolescentes de 10 a 14 años se obtuvieron 2,3 nacidos vivos, por cada 1.000 adolescentes de 15 a 19 años se obtuvieron 47,3 nacidos vivos, es decir que el 16% de todos los nacidos vivos fueron producto de madres menores de 19 años, y el 9,3% de ellos tuvieron bajo peso al nacer. (3)

Se han identificado varios factores predisponentes durante el estado de gestación los cuales incluyen una deficiente capacidad biológica, cognitiva-emocional y autonomía social para llevar con éxito y responsabilidad la maternidad,(4) ya que la gran mayoría de madres adolescentes no han completado sus estudios, carecen de empleo y son vulnerables a diferentes tipos de violencia.

## **Capítulo I Planteamiento del problema**

### **1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí.

### **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La desnutrición crónica durante la infancia puede repercutir en el desarrollo físico y cognitivo de los pacientes pediátricos. Lo que a su vez trae consecuencias en las tareas académicas, problemas de salud a lo largo de la vida. Por esta razón, estudiar la desnutrición en este grupo específico puede ayudar a identificar y a mejorar el manejo de estos problemas desde una etapa temprana

## **OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Cuantificar la prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Evaluar si los diferentes tipos de lactancia influyen en el estado nutricional de los hijos de madres adolescentes de 6 a 24 meses de edad.
- Demostrar la desnutrición crónica infantil mediante las variables talla para la edad en niños nacidos de madres adolescentes.
- Calcular la cantidad de niños con DCI productos de madres adolescentes en el hospital monte sinaí en el año 2023.

### **1.4 Hipótesis**

El presente trabajo es de nivel descriptivo y no requiere hipótesis de investigación.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **1. Malnutrición:**

La malnutrición es un término amplio que hace referencia a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes esenciales para el organismo (1). Este concepto engloba dos grandes grupos de patologías relacionados con alteración en la proporción de ingesta calórica: el primero es la desnutrición, que incluye el retraso del crecimiento o baja estatura para la edad, la emaciación representado por el bajo peso para la estatura, la insuficiencia ponderal medida con el parámetro de bajo peso para la edad y las deficiencias de micronutrientes (2). En el segundo grupo se encuentran los cuadros relacionados a la sobrecarga calórica, entre ellos el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer (2).

La malnutrición es uno de los desafíos de salud más grandes a nivel mundial, afectando aproximadamente a 2 mil millones de personas (3). En los niños, el retraso del crecimiento (stunting en inglés), alrededor de 149 millones de niños sufren retraso de crecimiento a nivel mundial, siendo esta la forma más común de malnutrición y se considera un marcador crítico del estado de salud y nutrición en las comunidades.(2,4) Este retraso, que afecta el desarrollo físico y mental de los menores de cinco años, tiene repercusiones de largo alcance tanto para los individuos como para la sociedad en general (2,3)

### **2. Desnutrición**

A nivel infantil, se define como un conjunto de alteraciones clínicas, bioquímicas reflejadas en las medidas antropométricas que resultan de una ingesta insuficiente o una inadecuada absorción de nutrientes, debilitando su capacidad inmunológica y exponiéndose a diversas enfermedades si no se trata oportunamente (5). Bajo este concepto, el retraso del crecimiento, también conocido por su término en inglés como stunting que hace referencia a desnutrición crónica, es una de las formas más comunes de malnutrición infantil, y se caracteriza por una estatura baja en relación con la edad, generalmente como consecuencia de una mala nutrición prolongada, infecciones recurrentes y una estimulación psicosocial insuficiente (6).

El retraso de crecimiento, que afecta principalmente a los niños durante los primeros 1,000 días de vida, tiene consecuencias funcionales importantes, como un deterioro en el desarrollo cognitivo, bajo rendimiento educativo y una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición en la adultez. El retraso en el crecimiento refleja la interrupción del crecimiento lineal y su impacto puede manifestarse en un desarrollo mental y cognitivo más lento, disminuyendo así la capacidad de aprendizaje y el rendimiento escolar de los niños afectados (7).

Según la OMS, en el concepto de desnutrición crónica, se refiere al crecimiento y desarrollo deteriorado que experimentan los niños a causa de una alimentación deficiente, infecciones recurrentes y un ambiente biopsicosocial inadecuado. Objetivamente se identifica cuando el puntaje Z de talla para la edad (HAZ, por sus siglas en inglés) es igual o menor a -2 desviaciones estándar (DE) por debajo de la mediana. Mientras que un puntaje Z entre -2 y -3 DE se categoriza como desnutrición crónica moderada, y además un punto Z inferior a -3 DE se considera un grado severo (8).

Determinar la causa de desnutrición infantil es una tarea que debe considerar la naturaleza multifactorial de este fenómeno, puesto que existen factores directos, tal es el caso de la ingesta desproporcionada de alimentos, como con factores indirectos, entre estos se encontrarán la pobreza y la desigualdad social. Estas condiciones estructurales entorpecen el acceso a una dieta adecuada en calidad y cantidad, lo que agrava la vulnerabilidad de los niños a sufrir desnutrición (9,10). Además, la desnutrición en la infancia no solo afecta el crecimiento físico, sino que también contribuye a la reducción de la defensa inmunológica del organismo, incrementando la susceptibilidad a infecciones comunes como las diarreas y las infecciones respiratorias agudas (11).

En este sentido, la malnutrición es un problema de salud global que refleja la disparidad en la distribución de los recursos y la pobreza en las naciones. La Organización Mundial de la Salud y otras entidades han destacado la importancia de abordar este problema desde un enfoque integral, que considere tanto la mejora del acceso a alimentos nutritivos como la educación y los servicios de salud para las comunidades más vulnerables (12).

### 3. Epidemiología

La malnutrición infantil, término que como se expresó anteriormente abarca tanto la desnutrición como el sobrepeso, sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública. En especial la desnutrición crónica, ya que limita el crecimiento y desarrollo de los niños, contribuyendo a tasas de mortalidad y morbilidad elevadas. Se han registrado alrededor de 178 millones de casos de niños menores de cinco años en todo el mundo que padecen de desnutrición crónica, de estos se ha asociado que el 35% de las muertes infantiles sea por esta causa (9). Además, según datos globales de la OMS, 151 millones de niños menores de cinco años sufren de retraso del desarrollo y 50 millones de desgaste agudo y cerca de 17 millones de desgaste severo. La mayor proporción de niños con desnutrición crónica proviene de Asia (3), con un peso considerable también en países de África Oriental y Occidental.

La desnutrición crónica tiene una prevalencia del 21.3% en los niños menores de 5 años a nivel global, lo que representa aproximadamente 144 millones de niños que padecen retraso en el crecimiento. Además, se estima que el 17% de la mortalidad en niños menores de 5 años está asociada a esta condición. Según un análisis conjunto de estudios, los niños con puntajes Z de talla para la edad entre -2 y -3 desviaciones estándar tienen un riesgo entre 118% y 138% mayor de morir a causa de neumonía o diarrea, en comparación con los niños con un HAZ superior a -1.(8)

En los países en desarrollo, la prevalencia de desnutrición crónica ha pasado de un 39.7% en 1990 a un 21.8% en 2020, reflejando un progreso optimista, no obstante, aún insuficiente en algunas regiones. En América Latina y el Caribe, la prevalencia del retraso en el crecimiento ha disminuido de un 23% a un 10% en el mismo período. A pesar de esta reducción, existen diferencias significativas entre las subregiones: en América del Sur, las tasas de desnutrición crónica infantil rondan el 9%, mientras que en América Central la tasa es cercana al 14%. Según estimaciones conjuntas de UNICEF, la OMS y el Banco Mundial, aproximadamente 5 millones de niños menores de 5 años habitantes de América Latina y el Caribe siguen padeciendo desnutrición crónica. (8)

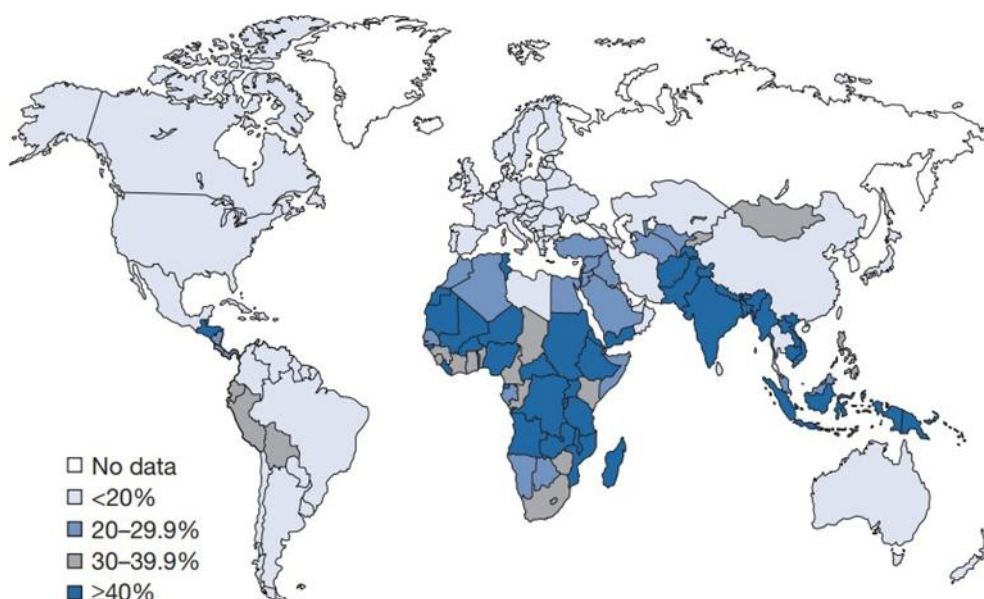
Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud, proyectó una meta de reducción del 40% en la prevalencia de retraso en el crecimiento en menores de 5 años para el

año 2025. Los primeros 1,000 días de vida (desde la concepción hasta los 2 años) son críticos para satisfacer las necesidades nutricionales de un niño, ya que durante este periodo se produce un rápido crecimiento y desarrollo. Es en este tiempo cuando los niños son más vulnerables a las infecciones y dependen completamente de otros para su nutrición y cuidado (8,13).

