

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**Tema:**

**PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NEONATOS A  
TÉRMINO NACIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MACHALA  
EN EL PERÍODO 2021-2022**

**Autora:**

**VIVANCO LUCAS ANGÉLICA SOFÍA**

**Tutora:**

**PhD. IVETTE VALCÁRCEL PÉREZ MSc.**

**Machala, Febrero 2023**

# ÍNDICE



<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>2</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>12</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>21</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>26</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

**FIGURA 1. DIAGRAMA ÁRBOL DE PROBLEMAS .....6**

**TABLA 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE ..... 14**

## DEDICATORIA

El presente proyecto es dedicado principalmente a Dios, pues de Él viene toda fortaleza y gracia; a mi familia y a mi futuro esposo que son el pilar fundamental para mi crecimiento continuo y quienes con su amor apoyan todo sueño y meta propuesta, resaltando que es tan solo un peldaño más de los muchos que están por avanzar en el hermoso mundo de la Nutrición.

## AGRADECIMIENTO

Mi esfuerzo se vio plasmado gracias a la ayuda del personal del Hospital General Machala, que de manera amable me brindaron la oportunidad de realizarlo, y a mi equipo del servicio de Neonatología que me dio la apertura a todos sus registros.

A mi tutora Dra. Valcárcel por su guía y apoyo en la realización del proyecto. A la Universidad de las Américas por abrirme sus puertas al conocimiento de la Nutrición y Dietética.

## RESUMEN

**Objetivo:** Estimar la prevalencia de desnutrición neonatal en los neonatos a término nacidos en el Hospital General Machala, durante los periodos 2021 y 2022. **Materiales y métodos:** Este estudio indagó en la identificación de los casos de desnutrición en neonatos a término nacidos en el Hospital General Machala durante los periodos Enero 2021 a Noviembre 2022. El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, con corte transversal o de prevalencia. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron los registros de historias clínicas del sistema AS400 y el libro de nacimientos del Hospital. La población de estudio fueron 636 neonatos a término entre 37 SG a 41.6 SG; se seleccionó una muestra propositiva de todos los neonatos nacidos a término por muestreo probabilístico aleatorio simple. El análisis de datos se realizó en el programa SPSS, de acuerdo a las variables peso, talla y perímetro cefálico obtenidas de los datos antropométricos al nacimiento. **Resultados y discusión:** La frecuencia de desnutrición por sexo fue del 64.9% en el sexo femenino y 35.1% en el sexo masculino. De acuerdo a la edad gestacional al momento del parto la frecuencia de desnutrición fue del 19.7% en la 37 SG, el 5% en la 38.5 SG, el 40.3% en la 39 SG, el 10.4% en la 39.5 SG, el 19.8% en la 40 SG, y el 4.9% en la 41 SG. El grupo de neonatos que pesó entre 2125 y 2489 gramos catalogado como desnutrición neonatal alcanzó un porcentaje de 13.5% en la población de estudio. **Conclusiones:** La prevalencia de desnutrición encontrada en los neonatos a término es del 13.5%, de los cuales el 64.9% de los afectados son de sexo femenino, y el 40.3% de ellos tuvieron una edad gestacional de 39 SG. **Palabras clave:** Desnutrición neonatal, prevalencia, neonatos a término.

## ABSTRACT

**Objective:** Estimate the prevalence of neonatal malnutrition in term newborns born at the Hospital General Machala, during the periods 2021 and 2022. **Materials and methods:** This study investigated the identification of cases of malnutrition in term newborns born at the Hospital General Machala during the periods January 2021 to November 2022. The study design was observational, descriptive, cross-sectional, or prevalence. The data collection instruments used were the medical records of the AS400 system and the Hospital's birth book. The study population was 636 term neonates between 37 SG to 41.6 SG; A purposeful sample of all term newborns was selected by simple random probabilistic sampling. Data analysis was performed using the SPSS program, according to the variables weight, height, and head circumference obtained from anthropometric data at birth. **Results and discussion:** The frequency of malnutrition by sex was 64.9% in females and 35.1% in males. According to gestational age at delivery, the frequency of malnutrition was 19.7% at 37 SG, 5% at 38.5 SG, 40.3% at 39 SG, 10.4% at 39.5 SG, 19.8% in the 40 SG, and 4.9% in the 41 SG. The group of newborns that weighed between 2125 and 2489 grams, classified as neonatal malnutrition, reached a percentage of 13.5% in the study population. **Conclusions:** The prevalence of malnutrition found in term neonates is 13.5%, of which 64.9% of those affected are female, and 40.3% of them had a gestational age of 39 SG. **Key words:** Neonatal malnutrition, prevalence, term neonates.

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición a nivel mundial se ha incrementado, en Europa durante el año 2021 se evidencia un incremento del 65%, en América Latina del 76%, (Correia et al., 2017), y actualmente en Ecuador no hay publicaciones en revistas indexadas de revisiones de estudios científicos en este grupo etario en particular que analicen la desnutrición.

La desnutrición es un grave problema de salud a nivel nacional y de escala mundial, que se ha asociado al incremento de la morbilidad perinatal y neonatal, repercutiendo posteriormente en todo el desarrollo del lactante, pre escolar, escolar, adolescente y adulto. La desnutrición puede comenzar tempranamente en la etapa fetal y generalmente está condicionada por cuidados inadecuados en el embarazo. Los niños que nacen malnutridos tienen diversas dificultades, tanto físicas como en su desarrollo neurológico, un coeficiente intelectual y cognitivo deficiente, trastornos inmunológicos según la OMS (Fernández et al., 2017). Por lo tanto, la investigación favorecerá para implementar o fortalecer medidas preventivas en el futuro, para evitar los efectos perniciosos de una deficiente nutrición sobre el futuro de cada niño en particular, o de la población en general.



## MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 1.1. Planteamiento del problema

#### 1.1.1. Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia de desnutrición en neonatos a término nacidos en el Hospital General Machala?

#### 1.1.2. Sistematización del problema

Nuestra sistematización, radica en la problemática central, antes presentada, que se argumenta como lo identificamos en el grafico 1.

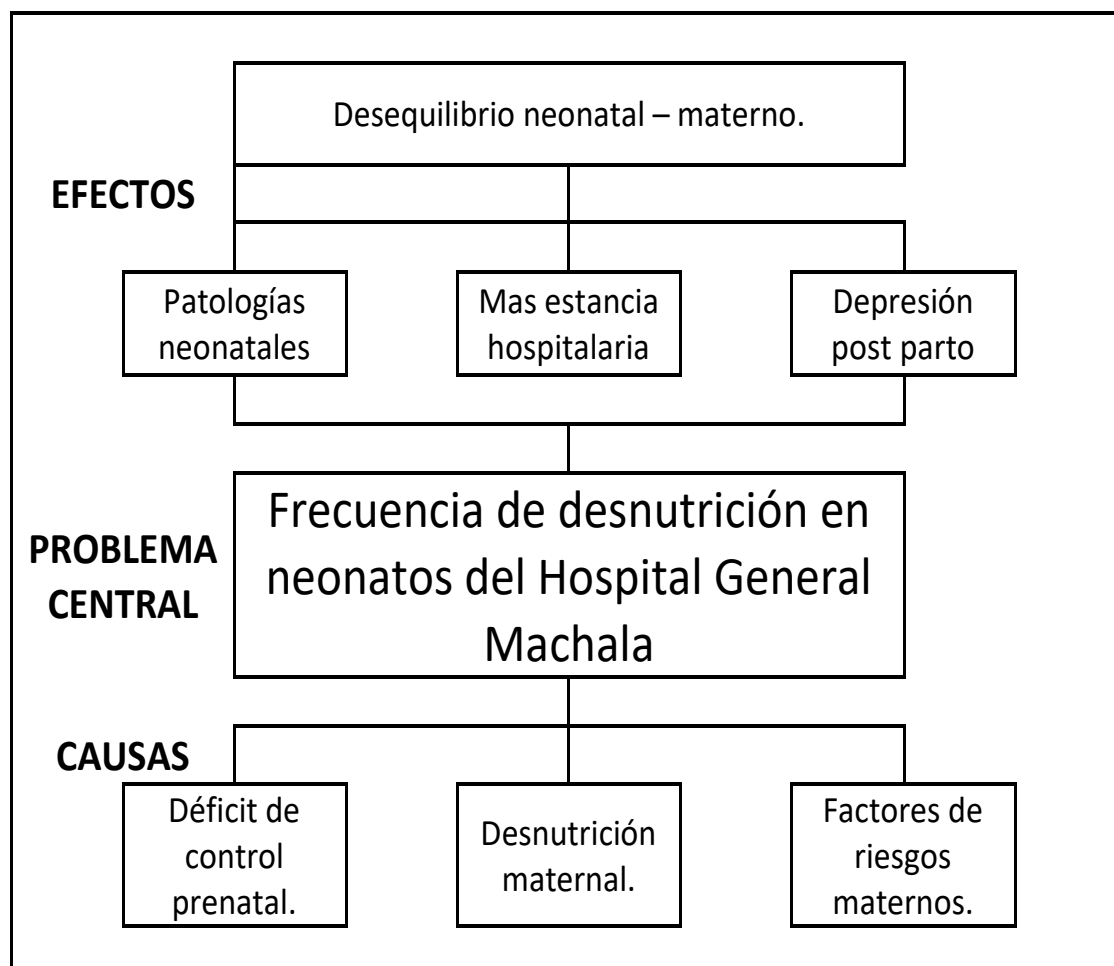


Figura 1. Diagrama árbol de problemas

**Fuente:** Elaboración propia

## **1.2. Objetivos del Proyecto de Titulación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Estimar la prevalencia de desnutrición neonatal en los neonatos a término nacidos en el Hospital General Machala, durante los periodos 2021 y 2022.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- 1) Determinar la frecuencia de desnutrición en los neonatos nacidos a término, registrados en el Hospital General Machala.
- 2) Determinar la frecuencia de desnutrición por edad gestacional y sexo.

## **1.3. Justificación del proyecto**

Esta investigación nace en la necesidad de establecer cuál es la frecuencia con que se presenta la desnutrición en los recién nacidos a término, cuyo nacimiento fue registrado en el Hospital General Machala. Se parte del supuesto de que es un problema bastante frecuente y subdiagnosticado, además es un importante factor de riesgo que condiciona la morbilidad de los recién nacidos, especialmente para las infecciones respiratorias agudas graves, enfermedad diarreica aguda, enfermedades exantemáticas, tras verse afectada su función inmunitaria.

Por esta razón, se decidió realizar este estudio en el Hospital General Machala, en el servicio de Neonatología, información que contribuirá a determinar esta problemática, aunque sea solo a nivel de un hospital en el país.

