



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**Escuela Académico Profesional de Medicina Humana**

**Tesis**

**Estratificación de los grados de severidad, características  
socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en  
menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS,  
Huancavelica, 2023**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**PRESENTADO POR:**


**Ore Cayllahua, Rosario Del Carmen**

**ASESORA:**

**DRA. ALEJANDRA LA TORRE MATUK**

**LIMA – PERÚ**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 05/03/2022</b>

Yo, **Oré Cayllahua Rosario Del Carmen** egresado de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Medicina Humana de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación/tesis **ESTRATIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE SEVERIDAD, CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y NUTRICIONALES ASOCIADAS A LA ANEMIA EN MENORES DE TRES AÑOS DEL PROGRAMA NACIONAL CUNAMAS HUANCAVELICA EN EL AÑO 2023** Asesorado por el docente: Alejandra La Torre Matuk con DNI 29610686, con ORCID 0000-0003-1884-5370, tiene un índice de similitud de 12%, con código: oid:27981:265115503, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citastextuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor: Oré Cayllahua Rosario Del  
 Carmen  
 DNI: 71913563



.....  
 Firma asesora: La Torre Matuk Alejandra  
 DNI: 29610686

Lima, 14 de julio del 2023

## **Título**

ESTRATIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE SEVERIDAD, CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y NUTRICIONALES ASOCIADAS A LA ANEMIA EN MENORES DE TRES AÑOS DEL PROGRAMA NACIONAL CUNAMAS, HUANCVELICA, 2023

## **Dedicatoria**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien ha inspirado y fortalecido mi espíritu en el proceso de llevar a cabo esta tesis. Agradezco profundamente a mis entrañables abuelitos, Urbano (+) y Andrea (+), por haber formado parte de mi infancia y haberme brindado su compañía en momentos de felicidad. A mis amados padres que son mi razón de ser y pieza fundamental para mi dedicación y esfuerzo. A Rocío De La Flor y Andrea Milagros, mis queridas hermanitas, les agradezco por impulsar en mí el deseo de superación y por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo. También quiero reconocer a mis maestros y amigos, cuyo apoyo incondicional ha sido imprescindible para lograr esta tesis. Mi gratitud hacia todos ellos es infinita.

Rosario Del Carmen

## **Agradecimiento**

A Dios por sus bendiciones, por guiarme y por ser mi apoyo en momentos difíciles.

A mis amados padres, Juan José y Carmen, por ser mi apoyo incondicional en la consecución de mis metas. Gracias por confiar en mí y creer en mis capacidades. Sus sabios consejos, valores y principios que me han inculcado han sido invaluablemente importantes para mí.

A mis queridas hermanas, Roció De La Flor y Andrea Milagros por ser mi motivo de superación y por llenarme siempre de amor y orgullo.

A los niños, padres, acompañantes técnicos y madres cuidadoras, especialmente a mi querida madre, por hacer posible la aplicación del instrumento en el Programa Nacional Cuna Mas Huancavelica.

A mi querido padre por su participación y guía en su vasto conocimiento de investigación, lo cual ha sido de gran aporte para la realización y culminación de este trabajo de investigación.

A mi asesora expresarle mi profundo agradecimiento, la doctora Alejandra La Torre Matuk, por su invaluable tiempo, por compartir sus conocimientos en el área de hematología e investigación, y por haberme guiado en la realización de este trabajo de investigación.

Rosario Del Carmen

# Índice general

Título.....	2
Dedicatoria .....	3
Agradecimiento .....	4
Índice general .....	5
Índice de tablas .....	8
Índice de gráficos.....	10
Resumen.....	12
Abstract .....	13
Introducción.....	14
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	17
1.1. Planteamiento del problema .....	17
1.2. Formulación del problema.....	20
1.2.1. Problema general .....	20
1.2.2. Problemas específicos .....	20
1.3. Objetivos de la investigación.....	20

1.3.1.	Objetivo general.....	20
1.3.2.	Objetivos específicos.....	20
1.4.	Justificación .....	21
1.4.1.	Teórica.....	21
1.4.2.	Metodológica .....	21
1.4.3.	Práctica .....	22
1.5.	Limitaciones de la investigación.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		23
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	23
2.2.	Bases teóricas.....	27
2.2.1.	Anemia .....	27
2.2.2.	Diagnóstico de anemia .....	28
2.2.3.	Características socioeconómicas.....	29
2.2.4.	Características nutricionales .....	29
2.3.	Formulación de hipótesis.....	29
2.3.1.	Hipótesis general.....	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		30
3.1.	Método de investigación .....	30
3.2.	Enfoque investigativo.....	30