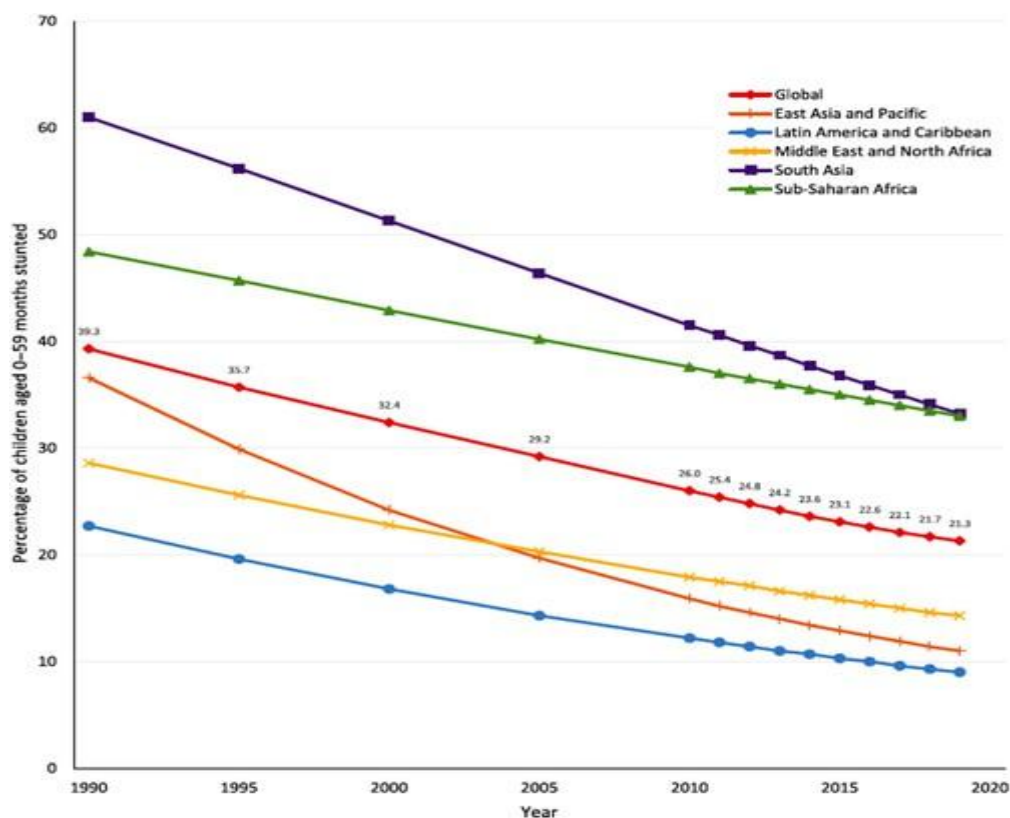
En países africanos como Etiopía, la desnutrición crónica sigue siendo un asunto de interés, ya que pese a las metas de reducir los casos en un 26% para 2020, dicha prevalencia permaneció elevada, con valores de alrededor del 40% a nivel nacional, según la Encuesta Demográfica y de Salud en este país. En la región de Tigray, esta cifra alcanzaba el 46%, superando el promedio nacional. (EDHS, 2014) (13).

La malnutrición tiene raíces profundas en la pobreza y las condiciones sociales y económicas precarias. A nivel mundial, las crisis económicas, el aumento del precio de los alimentos y la incapacidad de las familias para satisfacer sus necesidades alimentarias básicas contribuyen de manera significativa a la prevalencia de la desnutrición. En países como Bolivia, por ejemplo, el 27% de los niños sufren de desnutrición crónica, y un 8% de ellos experimentan desnutrición severa, con la prevalencia más alta observada en áreas rurales como el altiplano, donde alcanza un 32% (9). Esta situación es similar en gran parte de América Latina, donde alrededor de 2,3 millones de niños de 0 a 4 años sufren de desnutrición moderada o grave, y 8,8 millones presentan baja talla para su edad debido a la desnutrición crónica. A pesar de los esfuerzos en algunos países como Costa Rica, Cuba, Brasil y Chile, donde las políticas de salud más robustas han logrado avances importantes. (10).

Los países de ingresos medios y bajos enfrentan una doble carga en términos de malnutrición, ya que, además de las tasas elevadas de desnutrición infantil también existen casos de sobrepeso y obesidad debido a dietas deficientes y pobres en nutrientes, lo que incrementa la incidencia de enfermedades no transmisibles en etapas posteriores de la vida (2). En Indonesia, por ejemplo, se observó que en 2018 el 30,8% de los niños menores de cinco años sufrían de retraso en el crecimiento, y en ciertas zonas como el distrito de Southeast Aceh, la prevalencia alcanzaba el 46,8% según los estándares de crecimiento de la OMS (7,14).



Prevalencia mundial del retraso del crecimiento en niños menores de 5 años. La mayor parte de la carga de retraso del crecimiento se da en Asia meridional y el África subsahariana. Imagen tomada del trabajo de Ahmed et al. Protein-Energy Malnutrition in Children. (14)



Tendencias mundiales del retraso del crecimiento. Tendencias mundiales y regionales de la prevalencia del retraso del crecimiento, 1990-2019. Fuente de los datos: Estimaciones conjuntas sobre malnutrición de UNICEF, la OMS y el Grupo del Banco Mundial, edición de 2020. Tomado del trabajo de Montenegro Clara Rojas et al. The pediatric global burden of stunting: Focus on Latin America (8).

En el contexto ecuatoriano, según la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil

(ENDI), la prevalencia de desnutrición crónica en el país es del 23,2%, predominando en zonas rurales. A nivel regional, la enfermedad es más frecuente en la región Sierra donde se cuantifica un 32%, seguida de la Amazonía con un 22,7%, la Costa con un 15,7% y la zona Insular con un 5,8% (5). Las comunidades indígenas, particularmente en la Amazonía, son las más vulnerables, en donde la población menor de 5 años con baja talla para la edad es del 33,4%. La provincia de Morona Santiago, por ejemplo, tiene una prevalencia del 23,11% en menores de dos años (5).

Además, en un estudio en las comunidades indígenas Shuar de Morona Santiago, se observó que 21,79% de los niños atendidos presentaban desnutrición, principalmente debido a la ingesta de productos alimenticios de bajo valor nutricional y a factores socioeconómicos que limitan el acceso a alimentos de calidad (5).

La desnutrición infantil en Ecuador es, en gran parte, una manifestación de las condiciones de pobreza que preexisten en algunas regiones del país. A pesar de la implementación de programas de salud para combatir la desnutrición, los logros en algunas comunidades indígenas, donde la desnutrición crónica infantil pueden llegar al 50% (10).

#### **4. Clasificación de los tipos de desnutrición**

La malnutrición es una condición patológica que abarca tanto deficiencias como excesos en la ingesta de nutrientes esenciales, y puede presentarse en diversas formas, dependiendo de factores socioeconómicos, ambientales y clínicos. La desnutrición crónica se manifiesta como un retraso en el crecimiento en los niños, lo que refleja la falta de nutrientes esenciales durante períodos prolongados. Este tipo de desnutrición está asociado a condiciones socioeconómicas deficientes, inseguridad alimentaria y falta de acceso a servicios básicos, lo que retrasa el desarrollo físico y cognitivo del niño (5).

Por otro lado, la desnutrición aguda, también conocida como emaciación, se presenta como una pérdida rápida de peso en relación con la estatura del niño, generalmente causada por infecciones o dietas deficientes recientes (5).

En cuanto a sus manifestaciones clínicas, la desnutrición proteico-energética se clasifica en tres formas: marasmo, kwashiorkor y la forma mixta. El marasmo es una

deficiencia crónica de calorías que lleva al desgaste muscular, la atrofia del tejido adiposo y un crecimiento limitado. El kwashiorkor, por otro lado, es una deficiencia de proteínas, donde se observa edema, hepatomegalia y falta de apetito. La forma mixta combina características del marasmo y kwashiorkor, y se observa con frecuencia en niños desnutridos que también padecen infecciones agudas (1,15).

#### 4.1 Características clínicas de Marasmo y Kwashiorkor

| Características                                                                 | Kwashiorkor | Marasmo |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| <b>Características clínicas</b>                                                 |             |         |
| Edema                                                                           | +++         |         |
| Despigmentación de la piel, signo de bandera, pintura descamada, pavimento loco | ++          |         |
| Pérdida de grasa subcutánea                                                     |             | +       |
| Piel seca, arrugada y suelta                                                    |             | +       |
| <b>Hígado</b>                                                                   |             |         |
| Hígado agrandado                                                                | +           |         |
| Hígado graso                                                                    | +           |         |
| <b>Marcadores biológicos (actividad en suero o plasma)</b>                      |             |         |
| Glutación                                                                       | ↓           |         |
| Metionina (aminoácido que contiene azufre)                                      | ↓           |         |
| Hierro libre circulante                                                         | ↑           |         |
| Sitios de bombas Na <sup>+</sup> /K <sup>+</sup>                                | ↑           |         |
| <b>Microbiota intestinal</b>                                                    |             |         |
| Proliferación de especies patógenas                                             | +           |         |
| Proteobacterias                                                                 | +           |         |
| Fusobacterias                                                                   | +           |         |
| Bacteroidetes                                                                   |             | ↓       |
| <b>Tratamiento con antibióticos</b>                                             |             |         |
| Efecto beneficioso de los antibióticos en la supervivencia                      | +++         |         |

Cuadro tomado del trabajo de Thi-Phuong-Thao Pham et al. Difference between kwashiorkor and marasmus: Comparative meta-analysis of pathogenic characteristics and implications for treatment (15).