El proyecto de investigación es viable y puede desarrollarse porque se cuenta con la información necesaria en el libro de nacimientos del servicio y las historias clínicas del sistema AS400, así como con la autorización de las autoridades hospitalarias.

## **1.4. Antecedentes**

Se considera que de todos los nacimientos a nivel mundial, 15 al 20% presentan bajo peso al nacer (Rana et al., 2020). En una revisión sistemática en 2021 se encontró que en Ecuador la desnutrición crónica tiene una alta prevalencia se distribuye en las diferentes culturas y regiones del país de manera heterogénea, alcanzando el 23% en promedio, sin embargo esta cifra fue mucho más elevada en la etnia indígena y sectores rurales llegando hasta 50%, esta discrepancia se debe principalmente a la pobreza y privación de alimentos en estos sectores. En la misma revisión además se indicó que en los recién nacidos de 0 a 5 meses, el retraso en el crecimiento y la insuficiencia ponderal tuvieron una prevalencia relativamente más baja 0.8-3.3% en comparación con los bebés de 48 a 60 meses cuya prevalencia fue 7.1-34.1% de acuerdo con datos de una encuesta nacional. (Hayri et al., 2021)

Otro artículo informó acerca de la prevalencia de desnutrición infantil en regiones como África y el sudeste asiático con 35%, mientras que en América Latina, el Pacífico Occidental y el Mediterráneo oriental fue <15%. (Ezzat et al., 2023). En países como Bolivia la prevalencia alcanza el 41.6%, Guatemala 54.5%, Argentina 12.8% y finalmente Brasil 10.5%. (Hayri et al., 2021)

Las altas tasas de desnutrición en África son una amenaza para los avances que la región ha logrado en aumento de la matriculación escolar, ya que la desnutrición reduce en gran medida el desarrollo cognitivo. En una encuesta de 350.000 niños en Kenia, Uganda y Tanzania realizada por Uwezo, un experto en educación de defensa con sede en Kenia, se descubrió que dos de cada tres niños en tercer grado no aprobaron las pruebas básicas de inglés, kiswahili o aritmética, establecidas en el nivel de grado dos. El estudio también reveló que los niños de hogares pobres, que eran más propensos a estar desnutridos, rinden peor en todas las pruebas en todas las edades. (Githanga et al., 2019)

Dado que la desnutrición prevalece en muchos países y en diferentes contextos,

su génesis y cualquier abordaje a su alivio siempre ha suscitado fuertes diferencias de opinión sobre la mejor manera de abordarlo. La prioridad dada a cualquiera de los diferentes enfoques que podría adoptarse, ha dependido a menudo de la particularidad de los intereses y la dirección de la preocupación de los inmediatos completamente involucrados. El modelo articulado por UNICEF de causas inmediatas, subyacentes y básicas reconoce múltiples niveles de preocupación, cada uno de los cuales tiene que ser el enfoque y responsabilidad de diferentes grupos, teniendo implicaciones para los otros niveles; por lo tanto, todos deben abordarse con cierta medida de balance. (Jackson, 2018)

## 1.5 Definiciones

### **Desnutrición neonatal.**

Se define como el peso menor de 2500 gramos al nacer indistintamente de la edad gestacional con la que se encuentren, (Morillo-Rosero et al., 2019). Durante el desarrollo intrauterino, la placenta modula la demanda de nutrientes y suministro de oxígeno y envía señales a la madre, quien transfiere los nutrientes al feto. Está bien establecido que aumentan las necesidades nutricionales de las madres durante la gestación debido a las exigencias del feto en crecimiento y la preparación de la madre para la lactancia. (Ortiz-Valladares et al., 2019)

En una revisión sistemática llevada a cabo en el 2020, mencionó que en la etapa de desarrollo temprano embrionaria y fetal, sucede la denominada programación fetal, que es el producto de adaptaciones que empiezan al haber un insuficiente suministro de nutrientes materno-placentarios para cubrir las demandas fetales, por lo tanto estas necesidades no son satisfechas. (Pari-Keener et al., 2020)

El estado nutricional de un feto tiene una gran influencia en la salud general del neonato después del nacimiento. El feto puede ser desnutrido, bien nutrido o sobrenutrido

en el útero. La desnutrición fetal comúnmente se refiere a la desnutrición en el útero, en la que el feto no logra adquirir la cantidad adecuada de demandas de tejido subcutáneo y masa muscular, ya que experimentó la privación de calorías, proteínas y otros nutrientes necesarios para un crecimiento adecuado y desarrollo. Al nacer, el bebé afectado puede tener bajo peso para la edad gestacional, hay pérdida o pobre acumulación de tejido subcutáneo y grasa, por lo que el recién nacido puede verse delgado y emaciado. Esta clínica puede ocurrir con cualquier peso al nacer y también se ha descrito en bebés prematuros. (Ezenwa & Ezeaka, 2018)

En el recién nacido, las características de la desnutrición pueden reconocerse clínicamente por la observación de varios cambios morfológicos en la grasa subcutánea y los tejidos musculares, piel y cabello más fino, bucal reducido y almohadillas de grasa de los glúteos, cuello con arrugas sueltas, la piel y los pliegues de la piel en acordeón en las extremidades, son algunos ejemplos de estos cambios morfológicos. En la desnutrición fetal, el peso al nacer puede estar en rangos normales para esa edad gestacional en tablas de crecimiento intrauterino específicas, de modo que el recién nacido se define como apropiado para la edad gestacional, o puede ser menor el percentil, lo que finalmente conduce a el diagnóstico de un bebé con desnutrición. (Tesfa et al., 2021)