3.3.	Tipo de investigación .....	30
3.4.	Diseño de investigación.....	30
3.5.	Población, muestra y muestreo .....	30
3.5.1.	Población .....	30
3.5.2.	Muestra.....	31
3.5.3.	Muestreo.....	31
3.6.	Variables y operacionalización de variables .....	32
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	34
3.7.1.	Técnicas.....	34
3.7.2.	Descripción.....	34
3.7.3.	Validación.....	36
3.7.4.	Confiabilidad .....	36
3.8.	Procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9.	Aspectos éticos .....	39
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		40
4.1.	Resultados.....	40
4.1.1.	Análisis descriptivo de los resultados .....	40
4.1.2.	Discusión de resultados .....	75
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		83



5.1. Conclusiones.....	83
5.2. Recomendaciones.....	85
Referencias.....	87
Anexos .....	90

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> .....	32
<b>Tabla 2</b> .....	35
Tabla 3 Confiabilidad del instrumento de recolección de datos .....	37
Tabla 4 Baremo de interpretación de correlación.....	38
Tabla 5 Sexo y Peso al nacer.....	40
Tabla 6 Sexo y Grupo etareo .....	42
Tabla 7 Comité de gestión al que pertenece.....	44
Tabla 8 Presencia de anemia .....	45
Tabla 9 Grados de severidad de anemia .....	45
Tabla 10 El sexo del beneficiario del programa es.....	46
Tabla 11 Recibe o recibió Lactancia Materna.....	47
Tabla 12 Recibe algún tipo de suplementación.....	48
Tabla 13 Cuántos integrantes de familia (incluye papá, mamá e hijos) .....	49

Tabla 14 Cuántos niños son en tu familia.....	50
Tabla 15 Cuál es el grado de instrucción de la madre .....	51
Tabla 16 Cuál es el grado de instrucción del padre.....	53
Tabla 17 Ocupación de la madre de familia.....	54
Tabla 18 Ocupación del padre de familia .....	55
Tabla 19 Ingreso económico familiar (promedio) en nuevos soles.....	56
Tabla 20 Con qué tipo de sistema de agua cuenta.....	57
Tabla 21 Sobre la consistencia de alimento que consume .....	58
Tabla 22 Cuántas comidas al día consume .....	59
Tabla 23 Consume sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura.....	61
Tabla 24 Cuánta víscera oscura aproximadamente consume a diario (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc.) .....	62
Tabla 25 Cuánta carne aproximadamente consume (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado) .....	63
Tabla 26 Con qué frecuencia consume carne (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado).....	64
Tabla 27 Con que frecuencia consume huevo.....	65
Tabla 28 Con que frecuencia consume de leche queso y/o yogurt.....	66
Tabla 29 Con que frecuencia consume legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo).....	68

Tabla 30 Con que frecuencia consume hortalizas de hojas de color verde oscura, de color amarillas y anaranjadas .....	69
Tabla 31 Con que frecuencia consume frutas de color amarillo y anaranjado .....	70
Tabla 32 Con que frecuencia consume comida chatarra .....	72
Tabla 33 Con que frecuencia consume de gaseosa y/o refrescos artificiales.....	73
Tabla 34 Con que frecuencia consume té, café, hierbas, mates e infusiones .....	74

## **Índice de gráficos**

Figura 2 Sexo Masculino .....	41
Figura 3 Sexo Femenino .....	41
Figura 4 Sexo Masculino y Grupo etareo .....	43
Figura 5 Sexo femenino y Grupo etareo .....	43
Figura 6 Comité de Gestión que pertenece .....	44
Figura 7 Tú hijo(a) tiene anemia .....	45
Figura 8 Según su último control el nivel de anemia de tu hijo(a) es .....	46
Figura 9 El sexo del beneficiario del programa es .....	47
Figura 10 Recibe o recibió Lactancia Materna .....	48
Figura 11 Tu hijo(a) recibe algún tipo de suplementación .....	49
Figura 12 Cuántos integrantes son en tu familia (incluye papá, mamá e hijos).....	50