Lesiones cutáneas en un niño con kwashiorkor. Imagen tomada del trabajo de Ahmed et al. Protein-Energy Malnutrition in Children. (14)



Apariencia de «pantalones anchos» en emaciación severa o malnutrición aguda severa desnutrición aguda. Signo clásico en pacientes pediátricos con Marasmo. Imagen tomada del trabajo de Ahmed et al. Protein-Energy Malnutrition in Children. (14)

La malnutrición también se clasifica según su etiología en primaria y secundaria. La desnutrición primaria está relacionada con una ingesta insuficiente de nutrientes debido a factores externos que impiden el acceso a los alimentos nutritivos, mientras que la secundaria ocurre debido a una deficiencia del cuerpo para aprovechar los nutrientes ingeridos, tal es el caso de enfermedades como fibrosis quística, parasitosis, o enfermedades crónicas que aumentan el gasto energético (1,11). En algunos casos, la etiología es mixta, cuando tanto la falta de ingesta como las enfermedades contribuyen a la condición del niño (11).

Finalmente, desde una perspectiva antropométrica, los indicadores más comunes de desnutrición incluyen peso y talla por debajo del percentil 10 o inferiores a -1 desviación estándar en las curvas de crecimiento (1). Siendo signos claros de que el niño no está recibiendo los nutrientes necesarios para su desarrollo normal (1).

La malnutrición se evalúa a través de diferentes índices antropométricos, como el peso para la talla (P/T) que indica el estado nutricional actual y se utiliza para diagnosticar la emaciación o desnutrición aguda. Otro parámetro es la índice talla para la edad (T/E) el cual refleja la historia nutricional y se usa para diagnosticar el retraso del crecimiento, mientras que el índice peso para la edad (P/E) es un parámetro más objetivo para evaluar el estado nutricional global siendo así una herramienta simple para evaluar la desnutrición crónica. Este tipo de evaluación permite clasificar la desnutrición en diferentes grados de severidad y guiar intervenciones clínicas y sociales (12).



Diferencias en el crecimiento en niños con retraso del crecimiento. Se observa un contraste de estatura entre tres niños de la misma edad (3 años), resaltando el déficit nutricional crónico que retrasa el crecimiento. Imagen tomada del trabajo de Ahmed et al. Protein-Energy Malnutrition in Children. (14)

## **5. Factores de riesgo**

Uno de los principales factores de riesgo es la falta de acceso a tres componentes fundamentales: alimentos, servicios de salud y atención sanitaria adecuada. Por otro lado, la educación nutricional deficiente, además del conocimiento insuficiente sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y las prácticas de alimentación complementaria posterior a este periodo contribuyen al deterioro nutricional (5,16).

Uno de los factores de riesgo más relevantes para la desnutrición pediátrica es el retraso en el crecimiento, que afecta a niños menores de dos años que no logran un desarrollo adecuado en peso y talla para su edad. Esta condición puede derivar de causas orgánicas, como enfermedades crónicas o insuficiente ingesta de nutrientes, o de causas no orgánicas, es decir relacionadas con el entorno psicosocial, como la falta de estimulación o problemas en la relación con los cuidadores, incrementando las posibilidades de complicaciones graves en la salud del niño.(1,17)

El nivel socioeconómico de las familias es un factor clave que aumenta el riesgo de desnutrición en los niños. En los países en desarrollo, los niños provenientes de familias más pobres tienen una mayor probabilidad de sufrir desnutrición, con hasta un 40% de los jóvenes en situación de pobreza afectados. La falta de recursos para acceder a alimentos nutritivos y servicios de salud adecuados agrava esta situación, exponiendo a los niños a un riesgo considerable de crecimiento deficiente y problemas de salud a largo plazo (18,19)

Además, la pobreza, la desigualdad y la falta de educación en las madres son causas sociales, económicas y políticas básicas que agravan el problema, especialmente en poblaciones indígenas y marginadas (5). En el ámbito de los factores psicosociales y comportamentales, se observan perturbaciones emocionales como la ansiedad, la depresión y sentimientos de rechazo o vulnerabilidad, que afectan tanto a los niños como a sus cuidadores, interfiriendo con la nutrición adecuada. Los trastornos mentales, así como el consumo de sustancias como el alcohol y el tabaco, también afectan negativamente la nutrición al reducir la capacidad de los padres o cuidadores para proporcionar alimentos adecuados y al incrementar la exposición a entornos que no favorecen un desarrollo saludable (20).

Los antecedentes perinatales, como la prematuridad y el bajo peso al nacer, son factores de riesgo importantes. También lo son las condiciones médicas subyacentes que interfieren con la ingesta de alimentos, como el paladar hendido o la obstrucción nasal, y aquellas que causan malabsorción o pérdidas excesivas de nutrientes, como la alergia a proteínas, enfermedad celíaca, parasitosis o el síndrome de intestino corto. Enfermedades neurológicas que dificultan la alimentación, como el retraso psicomotor, también pueden comprometer el estado nutricional de los niños (1). Incluso, los defectos genéticos como el síndrome de Down o fenilcetonuria, junto con enfermedades crónicas, aumentan la vulnerabilidad a la desnutrición (20). Además, las infecciones frecuentes, los traumatismos y las enfermedades que aumentan la demanda metabólica, como el cáncer o enfermedades congénitas, agravan el riesgo de desnutrición (1).

Otro grupo de factores de riesgo está relacionado con los hábitos alimentarios y dietéticos. El cese prematuro de la lactancia materna exclusiva, una mala introducción de alimentación complementaria y dietas restrictivas en niños comedores selectivos o en inglés (picky eaters), pueden llevar a una ingesta nutricional insuficiente (1). El bajo nivel de ingresos, las costumbres alimentarias inadecuadas y la alteración en la dinámica familiar, como la falta de vínculo afectivo entre madre e hijo o las conductas familiares anormales, son factores determinantes en el desarrollo de la desnutrición pediátrica (1).

En países con altos niveles de pobreza, los niños de hogares con inseguridad alimentaria tienen un mayor riesgo de sufrir desnutrición y retraso en el crecimiento. Esta situación, está relacionada con la disponibilidad y calidad de alimentos, la capacidad digestiva y la respuesta inmune del niño (3).

Finalmente, los factores relacionados con medicamentos son otro riesgo significativo. El uso de fármacos como los empleados en quimioterapia, esteroides catabólicos y estrógenos puede interferir con la absorción, utilización o eliminación de nutrientes, lo que contribuye a la desnutrición en niños que ya están en situaciones vulnerables debido a sus condiciones de salud subyacentes. (12)

## **CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA**

### **3.2 MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Se llevó a cabo un estudio de nivel descriptivo, con un diseño observacional basado en la información proporcionada por las historias clínicas del Hospital General Monte Sinaí. Con un enfoque descriptivo y retrospectivo ya que solo se realizó una recolección puntual de los datos en el periodo de tiempo establecido para posteriormente cuantificarlos y resumirlos en tablas y gráficos.

#### **3.2.2 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

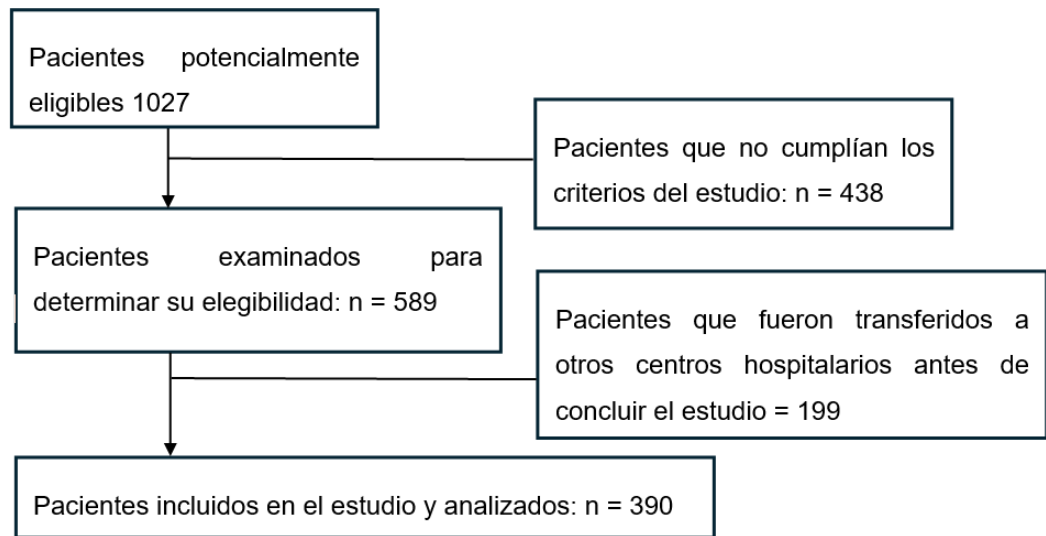
Para la recolección de datos se utilizó el programa de procesamiento matemático Microsoft Excel 2021, en donde se agruparon y codificaron los datos de las variables en una hoja de cálculo para posteriormente exportarlos al programa estadístico IBM SPSS 25 y Python utilizando lenguaje de programación obtenido de la librería de Pandas, Ydata profiling y Matplotlib. Programas en los cuales se realizó el análisis de datos.