El crecimiento fetal está relacionado con la función placentaria, el crecimiento potencial del feto y la disponibilidad nutritiva del ambiente intrauterino. Para evaluar el estado nutricional fetal; los métodos como criterios de peso al nacer, tabla de crecimiento intrauterino, índice ponderal se utilizan comúnmente en el recién nacido en período temprano. La terminología utilizada con mayor frecuencia para el estado nutricional deficiente en un recién nacido son neonatos de bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional principalmente. (Poudel et al., 2021)

El crecimiento y la supervivencia en los infantes pueden verse afectados gravemente si los requisitos nutricionales no son satisfechos; teniendo riesgos a corto plazo como mayor morbilidad y mortalidad, y a largo plazo comprometiendo su salud y bienestar posteriormente con un riesgo mayor de padecer enfermedades crónicas no transmisibles. (Rana et al., 2020)

Retraso del crecimiento, emaciación y bajo peso al nacer son las formas predominantes de desnutrición que generalmente ocurría en niños en desarrollo en países emergentes, donde la situación socioeconómica, nivel de alfabetización y prácticas dietéticas son pobres. Múltiples trastornos nutricionales también le sucederían a un niño, que aumenta aún más la probabilidad de desarrollar a corto y largo plazo desfavorables consecuencias de emaciación simultánea y retraso en el crecimiento al nacer, que se caracteriza por ser delgado para el peso y bajo para la edad a la vez. (Gonete et al., 2021)

Una revisión sistemática sobre el retraso de crecimiento infantil mencionó que el control prenatal constituye un pilar fundamental para disminuir su riesgo y controlar la ganancia de peso en el embarazo, pues se encontró que este se origina en el útero, y que las madres que tenían al menos un control prenatal en su embarazo disminuían un 4,11% la probabilidad de que su bebé padeciera esta condición, por lo tanto su omisión es un predictor importante de bajo peso al nacer y desnutrición. (Rueda-Guevara et al., 2021)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado la malnutrición en tres amplias categorías: desnutrición, sobrenutrición, y Malnutrición Relacionada con Micronutrientes (MRM). Así, la desnutrición se refiere a la falta de nutrición; la emaciación y el bajo peso son tipos comunes de desnutrición, mientras que la obesidad se relaciona con la sobrenutrición. La desnutrición aumenta el riesgo de enfermedades, costos, hospitalización y muertes. (Khaliq et al., 2022)

Comparado con pacientes nutridos, niños, adolescentes y adultos con desnutrición

tienen más probabilidades de ser ingresados en un hospital u otro centro de salud e incurren en costos más altos, como resultado de una estadía prolongada y una mayor atención en cuanto al tiempo del personal sanitario requerido para brindar atención. (Phillips et al., 2020)

## MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación es un estudio descriptivo observacional. Dado que en Ecuador no hay publicaciones en revistas indexadas de desnutrición en neonatos a término, este estudio indagará en la identificación de estos casos en el Hospital General Machala, durante los periodos 2021-2022.

### 2.2. Diseño de la investigación

El diseño del estudio es observacional, descriptivo, con corte transversal o de prevalencia.

### 2.3. Instrumentos de recolección de datos

Revisión de registros en historias clínicas mediante el sistema AS400 que es el medio que utiliza el Hospital General Machala como base de datos de la información médica. Así como revisión de registros del libro de nacimientos del área de Neonatología.

Filtraremos los neonatos que nacieron en el Hospital en los periodos 2021-2022, que cuenten con los datos antropométricos para analizarlos con la relación peso talla de neonato a término, en donde se considera desnutrición menor a 2500 gramos de peso al nacer. Para posterior procesar los datos en el aplicativo SPSS.

#### 2.3.1. Diseño muestral

Muestreo no probabilístico, se estudiaron todos los bebés 1399 nacidos en el

periodo 2021-2022 registrados en el Hospital General Machala y se excluyeron 763 que no cumplieron con los criterios de inclusión, porque los datos estaban incompletos y por lo tanto no se podía determinar su estado nutricional.

### **2.3.2. Universo**

Neonatos a término (37 SG a 41.6 SG) nacidos en el Hospital General IESS Machala, durante el periodo 2021 y 2022, un total de 636, con el cierre del periodo hasta Noviembre de 2022.

### **2.3.3. Muestra**

Muestreo no probabilístico, se tomará todo el universo al ser dirigidos con 636 neonatos a término, en donde evidenciaremos si presentan desnutrición, mediante los parámetros antropométricos.

### **2.3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Neonatos a término (37 SG a 41.6 SG) nacidos en el Hospital General Machala, durante el 2021 y 2022.
- Neonatos que registren en el AS400 todos los datos antropométricos necesarios para el análisis con peso/ talla/ perímetro cefálico.

#### **Criterios de exclusión**

- Neonatos que no cumplan los criterios de inclusión.
- Neonatos pretérmino (menor a 37 SG) y post término (mayor a 42 SG).
- Neonatos con defectos congénitos.
- Registros ausentes o incompletos de los datos antropométricos necesarios para la relación peso/talla en el AS400.