Figura 13 Cuántos niños son en tu familia.....	51
Figura 14 Cuál es el grado de instrucción de la madre.....	52
Figura 15 Cuál es el grado de instrucción del padre.....	53
Figura 16 Ocupación de la madre de familia .....	54
Figura 17 Ocupación del padre de familia .....	55
Figura 18 Ingreso económico familiar (promedio) en nuevos soles .....	56
Figura 19 Con qué tipo de sistema de agua cuenta.....	57
Figura 20 Sobre la consistencia de alimento que consume.....	59
Figura 21 Cuántas comidas al día consume .....	60
Figura 22 Consume sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura.....	61
Figura 23 Cuánta víscera oscura aproximadamente consume a diario (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc.) .....	62
Figura 24 Cuánta carne aproximadamente consume a diario(charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado).....	63
Figura 25 Con que frecuencia consume carne (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado).....	65
Figura 26 Con que frecuencia consume huevo .....	66
Figura 27 Con que frecuencia consume de leche queso y/o yogurt .....	67
Figura 28 Con que frecuencia consume legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo).....	68

Figura 29 Con que frecuencia consume hortalizas de hojas de color verde oscura, de color amarillas y anaranjadas .....	70
Figura 30 Con que frecuencia consume frutas de color amarillo y anaranjado .....	71
Figura 31 Con que frecuencia consume comida chatarra .....	72
Figura 32 Con que frecuencia consume de gaseosa y/o refrescos artificiales .....	73
Figura 33 Con que frecuencia consume tés, café, hierbas, mates e infusiones.....	75

## Resumen

En Perú, la anemia prevalece en las regiones de la sierra, y existe una mayor predisposición en niños menores de 5 años. En Huancavelica, la anemia se estima en un 65%, principalmente en niños de entre seis meses y 3 años de edad y la carencia de hierro se identifica como uno de los factores principales que contribuyen a esta situación. En este estudio, se ha investigado la estratificación de los grados de severidad y su asociación con características socioeconómicas y nutricionales en 178 niños pertenecientes al Programa Nacional Cuna Mas, mediante la metodología analítica no experimental y se utilizó una encuesta autoelaborada. Los resultados sugieren nuevas interrogantes sobre otros factores que podrían influir en la presencia de anemia en estos niños. Ya que, a pesar del consumo de alimentos ricos en hierro o la suplementación, la prevalencia de anemia sigue siendo alta. Respecto a las características socioeconómicas si obtuvimos asociación significativa para la presencia de anemia.

**Palabras clave:** Anemia, niños, características socioeconómicas, características nutricionales, Huancavelica.

## **Abstract**

In Peru, anemia is prevalent in highland regions, and there is a greater predisposition in children under 5 years of age. In Huancavelica, anemia is estimated at 65%, mainly in children between 6 months and 3 years of age, and iron deficiency is identified as one of the main factors contributing to this situation. In this study, the stratification of the degrees of severity and its association with socioeconomic and nutritional characteristics in 178 children belonging to the Cuna Mas National Program was investigated by means of a non-experimental analytical methodology and a self-elaborated survey was used. The results suggest new questions about other factors that could influence the presence of anemia in these children. Since, despite the consumption of iron-rich foods or supplementation, the prevalence of anemia remains high. With respect to socioeconomic characteristics, we did obtain a significant association for the presence of anemia.

Key words: Anemia, children, socioeconomic characteristics, nutritional characteristics, Huancavelica.

## **Introducción**

La relación entre el ser humano y la anemia ha sido conocida desde tiempos antiguos, y se ha caracterizado como un fenómeno social, médico y nutricional. Esto se debe principalmente al escaso consumo de nutrientes clave como la vitamina B12, el folato y el hierro, siendo este último un factor predisponente común para la disminución de la hemoglobina en la sangre (1).

Actualmente, estas características nutricionales, sociales y médicas resultan ser relevantes en la descripción de la anemia. Los dos criterios principales utilizados para detectarla son el valor de hematocrito y hemoglobina, que determina la cantidad de glóbulos rojos en la sangre. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia se define como un estado en el cual los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de los valores normales estimados, lo que provoca un trastorno en los eritrocitos y su incapacidad para satisfacer las demandas del organismo (2).

Debido a los malos hábitos alimentarios y las costumbres nutricionales, una gran parte de la población humana está predispuesta a sufrir deficiencia de hierro y, por ende, anemia. Informes epidemiológicos recientes indican que más del 70% de la población mundial padece de anemia, siendo entre el 40% y el 68% de ellos menores de tres años. Los países en desarrollo, y en particular los de América Latina, han experimentado los mayores índices de anemia en niños menores de tres años. Ecuador, Bolivia, Perú y

Venezuela presentan los picos más altos de prevalencia de anemia en América Latina (2).