#### **3.2.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Se utilizaron pruebas de estadística descriptiva de tendencia central equivalentes a promedio, mediana, frecuencia porcentual y frecuencia absoluta. Así como medidas de dispersión, equivalentes a desviación estándar y rango intercuartílico. Los datos fueron sintetizados en tablas y gráficos como histograma de barra con curva normal, diagramas de barras y diagrama de puntos strip – plot con línea de tendencia.

### **3.3 UNIVERSO Y MUESTRA**

Se realizó un cálculo de tamaño muestral para una población infinita tomando en cuenta un nivel de confianza Z del 95% equivalente a 1.96, un error de estimación del 5% y una probabilidad de ocurrencia P de 50% donde se obtuvo una muestra mínima requerida de 384 pacientes. No obstante, posterior a la evaluación de los criterios de inclusión y exclusión se lograron estudiar 390 pacientes.



### 3.3.1 Método de muestreo:

Muestreo probabilístico aleatorio

## 3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN/EXCLUSIÓN

### Criterios de inclusión:

- Lactantes de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital General Monte Sinaí en el año 2023.
- Lactantes producto de madres de 10 a 18 años 11 meses de edad.
- Lactantes con estatura dos desviaciones estándar por debajo de la media.

### Criterios de exclusión:

- Productos de madres adolescentes nacidos con malformaciones
- Niños con desnutrición aguda traducida en bajo peso con talla normal esperada para la edad que hayan tenido una estancia hospitalaria superior a 15 días.
- Pacientes cuya historia clínica carezca de información completa sobre talla, peso, edad, tipo de lactancia recibido y edad de la madre.

**Variables:**

| <b>Nombre Variable</b> | <b>Definición de la Variable</b>                                                                        | <b>Tipo de Variable</b> | <b>Resultado</b>    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Talla                  | Estatura de un individuo medida desde los pies hasta la coronilla.(5)                                   | Cuantitativa            | En centímetros      |
| Peso                   | Forma de medir la fuerza gravitatoria universal ejercida sobre la masa del cuerpo de una persona.(6)    | Cuantitativa            | En kilogramos       |
| Edad                   | Tiempo en que una persona ha vivido expresada en años.(7)                                               | Cuantitativa discreta   | 6 a 24 meses        |
| IMC                    | Es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo.(8)                               | Cuantitativa            |                     |
| Sexo                   | Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y | Cualitativa nominal     | Masculino, Femenino |
|                        | femeninos.(9)                                                                                           |                         |                     |
| Perímetro cefálico     | Medida que refleja el tamaño del cerebro.(10)                                                           | Cuantitativa            | En centímetros      |

|                                               |                                                                                                                                             |              |              |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Lactancia materna exclusiva                   | La práctica de alimentar al lactante únicamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida.(11)                                 | Cualitativa  | Si, No       |
| Lactancia mixta                               | Se refiere a la mezcla de lactancia materna con tomas de leche de fórmula o con comidas administradas con biberón.(12)                      | Cualitativa  | Si, No       |
| Edad de inicio de alimentación complementaria | Se estipula una edad correcta de inicio de alimentación complementaria a partir de los 6 meses de vida conjunto a la lactancia materna.(15) | Cuantitativa | Meses o años |

## CAPÍTULO 4 RESULTADOS

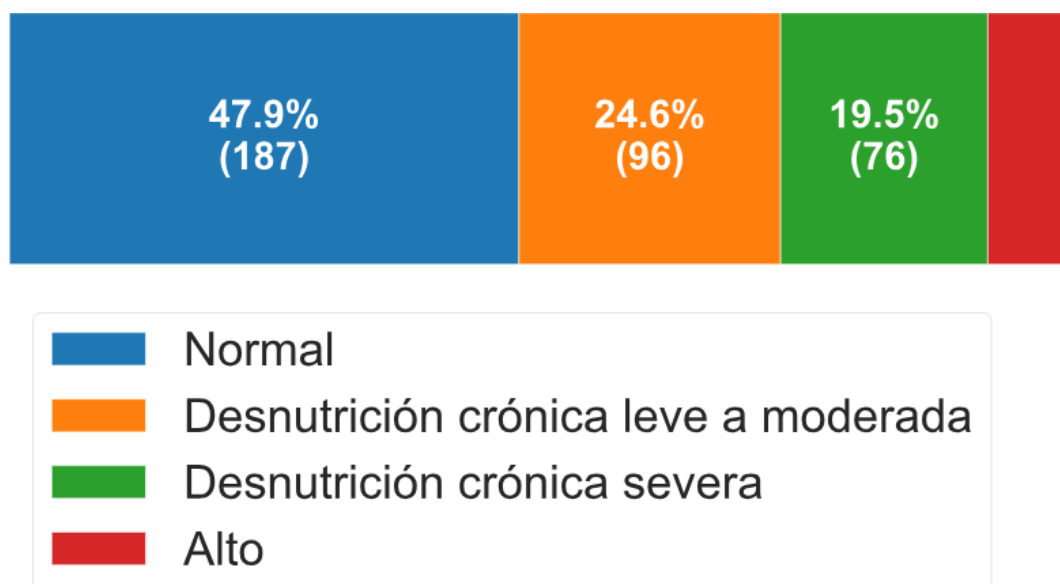
**Tabla 1** Características demográficas y antropométricas de la población de estudio

| Sexo              | Frecuencia (%)      |        |
|-------------------|---------------------|--------|
| Masculino         | 231                 | 59.20% |
| Femenino          | 159                 | 40.80% |
| Edad              | Desviación estándar | 4.015  |
|                   | Media               | 11.96  |
| Peso              | Media               | 9.15   |
|                   | Desviación estándar | 1.56   |
| Talla             | Media               | 71.86  |
|                   | Desviación estándar | 6.84   |
| Perímetro craneal | Media               | 45.54  |
|                   | Desviación estándar | 2.16   |

En la tabla 1. Se observa que, de la población pediátrica evaluada, el 59.2% constituyeron pacientes del género masculino (n=231) y el restante 40.8% del género femenino (n=159). Con respecto a la edad, la media fue de 11.96 meses, la desviación estándar es de 4.01 meses. Al registrar el peso en kilogramos se observó una media de 9.15 kg y su desviación estándar de 1.56 kg demostrando una dispersión baja de los valores en relación con la media. Con respecto a otro parámetro antropométrico como lo es la talla en centímetros la media se registró en 71.86 cm con una desviación estándar de 6.84 cm. Finalmente, el perímetro craneal medio expone un valor de 45.54 cm, su desviación estándar es de 2.16 cm.

**Tabla 2** Categorización de la población según la clasificación de desnutrición crónica evaluado mediante talla/edad propuesta por la OMS.

| Clasificación de desnutrición crónica según OMS (Talla/Edad) | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Normal (Entre -2 SD y +2 SD)                                 | 187        | 47.90%     |
| Desnutrición crónica leve a moderada (Entre -2 y -3 SD)      | 96         | 24.60%     |
| Desnutrición crónica severa (Debajo de -3 SD)                | 76         | 19.50%     |
| Alto (+2 SD)                                                 | 31         | 7.90%      |

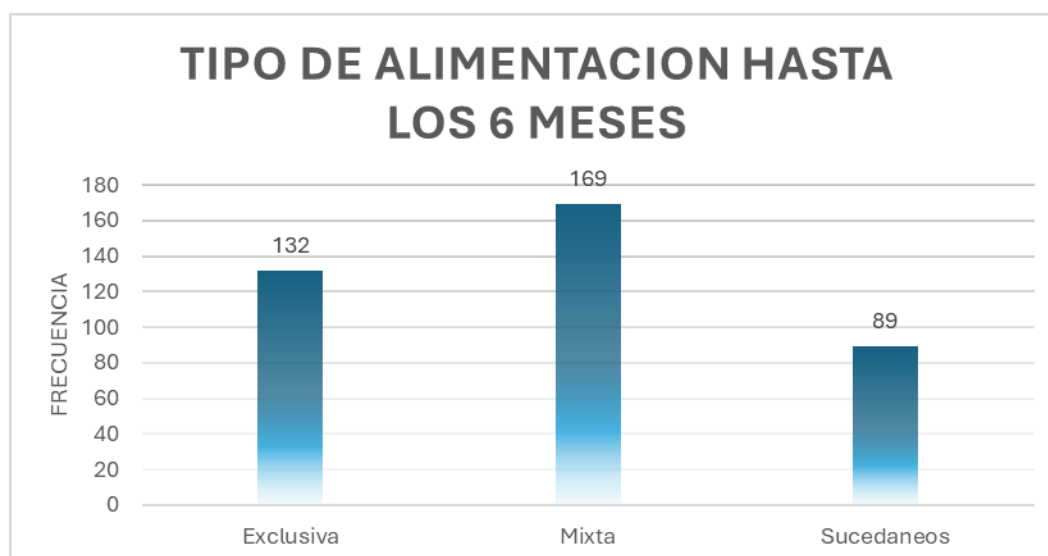


**Figura 1** Cuantificación de la categorización de la población según la clasificación de desnutrición crónica evaluado mediante talla/edad propuesta por la OMS

La **tabla 2 y figura 1.** muestra la categorización de una población según la clasificación de desnutrición crónica evaluada mediante el indicador talla/edad, de acuerdo con las directrices de la OMS. La categoría "Normal (Entre -2 DE y +2 DE)" incluye a 187 individuos, representando el 47.9% de la población total, lo que constituye la mayor proporción dentro de las categorías. La categoría "Desnutrición crónica leve a moderada (Entre -2 y -3 DE)" tiene 96 individuos, lo que equivale al 24.6% de la población. La categoría "Desnutrición crónica severa (Debajo de -3 DE)" incluye 76 individuos, representando el 19.5% de la población, indicando un porcentaje considerable de casos con un estado nutricional comprometido. Finalmente, la categoría "Alto (+2 DE)" cuenta con 31 individuos, representando el 7.9% de la población total, siendo la categoría menos frecuente.