## 2.4. Muestreo

Se seleccionó una muestra propositiva de todos los neonatos nacidos a término, registrados en el sistema AS400 del Hospital General Machala, durante el periodo Enero 2021 a Noviembre del 2022.

## 2.5. Operacionalización de variables

**Peso fetal:** Valor de dato antropométrico determinado en gramos. Es la primera medida del peso del feto o recién nacido hecha después del nacimiento (descriptor tópico MeSH).

**Estatura/Talla:** Medida en centímetros. Distancia desde la base a la parte más alta de la cabeza, con el cuerpo en postura erecta sobre una superficie plana y totalmente estirado (descriptor tópico MeSH).

**Perímetro cefálico:** Cifra en centímetros de la circunferencia craneal.

Variables	Naturaleza	Escala de Medición	Rango/Categoría
Peso	Variable Cuantitativa	Razón o proporción	2000 – 2500 gramos
Talla	Variable Cuantitativa	Nominal	45 – 52 centímetros
Perímetro cefálico	Variable Cuantitativa	Nominal	31 – 36 centímetros
Desnutrición relación peso/talla/perímetro cefálico	Variable Cualitativa o Categórica	Razón o proporción	Si – No

*Tabla 2. Operacionalización de variables*

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.6. Procedimientos para la recolección y preparación de los datos.

Elaboración y aprobación del protocolo de investigación.

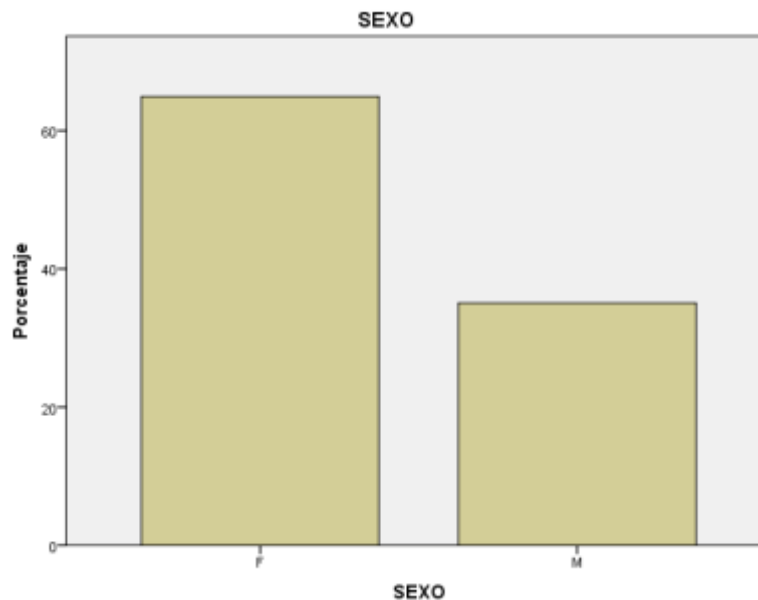
## RESULTADOS

### 3.1. Análisis descriptivo

**Tabla 1**

	Frecuencia	Porcentaje
F	413	64,9
M	223	35,1
Total	636	100,0

**Gráfico 1**



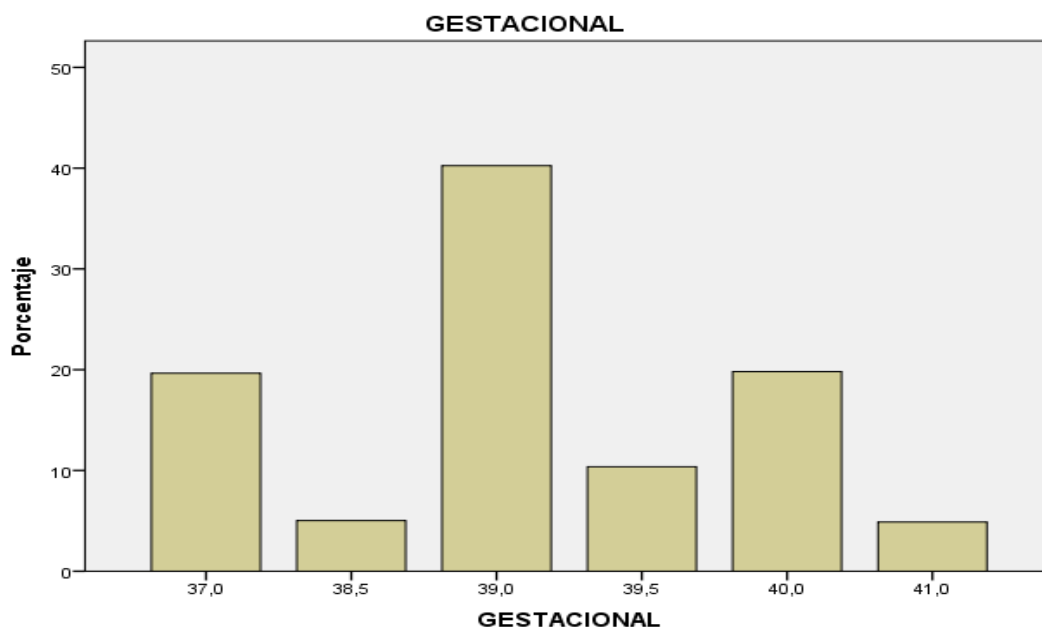
### Análisis

La frecuencia de desnutrición por sexo en los neonatos a término nacidos durante el periodo Enero 2021 – Noviembre 2022, fue del 64.9% en el sexo femenino, mientras que el 35.1% fueron masculinos. Por lo tanto el sexo femenino tuvo mayor prevalencia de desnutrición.

Tabla 2

	Frecuencia	Porcentaje
37,0	125	19,7
38,5	32	5,0
39,0	256	40,3
39,5	66	10,4
40,0	126	19,8
41,0	31	4,9
Total	636	100,0

Gráfico 2



### Análisis

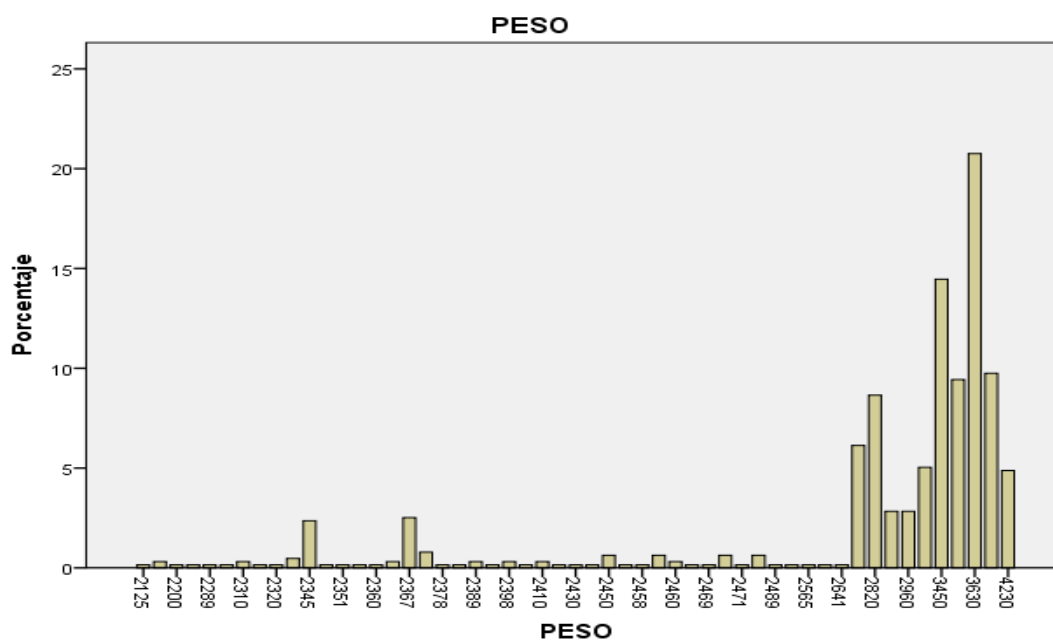
La frecuencia de desnutrición por edad gestacional al momento del parto fue del 19.7% en la 37 SG, el 5% en la 38.5 SG, el 40.3% en la 39 SG, el 10.4% en la 39.5 SG, el 19.8% en la 40 SG, y el 4.9% en la 41 SG. Por lo que hubo mayor prevalencia de desnutrición en los neonatos con una edad gestacional de 39 SG.

Tabla 3

	Frecuencia	Porcentaje
2125	1	0,2
2145	2	0,3
2200	1	0,2
2250	1	0,2
2289	1	0,2
2300	1	0,2
2310	2	0,3
2315	1	0,2
2320	1	0,2
2340	3	0,5
2345	15	2,4
2348	1	0,2
2351	1	0,2
2358	1	0,2
2360	1	0,2
2365	2	0,3
2367	16	2,5
2369	5	0,8
2378	1	0,2
2380	1	0,2
2389	2	0,3
2390	1	0,2
2398	2	0,3
2400	1	0,2
2410	2	0,3
2413	1	0,2
2430	1	0,2
2440	1	0,2
2450	4	0,6
2455	1	0,2
2458	1	0,2
2459	4	0,6
2460	2	0,3
2465	1	0,2

2469	1	0,2
2470	4	0,6
2471	1	0,2
2478	4	0,6
2489	1	0,2
2496	1	0,2
2565	1	0,2
2578	1	0,2
2641	1	0,2
2730	39	6,1
2820	55	8,6
2830	18	2,8
2960	18	2,8
3110	32	5,0
3450	92	14,5
3540	60	9,4
3630	132	20,8
3810	62	9,7
4230	31	4,9
Total	636	100,0

Gráfico 3



## Análisis

El grupo de neonatos que pesó entre 2125 y 2489 gramos catalogado como desnutrición neonatal alcanzó un porcentaje de 13.5% en la población de estudio, mientras que los neonatos con peso mayor a 2500 gramos y por ende no presentan desnutrición, representan 86.5% de la población de estudio. Determinándose que la prevalencia de desnutrición en neonatos a término fue del 13.5%,

### 3.2. Análisis inferencial

**Tabla 4**

GESTACIONAL					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	713,107	52	13,714	159,883	0,000
Intra-grupos	49,405	576	0,086		
Total	762,512	628			

## Análisis

Se halló un valor p 0.000, por lo tanto, hay diferencias significativas entre el peso y la edad gestacional.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de la desnutrición en niños menores de cinco años en países en desarrollo sigue siendo alarmante, la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Grupo del Banco Mundial informaron que, en 2017 a nivel mundial, 150,8 millones (22,2%) los niños menores de cinco años presentaban retraso en el crecimiento, y la emaciación amenazaba la vida de los 7,5% (50,5 millones) de niños. África y Asia son los continentes más afectados por tal desnutrición, que representan el 39% y el 55% de la prevalencia mundial del retraso del crecimiento en los niños menores de cinco años. Se estima que aproximadamente la mitad de todas las muertes infantiles de menores de cinco años son como resultado del retraso en el crecimiento (desnutrición crónica), que culmina en la muerte de unos 3 millones de niños todos los años. (Iddrisu et al., 2021)