**Tabla 3** Alimentación de los pacientes hasta los 6 meses de edad

| TIPO DE ALIMENTACIÓN<br>HASTA LOS 6 MESES DE<br>EDAD | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------------------------------|------------|------------|
| Materna Exclusiva                                    | 132        | 33.8       |
| Mixta                                                | 169        | 43.3       |
| Sucedáneos                                           | 89         | 22.8       |
| Total                                                | 390        | 100        |

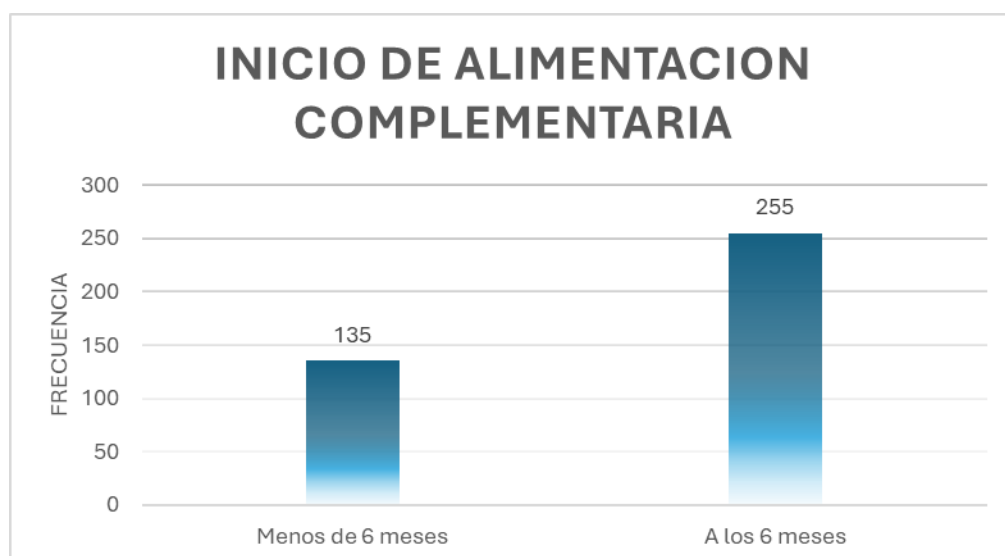


**Figura 2** Alimentación de los pacientes hasta los 6 meses

Se observa en la tabla 3 y figura 2. Una distribución de los tipos de alimentación de los pacientes hasta los 6 meses de edad. El tipo de alimentación "Materna Exclusiva" fue reportado en 132 casos, representando el 33.8% de la población total. La alimentación mixta es la más común, con 169 casos, lo que constituye el 43.3% de la muestra. Por otro lado, sucedáneos fueron utilizados en 89 casos, representando el 22.8% de la población.

**Tabla 4** Inicio de alimentación complementaria

| INICIO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|---------------------------------------|------------|------------|----------------------|
| Menos de 6 meses                      | 135        | 34.6       | 34.6                 |
| A los 6 meses                         | 255        | 65.4       | 100                  |
| Total                                 | 390        | 100        |                      |



**Figura 3** Inicio de alimentación complementaria

Como se observa en la tabla 4 y figura 3. En el inicio de la alimentación complementaria la categoría "Menos de 6 meses" comprende 135 casos, representando el 34.6% de la población total, con un porcentaje acumulado del 34.6%. La categoría "A los 6 meses" es la más prevalente, con 255 casos, lo que constituye el 65.4% de la población y lleva el porcentaje acumulado al 100%.

**Tabla 5** Edad materna al momento del nacimiento

| Métrica             | Valor     |
|---------------------|-----------|
| Desviación estándar | 7.2648464 |
| Mediana             | 22        |
| Media               | 24.215938 |

Se observa una media de 24.2159 años y una desviación estándar de 7.2648. Sin embargo, la mediana de la edad materna es de 22 años

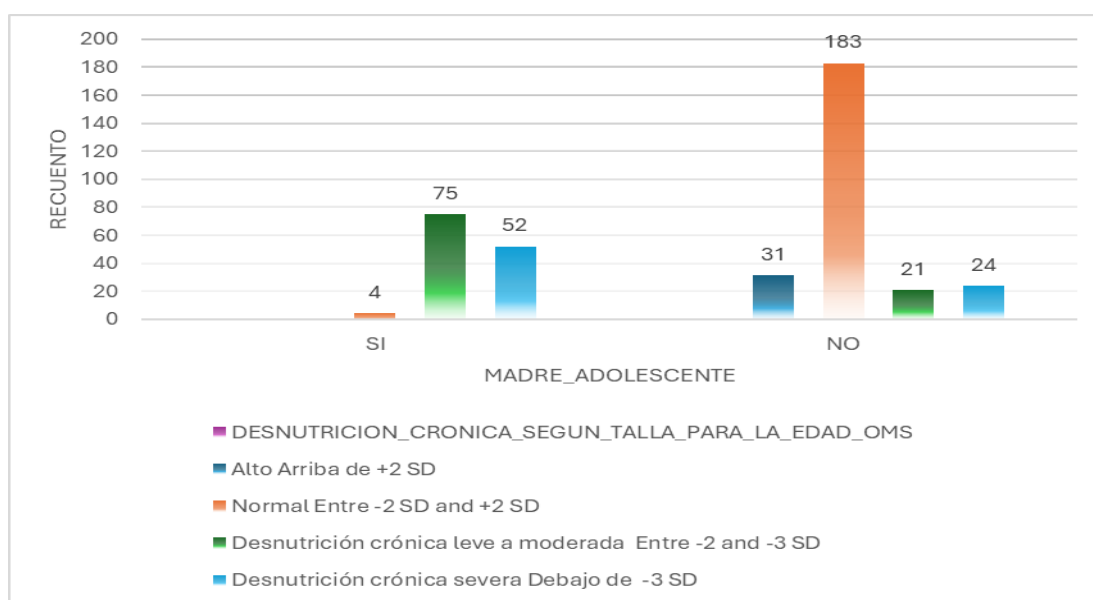
**Tabla 6** Madre adolescente

| Madre Adolescente | Frecuencia | (%)    |
|-------------------|------------|--------|
| No                | 259        | 66.40% |
| SI                | 131        | 33.60% |

En la tabla 6 se observa que, en total, 259 madres, representando el 66.40% de la población, no eran adolescentes al momento del nacimiento de sus hijos.

**Tabla 7** Distribución de la variable talla para la edad entre madres adolescentes y no adolescentes

| DESNUTRICIÓN CRÓNICA SEGÚN TALLA PARA LA EDAD OMS |                      |                            |                                                       |                                             |                |
|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| MADRE ADOLESCENTE                                 | Alto Arriba de +2 SD | Normal Entre -2 SD y +2 SD | Desnutrición crónica leve a moderada Entre -2 y -3 SD | Desnutrición crónica severa Debajo de -3 SD | Total          |
| SI                                                | 0<br>0.00%           | 4<br>2.10%                 | 75<br>78.10%                                          | 52<br>68.40%                                | 131<br>33.60%  |
| NO                                                | 31<br>100.00%        | 183<br>97.90%              | 21<br>21.90%                                          | 24<br>31.60%                                | 259<br>66.40%  |
| Total                                             | 31<br>100.00%        | 187<br>100.00%             | 96<br>100.00%                                         | 76<br>100.00%                               | 390<br>100.00% |
| Prueba exacta de Fisher<br>257.147                | P valor<br><0.001    | V de Cramer<br>0.605       | P< valor<br><0.001                                    |                                             |                |



**Figura 4** Distribución de la variable talla para la edad entre madres adolescentes y no adolescentes

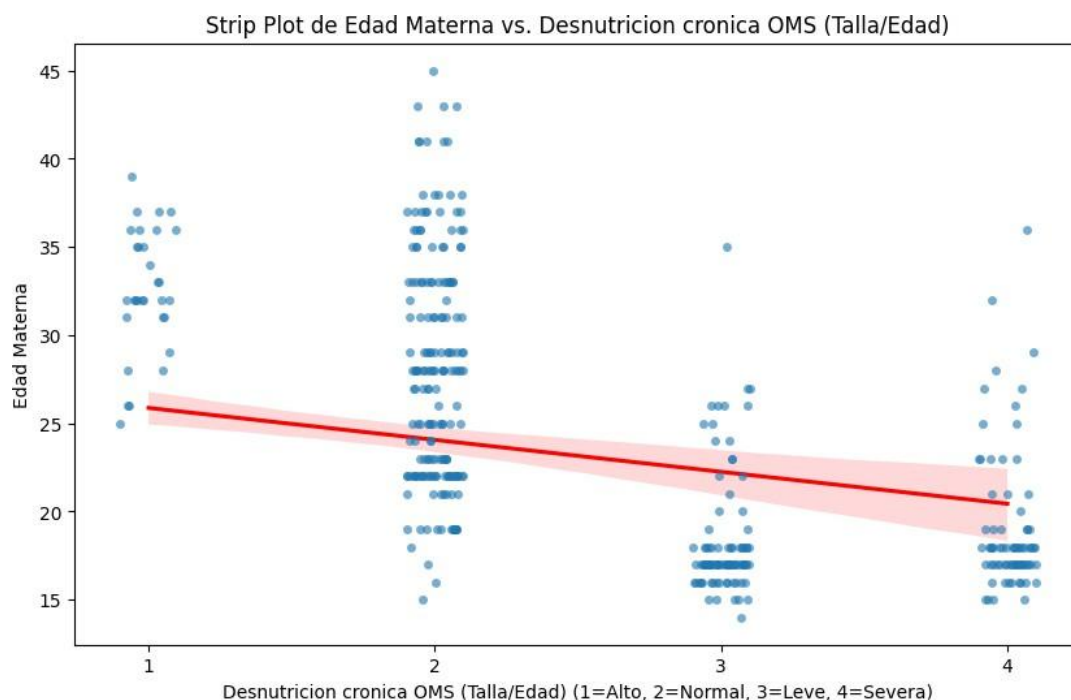
La **tabla 7** muestra la distribución de la variable “talla para la edad” entre madres adolescentes y no adolescentes, clasificada según la desnutrición crónica basada en los criterios de la OMS. La categoría "Alto (por Arriba de +2 DE)" incluye sólo

casos de madres no adolescentes, con un 100% de la distribución en esta categoría (n=31). En la categoría "Normal (Entre -2 DE y +2 DE)", el 97.90% de los casos corresponden a madres no adolescentes (n=183), mientras que el 2.10% pertenece a madres adolescentes (n=4).

En la categoría "Desnutrición crónica leve a moderada (Entre -2 y -3 DE)", el 21.90% de los casos son de madres no adolescentes (n=21), y el 78.10% corresponde a madres adolescentes (n=75), mostrando una mayor prevalencia entre las madres adolescentes. Para la categoría "Desnutrición crónica severa (Debajo de -3 DE)", el 31.60% de los casos son de madres no adolescentes (n=24), mientras que el 68.40% corresponde a madres adolescentes (n=52). El total de la muestra está compuesto por 259 madres no adolescentes (66.40% del total) y 131 madres adolescentes (33.60% del total). La Prueba exacta de Fisher muestra un valor de 257.147, con un p-valor < 0.001, indicando una asociación estadísticamente significativa entre las variables. El V de Cramer es de 0.605, sugiriendo una asociación de intensidad moderada.

**Tabla 8** *Correlación entre la edad materna al momento del nacimiento y la desnutrición crónica (talla/edad) según la clasificación de la OMS.*

|                                                               | EDAD MATERNA AL<br>MOMENTO DEL<br>NACIMIENTO |         |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| DESNUTRICIÓN<br>CRÓNICA SEGÚN<br>TALLA PARA LA<br>EDAD<br>OMS | Rho de Spearman                              | -.692** |
|                                                               | Sig. (bilateral)                             | 0.000   |
|                                                               | N                                            | 390     |



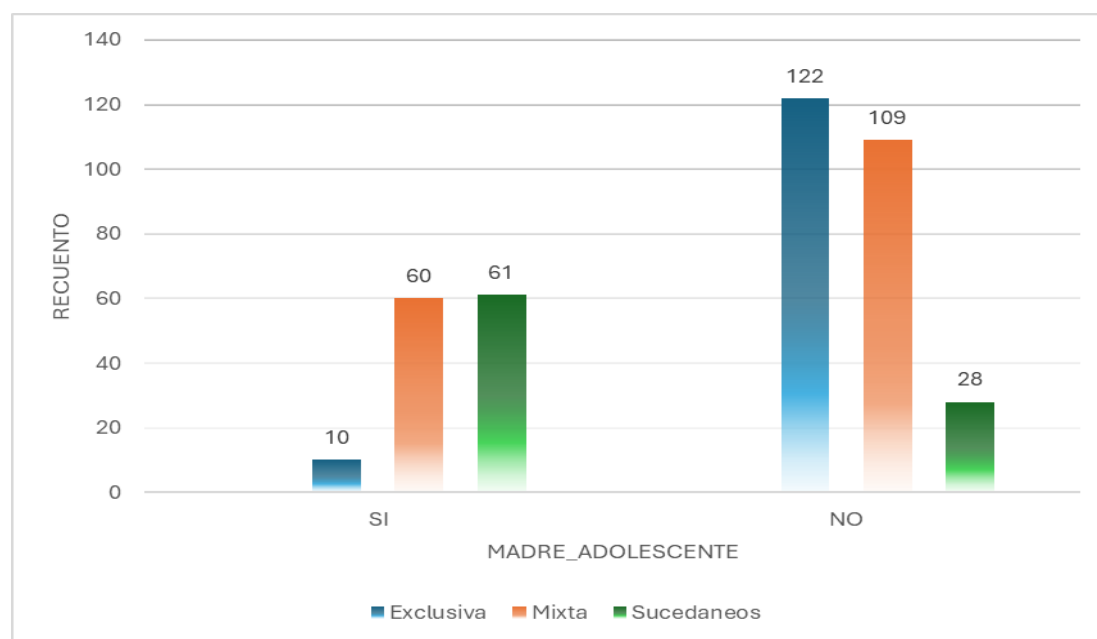
**Figura 5** Gráfico de strip plot con línea de tendencia para las variables Edad materna y Desnutrición crónica según la clasificación de la OMS (Talla/Edad)

La **tabla 8** y **figura 5** proporcionan información sobre la correlación entre la edad materna al momento del nacimiento de los participantes y la desnutrición crónica (talla/edad) según la clasificación de la OMS. El coeficiente de correlación de Spearman es de -0.692, lo que indica una correlación negativa moderada a fuerte entre las variables, indicando que a medida que aumenta la edad materna, hay una tendencia a disminuir los niveles de desnutrición crónica en los hijos. El valor de significancia (bilateral) es de 0.000, lo que muestra que esta correlación es estadísticamente significativa con un tamaño de muestra de 390.

Además, el gráfico 5 de strip plot con línea de tendencia muestra la distribución y comportamiento de las variables edad materna (en el eje Y) y las categorías de desnutrición crónica mediante el parámetro talla/edad de la OMS (en el eje X), donde las categorías están representadas por 1 para “Alto”, 2 para “Normal”, 3 para “Leve”, y 4 para “Severa”. Los puntos dispersos indican las edades maternas en cada categoría, mientras que la línea de tendencia refleja la dirección negativa de la correlación.

**Tabla 9** Distribución de la variable desnutrición crónica entre el tipo de alimentación recibida hasta los 6 meses

| TIPO DE ALIMENTACIÓN HASTA LOS 6 MESES | DESNUTRICIÓN CRÓNICA (TALLA PARA LA EDAD) OMS |                              |                                                         |                                             | Total          |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
|                                        | Alto Arriba de +2 SD                          | Normal Entre -2 SD and +2 SD | Desnutrición crónica leve a moderada Entre -2 and -3 SD | Desnutrición crónica severa Debajo de -3 SD |                |
| Exclusiva                              | 23<br>74.20%                                  | 102<br>54.50%                | 3<br>3.10%                                              | 4<br>5.30%                                  | 132<br>33.80%  |
| Mixta                                  | 8<br>25.80%                                   | 81<br>43.30%                 | 46<br>47.90%                                            | 34<br>44.70%                                | 169<br>43.30%  |
| Sucedáneos                             | 0<br>0.00%                                    | 4<br>2.10%                   | 47<br>49.00%                                            | 38<br>50.00%                                | 89<br>22.80%   |
| Total                                  | 31<br>100.00%                                 | 187<br>100.00%               | 96<br>100.00%                                           | 76<br>100.00%                               | 390<br>100.00% |
| Prueba exacta de Fisher<br>181.86      | P valor<br>0.000                              | V de Cramer<br>0.483         | P valor<br>0.000                                        |                                             |                |



**Figura 6** Distribución de la variable desnutrición crónica entre el tipo de alimentación recibida hasta los 6 meses

La **tabla 9** presenta la distribución de la variable “desnutrición” crónica (talla para la edad) OMS según el tipo de alimentación hasta los 6 meses. En la categoría "Alto

Arriba de +2 DE", el 74.20% de los casos (23 de 31) corresponden a la alimentación exclusiva, mientras que el 25.80% (8 de 31) son de alimentación mixta, y no hay casos en la categoría de sucedáneos.

En la categoría "Normal (Entre -2 DE y +2 DE)", el 54.50% de los casos (102 de 187) corresponden a la alimentación exclusiva, el 43.30% (81 de 187) a la alimentación mixta, y el 2.10% (4 de 187) a sucedáneos. La categoría "Desnutrición crónica leve a moderada (Entre -2 y -3 DE)" muestra que el 3.10% (3 de 96) son casos con alimentación exclusiva, el 47.90% (46 de 96) con alimentación mixta, y el 49.00% (47 de 96) con sucedáneos. Para la categoría "Desnutrición crónica severa (Debajo de -3 DE)", el 5.30% (4 de 76) corresponde a la alimentación exclusiva, el 44.70% (34 de 76) a la alimentación mixta, y el 50.00% (38 de 76) a los sucedáneos.

El total de la muestra incluye 132 casos con alimentación exclusiva (33.80%), 169 casos con alimentación mixta (43.30%), y 89 casos con sucedáneos (22.80%).

La Prueba exacta de Fisher muestra un valor de 181.86, con un p-valor de 0.000, lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de alimentación y la clasificación de desnutrición crónica. El V de Cramer es de 0.483, lo que sugiere una asociación de magnitud moderada.