La desnutrición afecta particularmente a miles de mujeres embarazadas, recién nacidos y preescolares, en todo el mundo. En Brasil, el norte y las regiones del noreste que ofrecen las más precarias condiciones de vida en el país con mayor prevalencia de la desnutrición; niños mayores y adultos que han sobrevivido a la desnutrición neonatal pero que todavía tienen una ingesta de nutrientes insuficiente son típicamente clasificado como desnutrido crónico. Tal estado nutricional es el más significativo factor de riesgo para el aumento de la morbilidad y la mortalidad. (Sampaio et al., 2018)

Múltiples implicaciones graves están asociadas a la desnutrición pediátrica, tales como alteración en el desarrollo y función cerebral, alteración en los resultados funcionales, disminución del desarrollo cognitivo, rendimiento escolar disminuido, así como un aumento en el riesgo de padecer diarrea, neumonía grave, y otras comorbilidades asociadas. Por lo tanto su identificación temprana es crucial para mejorar estos resultados de salud, disminuyendo el riesgo de complicaciones que produce, y así

disminuir los costos financieros que implica. (Ezzat et al., 2023)

El desafío que representa la alta prevalencia de desnutrición crónica en Ecuador es monumental, ya que es un país con recursos limitados, teniendo en cuenta que sus implicaciones negativas a corto y largo plazo tanto en la salud como en el desarrollo económico son importantes. Se describió que hay una reducción en el crecimiento lo que incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad, reducción del desarrollo cognitivo y motor, habilidades lingüísticas inferiores, que posteriormente conducen a un bajo rendimiento académico y por lo tanto a baja productividad económica. Razones claras que indican que es imperativo que en Ecuador se elabore y se ponga en marcha estrategias integrales para abordar todos los factores de riesgo de esta enfermedad, en beneficio de la salud humana y del crecimiento económico del país. (Hayri et al., 2021)

## CONCLUSIONES

La frecuencia de desnutrición por sexo en los neonatos a término nacidos durante el periodo Enero 2021 – Noviembre 2022, fue del 64.9% en el sexo femenino, mientras que el 35.1% fueron masculinos. De acuerdo a la edad gestacional al momento del parto la frecuencia de desnutrición fue del 19.7% en la 37 SG, el 5% en la 38.5 SG, el 40.3% en la 39 SG, el 10.4% en la 39.5 SG, el 19.8% en la 40 SG, y el 4.9% en la 41 SG. El grupo de neonatos que pesó entre 2125 y 2489 gramos catalogado como desnutrición neonatal alcanzó un porcentaje de 13.5% en la población de estudio, mientras que los neonatos con peso mayor a 2500 gramos y por ende no presentan desnutrición, representan 86.5% de la población de estudio. Se halló un valor  $p < 0.000$ , por lo tanto, hay diferencias significativas entre el peso y la edad gestacional.

Por lo tanto la prevalencia de desnutrición en neonatos a término fue del 13.5%,



de los cuales el 64.9% de los afectados fueron de sexo femenino, y que el 40.3% de ellos tuvieron una edad gestacional de 39 SG aproximadamente.

## RECOMENDACIONES

Utilizar estos resultados en medidas preventivas en el Hospital General Machala, que sirvan para incentivar el mejoramiento en la cobertura de salud, para aumentar las tasas de control prenatal en gestantes, así como la adecuada asesoría nutricional y un mejor control de la ganancia ponderal en las embarazadas, a fin de prevenir las deficiencias en este grupo poblacional, ya que según la evidencia científica es una de las mejores formas de intervención para prevenir la desnutrición fetal y neonatal.

Transferir los resultados de este proyecto de investigación hacia un nivel macro, incentivando al estudio de esta condición nutricional en el país, ya que resulta frecuente su presentación en todos los niveles de atención en salud, y que sirva para el fortalecimiento de las políticas públicas y sociales para combatir la tan arraigada desnutrición y restricción del crecimiento en nuestro país.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Correia, M. I. T. D., Perman, M. I., & Waitzberg, D. L. (2017). Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clinical Nutrition*, 36(4), 958–967. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.025>
- Fernández A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma, A. (2017). Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/42535>
- Ezenwa, B. N., & Ezeaka, V. C. (2018). Is canscore a good indicator of fetal malnutrition in preterm newborn. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(1), 57–61. <https://doi.org/10.1016/j.ajme.2017.01.004>
- Githanga, D., Awiti, A., Were, F., Ngwiri, T., Nyarko, M. Y., & Shellack, N. (2019). A consensus on malnutrition in Africa: A report from the micronutrient deficiency awareness forum (Nairobi 2017). *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 19(2), 14277–14290. <https://doi.org/10.18697/AJFAND.85.17775>
- Gonete, A. T., Alemu, T. G., Mekonnen, E. G., & Takele, W. W. (2021). Malnutrition and contributing factors among newborns delivered at the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(11), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053577>
- Iddrisu, I., Monteagudo-Mera, A., Poveda, C., Pyle, S., Shahzad, M., Andrews, S., & Walton, G. E. (2021). Malnutrition and gut microbiota in children. *Nutrients*, 13(8), 1–21. <https://doi.org/10.3390/nu13082727>
- Jackson, A. A. (2018). Identifying children at risk of malnutrition. *Nutrition Journal*, 17(1), 1–4. <https://doi.org/10.1186/s12937-018-0392-4>