## CAPÍTULO 5 DISCUSIÓN

En el presente estudio, en la caracterización sociodemográfica de la población pediátrica de 6 a 24 meses de edad, se observó un predominio del sexo masculino y la edad media de 10.7 meses más menos 4 años. similar al trabajo de Crespo Gonzales Ivan, 2018 titulado 'Desnutrición crónica en niños menores de 5 años y factores prenatales, natales y posnatales, en Ingapirca'. en el cual se observó un recuento de pacientes masculinos del 55%, sin embargo, la distribución poblacional al ser más amplia, la concentración etaria se observó con mayor densidad en las edades de 36 a 60 meses de edad (22.91%).(21) De forma similar a nuestros hallazgos, los datos de Feijoo Gonzales Mayra en su estudio titulado 'Prevalencia de desnutrición crónica en niños menores a cinco años del centro de salud Carlos Elizalde en el período 2020 y 2021' exhibieron una población de predominio levemente masculino que representó el 56.4% en 2020 y 52.3% en 2021.(22) Además, las edades más frecuentes también se mantuvieron en 10 meses de media en el año 2020 pero para el año 2021 su media ascendió a 1 año. Este patrón guarda similitud entre nuestro trabajo y el trabajo de Cardenas Vidal Diana, que lleva por nombre 'Prevalencia de la desnutrición infantil en niños de 0 a 24 meses atendidos en el centro de salud Huambi, durante el primer semestre del año 2023'. donde la población de niños de 0 a 24 meses de edad tuvo una media de 10,3 meses y el sexo masculino fue la más frecuente 52%. (23)

En cuanto a las medidas antropométricas de los pacientes de nuestro estudio, la talla media observada fue de 71.5 cm y una desviación de 6.8cm y peso de 9.15 Kilogramos. Valores que resultaron superiores en comparación con las medidas observadas por Cárdenas Vidal Diana, quien registró una talla y peso medio de 69.3 (9.5 ds) y 8.2 (2.3 ds) respectivamente. (23) Por otro lado en el trabajo de Feijoo Gonzales Mayra, el peso medio fue de 8.17 kg (4.2ds) y la talla promedio estuvo en 68.68 cm (16 ds) en el año 2020 y para el año 2021 el peso de la población se mantuvo inferior con una media de 8.62kg (3.9 ds) y una talla de 70,59cm (16.56 ds). (22)

En la evaluación del estado de desnutrición crónica de los pacientes estudiados, nuestra investigación estuvo comprendida de 96 casos (24.6%) de pacientes con desnutrición crónica leve a moderada, y 19.5% presentó desnutrición crónica severa. Una proporción similar en cuanto a desnutrición crónica leve fue reportada por

Jakelin Lizbeth Perez Ponce, en su estudio titulado “prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en el centro de salud san antonio – ibarra 2020” con un porcentaje poblacional del 21.9%, sin embargo, ellos observaron un porcentaje mucho menos de pacientes con estado de desnutrición crónica severa, siendo este grupo solo el 3.6%.(24) Por el contrario, en el trabajo de Feijoo Gonzales Mayra, la prevalencia de desnutrición crónica moderada fue mucho menor en comparación con nuestro estudio, pues registraron un porcentaje de 12.65% en 2020 y del 12.45% en el año 2021. (22) Con respecto al porcentaje de desnutrición crónica severa, el autor presenta una proporción del 4.71% y 3.08% de los casos para los años 2020 y 2021 respectivamente. Además, en el trabajo de Crespo Gonzales Remigio la proporción general de pacientes con desnutrición crónica se encontró en 41.84% de su población casi el doble de lo encontrado en nuestra investigación. (21)

Por su parte en el trabajo de Cardena-Vidal Diana la desnutrición crónica se presentó solo en el 15% de sus pacientes, valor inferior al nuestro. Incluso valores menores se exponen en el trabajo de Alcocer Lorena titulado ‘Desnutrición crónica infantil en menores de 24 meses que acuden a la consulta externa del centro de salud tipo C montalvo durante el periodo de enero – marzo del año 2023’ en su población pediátrica, solo el 3% presentaron desnutrición moderada y el 2.3% desnutrición severa.

En la evaluación del tipo de lactancia materna hasta los 6 meses, el 43.3% indicó que se le dio una lactancia mixta, es decir con fórmula y leche materna, el 33.8% indicó proveer una lactancia materna exclusiva y el 22.8% sucedáneos. En cambio, Crespo Gonzales Ivan, expone un porcentaje mayor correspondiendo al 70% que no recibió completamente lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Por su parte, Manzano Ruiz D. y Tenelema Daquilema E. en su trabajo titulado ‘Inicio de la alimentación complementaria como factor de riesgo que lleva a la desnutrición crónica infantil en lactantes de 6 a 12 meses del Centro de Salud San Luis período 2022-2023’ indicaron que el 21% no cumplió con una lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses siendo una proporción inferior a la encontrada en nuestro estudio.

Con respecto a la alimentación complementaria, nuestra población presentó un inicio previo al cumplimiento de los 6 meses en el 34.6% de la población. Un porcentaje menor a nuestro hallazgo fue reportado por Manzano Ruiz D. y Tenelema Daquilema

E et al, con un valor de 20%. Un contraste total, se observa en la población de estudio de Crespo Gonzales Ivan, quien refiere que el 100% (n=95) de su población evaluada inició la alimentación complementaria después de los 6 meses. (23)

Se observó una correlación estadísticamente significativa entre la población de madres adolescentes y la población pediátrica con desnutrición crónica  $p < 0.001$ . Del mismo modo Alcarraz-Curi Luisa en su investigación titulada

‘Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición durante el primer año de vida’, publicada en el 2020, observó una correlación entre los grados de desnutrición y la edad de madres adolescentes  $p > 0.001$ . (25) De modo similar ocurrió en el trabajo de Erazo Arteaga Diana et al. ‘titulado Desnutrición crónica en niños menores de cinco años de la comunidad indígena awá, Barbac as (Nariño, Colombia), 2019’ quien mediante una prueba exacta de Fisher observaron una correlación entre la desnutrición crónica y la presencia de madres adolescentes  $P < 0.001$ . (26)

Finalmente, en nuestro estudio se observó una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia materna hasta los 6 meses y la desnutrición crónica evaluado con la variable talla para la edad  $P < 0.001$ . de forma similar, se expone en el trabajo de Vestine-U et al en su trabajo titulado ‘Bayesian geostatistical modelling of stunting in Rwanda: risk factors and spatially explicit residual stunting burden’ del año 2022, observaron que aquellos pacientes que no presentaron una lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses presentaban un riesgo de desnutrición crónica del 24%. (27).

## CONCLUSIONES

1. La lactancia exclusiva se asocia a un desarrollo nutricional adecuado, lo que indica un efecto protector sobre el crecimiento infantil. En cambio, los niños que recibieron alimentación por fórmula o mixta presentan mayores tasas de desnutrición crónica moderada y severa, lo que resalta la probabilidad de un desenlace de baja talla para la edad en este grupo ante prácticas de alimentación inadecuadas. Por su parte, la lactancia mixta presenta una distribución intermedia, pero con una tendencia más frecuente hacia las categorías de desnutrición crónica, especialmente en niveles severos.
2. Los datos confirman la presencia de desnutrición crónica infantil en los hijos de madres adolescentes, evidenciada por la proporción significativa de niños clasificados en las categorías de "Desnutrición leve a moderada" y "Desnutrición severa". Más de la mitad de los niños en estas categorías recibieron sucedáneos o alimentación mixta, lo que subraya las implicaciones negativas de estas prácticas alimenticias sobre el crecimiento lineal.
3. En el Hospital Monte Sinaí en 2023, se identificaron 172 casos de desnutrición crónica en niños nacidos de madres adolescentes, representando una proporción significativa de la muestra analizada. Dentro de esa proporción estaban las subcategorías de desnutrición crónica leve a moderada, así como severa, con una mayor representación de casos asociados al uso de sucedáneos o alimentación mixta, sugiriendo la necesidad de reforzar las estrategias del plan estratégico intersectorial para la prevención y reducción de la desnutrición crónica infantil propuesta por el ministerio de salud pública con el fin de mitigar su impacto.

## **Recomendaciones**

- 1.** Se sugiere implementar charlas de socialización dirigidos a madres adolescentes, dentro de las cuales se promocióne la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida.
- 2.** Establecer un sistema de monitoreo continuo de la talla para la edad en niños nacidos de madres adolescentes, permitiendo la detección temprana de desnutrición crónica. Este monitoreo debe ir acompañado de intervenciones oportunas, como suplementación nutricional y seguimiento médico especializado, para prevenir el agravamiento de los casos.
- 3.** Diseñar y aplicar programas de intervención focalizados en el Hospital Monte Sinaí que aborden específicamente la alta prevalencia de desnutrición crónica en hijos de madres adolescentes. Estas intervenciones podrían incluir la distribución de alimentos fortificados, orientación sobre prácticas alimentarias saludables y un enfoque integral para mejorar la salud de las madres adolescentes y sus hijos.
- 4.** Los resultados obtenidos en este estudio aportan evidencia significativa sobre la relación entre el tipo de alimentación y la desnutrición crónica en hijos de madres adolescentes. Sin embargo, debido a la complejidad de la problemática, es fundamental replicar este estudio en diferentes contextos y poblaciones para ampliar los conocimientos sobre los factores asociados tales como las condiciones socioeconómicas y nivel de educación sobre lactancia materna de las madres que se condicionan a cada región.
- 5.** Investigaciones futuras multicéntricas podrían incluir un mayor tamaño de muestra, análisis longitudinales y prospectivos que evalúen los efectos a largo plazo del tipo de alimentación permitiría una comprensión más integral del problema y contribuiría al diseño de estrategias más efectivas para combatir la desnutrición crónica en poblaciones vulnerables.

## REFERENCIA

1. Guia-Practica-en-Pediatria-de-Atencion-Primaria.pdf [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://sepeap.org/wp-content/uploads/2015/10/Guia-Practica-en-Pediatria-de-Atencion-Primaria.pdf>
2. Malnutrición [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition>
3. Ali A. Current Status of Malnutrition and Stunting in Pakistani Children: What Needs to Be Done? J Am Coll Nutr. 17 de febrero de 2021;40(2):180-92.
4. Mustakim MRD, Irwanto, Irawan R, Irmawati M, Setyoboedi B. Impact of Stunting on Development of Children between 1-3 Years of Age. Ethiop J Health Sci [Internet]. 1 de mayo de 2022 [citado 21 de octubre de 2024];32(3). Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/226231>
5. Cárdenas Vidal DP. Prevalencia de la desnutrición infantil en niños de 0 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Huambi, durante el primer semestre del año 2023 [Internet] [masterThesis]. Quito: Universidad de las Américas, 2023; 2023 [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15572>
6. Stunting in a nutshell [Internet]. [citado 21 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>
7. Wicaksono RA, Arto KS, Mutiara E, Deliana M, Lubis M, Batubara JRL. Risk factors of stunting in Indonesian children aged 1 to 60 months. Paediatr Indones. 24 de enero de 2021;61(1):12-9.
8. Montenegro CR, Gomez G, Hincapie O, Dvoretzkiy S, DeWitt T, Gracia D, et al. The pediatric global burden of stunting: Focus on Latin America. Lifestyle Med. 2022;3(3):e67.
9. Yañez Villanueva M. Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya, primer semestre gestión 2014. Gac Médica Boliv. 2016;39(1 (Enero-junio)):26-9.
10. Moncayo MFC, Padilla CAP, Argilagos MR, Caicedo RG. La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura. Bol Malariol Salud Ambient. 2021;61(4):556-64.
11. Ramírez VG, Garcia MAB, Limas CAS. GUIA DE ATENCION DE LA DESNUTRICION.
12. Berhe K, Seid O, Gebremariam Y, Berhe A, Etsay N. Risk factors of stunting (chronic undernutrition) of children aged 6 to 24 months in Mekelle City, Tigray Region, North Ethiopia: An unmatched case-control study. PLOS ONE. 10 de junio de 2019;14(6):e0217736.

13. Ahmed T, Hossain MI, Islam M, Ahmed AMS, Afroze F, Chisti MJ. Protein-Energy Malnutrition in Children. En: Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases [Internet]. Elsevier; 2020 [citado 22 de octubre de 2024]. p. 1034-41. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780323555128001435>
14. Pham TPT, Alou MT, Golden MH, Million M, Raoult D. Difference between kwashiorkor and marasmus: Comparative meta-analysis of pathogenic characteristics and implications for treatment. Microb Pathog. 1 de enero de 2021;150:104702.
15. Gezahegn D, Egata G, Gobena T, Abebaw B. Predictors of stunting among pediatric children living with HIV/AIDS, Eastern Ethiopia. Int J Public Health Sci IJPHS. 1 de junio de 2020;9(2):82.
16. Raiten DJ, Bremer AA. Exploring the Nutritional Ecology of Stunting: New Approaches to an Old Problem. Nutrients. febrero de 2020;12(2):371.
17. Wisbaum W, Collantes S, Barbero B, Allí D, Arias M, Benlloch I, et al. UNICEF España C/ Mauricio Legendre, 36 28046 Madrid 913 789 555 sensibilizacion@unicef.es www.unicef.es.
18. Risk Factors and Nutritional Profiles Associated with Stunting in Children - Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition | Korea Science [Internet]. [citado 22 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://koreascience.kr/article/JAKO202026061058051.page>
19. Ramírez VG, Garcia MAB, Limas CAS. GUIA DE ATENCION DE LA DESNUTRICION.
20. Crespo González IR. Desnutrición crónica en niños menores de 5 años y factores prenatales, natales y posnatales, Ingapirca 2018 [Internet] [masterThesis]. Universidad del Azuay; 2019 [citado 2 de diciembre de 2024]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8727>.
21. Feijóo González MA. Prevalencia de desnutrición crónica en niños menores a cinco años del Centro de Salud Carlos Elizalde en el período 2020 y 2021. [Internet] [bachelorThesis]. Universidad de Cuenca; 2023 [citado 2 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/43232>
22. Cárdenas Vidal DP. Prevalencia de la desnutrición infantil en niños de 0 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud Huambi, durante el primer semestre del año 2023 [Internet] [masterThesis]. Quito: Universidad de las Américas, 2023; 2023 [citado 2 de diciembre de 2024]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15572>.
23. Pérez Ponce JL. Prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en el Centro de Salud San Antonio – Ibarra 2020 [Internet] [bachelorThesis]. 2021 [citado 2 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11023>.
24. Alcarraz Curi L. Edad materna temprana como factor de riesgo de desnutrición

- durante el primer año de vida. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. diciembre de 2020 [citado 2 de diciembre de 2024];46(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-3466202000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-3466202000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. Arteaga DCE, García JI, Maya LMC, Quirós-Gómez OI. Desnutrición crónica en niños menores de cinco años de la comunidad indígena awá, Barbacoas (Nariño, Colombia), 2019. Rev Cienc Salud [Internet]. 11 de febrero de 2022 [citado 2 de diciembre de 2024];20(1). Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/index>.
26. Uwiringiyimana V, Osei F, Amer S, Veldkamp A. Bayesian geostatistical modelling of stunting in Rwanda: risk factors and spatially explicit residual stunting burden. BMC Public Health. 24 de enero de 2022;22(1):159.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Álvarez Muñoz, Angie Gabriela** con C.C: # 0957863103 y **Dávila Intriago, Milena Mercedes**, con C.C: # **1313183806** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí.** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 26 de mayo de 2025

### AUTORAS



Firmado electrónicamente por:  
**ANGIE GABRIELA  
ÁLVAREZ MUÑOZ**

f. \_\_\_\_\_  
**Álvarez Muñoz, Angie Gabriela**  
C.C: **1313183806**



Firmado electrónicamente por:  
**MILENA MERCEDES  
DAVILA INTRIAGO**

f. \_\_\_\_\_  
**Dávila Intriago, Milena Mercedes**  
C.C: **0957863103**

# **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

## **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>TEMA Y SUBTEMA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses de edad producto de madres adolescentes en el año 2023 en el Hospital General Monte Sinaí.                          |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>AUTOR(ES)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Álvarez Muñiz, Angie Gabriela<br>Dávila Intriago, Milena Mercedes                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Martin Delgado, Jimmy Daniel                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>INSTITUCIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>FACULTAD:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Facultad de Ciencias Médicas                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>CARRERA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medicina                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>TÍTULO OBTENIDO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Médico                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 26 de mayo de 2025                                                                                                                                                                   | <b>No. DE PÁGINAS:</b>                                                                                                                                                         | 36 páginas |
| <b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Desnutrición infantil, Trastornos del crecimiento, Madres adolescentes, Lactancia materna, Estudios retrospectivos.                                                                  |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>PALABRAS CLAVES/<br/>KEYWORDS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Desnutrición crónica, lactancia materna exclusiva, madres adolescentes, talla para la edad, alimentación infantil.                                                                   |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b><br><p>Introducción: La desnutrición crónica infantil es un cuadro clínico caracterizado por retraso del crecimiento y desarrollo de los niños menores de 5 años. Dicho cuadro se encuentra relacionado con la mala alimentación, situación de pobreza económica. Este estudio busca cuantificar la prevalencia de desnutrición crónica en lactantes de 6 a 24 meses nacidos de madres adolescentes en el Hospital General Monte Sinaí en 2023. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, en base a historias clínicas. La muestra se constituyó de lactantes de 6 a 24 meses y sus madres, diferenciando entre adolescentes y no adolescentes. Se utilizó estadística de resumen descriptivo y pruebas de asociación como la Prueba exacta de Fisher en las variables cualitativas y el coeficiente de correlación de Spearman en las variables numéricas. Resultados: El 33.6% de las madres eran adolescentes, y sus hijos mostraron un mayor porcentaje de desnutrición crónica leve, moderada y severa, especialmente en quienes recibieron sucedáneos o alimentación mixta. La lactancia exclusiva se asoció con una talla adecuada para la edad en comparación con la lactancia mixta. Una correlación negativa reveló que hijos de madres más jóvenes tienden a presentar desnutrición severa. Conclusiones: La lactancia exclusiva favorece el crecimiento normal, mientras los sucedáneos están asociados con mayor desnutrición crónica severa.</p> |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>ADJUNTO PDF:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> SI                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                    |            |
| <b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Telefono:</b> +593992368669<br><b>Teléfono:</b> +593979409266                                                                                                                     | <b>E-mail:</b> <a href="mailto:angiealvarez99@gmail.com">angiealvarez99@gmail.com</a><br><b>E-mail:</b> <a href="mailto:milenamdavilai@gmail.com">milenamdavilai@gmail.com</a> |            |
| <b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Nombre:</b> Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio<br><b>Teléfono:</b> +593 982742221<br><b>E-mail:</b> <a href="mailto:diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec">diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec</a> |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |
| <b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |            |