- Khaliq, A., Wraith, D., Nambiar, S., & Miller, Y. (2022). A review of the prevalence, trends, and determinants of coexisting forms of malnutrition in neonates, infants, and children. *BMC Public Health*, 22(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13098-9>
- Ortiz-Valladares, M., Salcedo, C. A., Regalado Ortega, M., Torrero Solorio, C., & Salas Alvarado, M. (2019). Long-term alterations on the physical development of pre- and neonatally undernourished Wistar rats: a functional correlation. *ENEUROBIOLOGIA*, 10(25), 1–14. [http://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/4054%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072019000200166&lang=es](http://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/4054%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072019000200166&lang=es)
- Phillips, W., Doley, J., & Boi, K. (2020a). Malnutrition definitions in clinical practice: To be E43 or not to be? *Health Information Management Journal*, 49(1), 74–79. <https://doi.org/10.1177/1833358319852304>
- Phillips, W., Doley, J., & Boi, K. (2020b). Malnutrition definitions in clinical practice: To be E43 or not to be? *Health Information Management Journal*, 49(1), 74–79. <https://doi.org/10.1177/1833358319852304>
- Poudel, A., Bhatta, N. K., Regmi, M. C., Shah, L., & Paudel, R. (2021). Assessment of Common Maternal Risk Factors in Fetal Malnutrition. *Birat Journal of Health Sciences*, 6(1), 1377–1382. <https://doi.org/10.3126/bjhs.v6i1.37641>
- Sampaio, L. A. S., Costa, J. S., Freire, T. F. C., Reis, S. R. de A., Deiró, T. C. B. m. d. J., & Medrado, A. R. A. P. (2018). Influence of protein malnutrition on cutaneous wound healing in rats. *Revista de Nutricao*, 31(5), 433–442. <https://doi.org/10.1590/1678-98652018000500001>
- Tesfa, D., Teshome, F., & Ambaw, B. (2021). Fetal Malnutrition and Associated Factors

among Term Newborn Babies at Birth in South Gondar Zone Hospitals, Northwest Ethiopia. *International Journal of Pediatrics (United Kingdom)*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/5005365>

Rana, R., McGrath, M., Gupta, P., Thakur, E., & Kerac, M. (2020). Feeding interventions for infants with growth failure in the first six months of life: A systematic review. *Nutrients*, 12(7), 2044. <https://doi.org/10.3390/nu12072044>

Hayri, T., Angamarca-Armijos, V. y Cáceres, L. (2021). Prevalencia de desnutrición crónica y obesidad en Ecuador: una revisión sistemática. *Nutrición de salud pública*, 24 (8), 2259–2272. <https://doi.org/10.1017/S1368980020002049>

Ezzat, MA, Albassam, EM, Aldajani, EA, Alaskar, RA y Devol, EB (2023). Implementación de nuevos indicadores de desnutrición pediátrica y comparación con indicadores anteriores. *Revista Internacional de Pediatría y Medicina Adolescente*. <https://doi.org/10.1016/j.ijpam.2022.12.003>

Pari-Keener, M., Gallo, S., Stahnke, B., McDermid, J. M., Al-Nimr, R. I., Moreschi, J. M., Hakeem, R., Handu, D., & Cheng, F. W. (2020). Maternal and infant health outcomes associated with medical nutrition therapy by registered dietitian nutritionists in pregnant women with malnutrition: An evidence analysis center systematic review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(10), 1730–1744. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.10.024>

Rueda-Guevara, P., Botero Tovar, N., Trujillo, K. M., & Ramírez, A. (2021). Worldwide evidence about infant stunting from a public health perspective: A systematic review. *Biomedica: Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 41(3), 541–554. <https://doi.org/10.7705/biomedica.6017>

## ANEXOS

## SOLICITUD DE PERMISO PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS



Memorandum Nro. IESS-HMACH-GG-2022-0064-A

Machala, 11 de Noviembre de 2022

**PARA:**

Mgs. Roxana María Elena Betancourt Ruiz

**GERENTE GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL DE MACHALA, ENCARGADA****ASUNTO:**

Solicitud de permiso para recopilación de datos estadísticos en el área de Neonatología.

De mi consideración:

Yo, **ANGÉLICA SOFÍA VIVANCO LUCAS**, identificada con el número de cédula 070246824 que laboro en esta noble institución en calidad de Médico residente en el área de Neonatología, tengo a bien dirigirme muy respetuosamente presento y expongo que estoy culminando mi Maestría en Nutrición y Dietética en la Universidad de las Américas (UDLA) por lo que muy comedidamente le solicito permiso para realizar mi trabajo de investigación en esta institución dirigida por Usted como máxima autoridad sobre el tema **FRECUENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NEONATOS A TÉRMINO NACIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL MACHALA EN EL PERÍODO 2021-2022**, previo a la obtención del título **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**, sabiendo que podrá contar con su aceptación le deseo éxitos en sus funciones.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted a acceder a mi solicitud.



Dra. Angélica Sofía Vivanco Lucas

Médico/a General en funciones Hospitalarias

C.I. 0706246824