En el caso de Perú, la anemia prevalece principalmente en las regiones de la sierra, y existe una mayor predisposición en niños menores de 5 años. En la región de Huancavelica, la anemia se estima en un 65.2%, principalmente en niños de entre seis meses y 3 años de edad. La carencia de hierro se identifica como uno de los factores principales que contribuyen a esta situación (3).

La anemia tiene un gran impacto en el desarrollo de los niños, especialmente durante las etapas de crecimiento más acelerado. La condición médica, nutricional y socioeconómica influye de manera negativa en el desarrollo cognitivo, motor, afectivo y social de los niños. En un país en desarrollo como Perú, estas situaciones se agravan y desfavorecen el crecimiento adecuado de los niños, aumentando las desigualdades en comparación con niños de otras partes del mundo (1).

Las circunstancias propias de Perú, como la persistente pobreza en diferentes ciudades del país, exponen el verdadero rostro e impacto de esta enfermedad en localidades como Huancavelica, donde la anemia es un problema permanente y prevalente. Por lo tanto, es necesario abordar la anemia en su verdadera magnitud e impacto en el desarrollo infantil, ya que la salud adecuada es fundamental para el progreso humano y el bienestar personal y comunitario, especialmente durante las primeras etapas del desarrollo humano. Así, la anemia en Perú se convierte en un importante asunto de salud pública (3).

Por consiguiente, las características relacionadas con la anemia, como las sanitarias, nutricionales, sociales y médicas, son particularidades con las que las personas están



predispuestas a nacer, desarrollarse, envejecer y morir. Estas particularidades también están vinculadas al ingreso económico, lo que implica que el acceso adecuado a ellas está relacionado en cierta medida con la cuestión económica, especialmente la pobreza y la extrema pobreza. Es importante realizar evaluaciones exhaustivas sobre cómo abordar este problema y disponer de las mejores herramientas para analizar la eficacia de las estrategias de control de la anemia, teniendo en cuenta las características específicas de cada región en Perú (1).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la estratificación de los grados de severidad, así como las características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en niños menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS en Huancavelica. La importancia de este estudio radica en comprender los niveles de gravedad y los factores asociados a la anemia en niños pertenecientes a grupos poblacionales vulnerables en esta región en particular.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del problema**

"La anemia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se caracteriza por una disminución del contenido de hemoglobina en la sangre por debajo de los valores considerados normales. Esta condición se debe a una irregularidad en la producción de glóbulos rojos, lo cual limita el suministro adecuado de oxígeno al organismo (1).

En el Perú, la anemia infantil afecta al 44% de los niños entre seis meses y tres años de edad, siendo más predominante en el rango de 6 a 18 meses. Esta situación genera una gran preocupación debido a las consecuencias negativas que la anemia tiene en el desarrollo y crecimiento normal de los niños, progresa en las áreas cognitivas, motoras, afectivas y sociales (3).

En el año 2022, la prevalencia de anemia fue mayor en la sierra del Perú, alcanzando un 49,4%, en comparación con las zonas costeras. Entre los grupos de mayor riesgo se encuentran los niños menores de tres años. En el caso específico de Huancavelica, esta

región presenta una prevalencia de anemia del 65% en niños de seis meses a tres años, según datos de ENDES (3).

La OMS propone la medición de la hemoglobina (Hb) como método para determinar la presencia de anemia, ya que casi el 70% del hierro en el organismo se encuentra en la hemoglobina. En el Perú, la resolución ministerial N° 250-2017 perteneciente al Programa Nacional de Disminución de Anemia Infantil y Materna 2017-2021 establece las pautas para la determinación y prevalencia de la anemia, y es en base a la medición de la hemoglobina que se realiza esta determinación (4).

En el Perú, se considera que un niño entre 6 meses y 4 años padece anemia cuando su concentración de hemoglobina es menor a 11 gr/dL. Sin embargo, este valor varía según la altitud de la ciudad en la que se realiza la evaluación, sumando 0,2 gr/dL en ciudades ubicadas a mil metros y 4,5 gr/dL en aquellas situadas a una altitud igual o mayor a 4500 metros (5).

Es importante destacar que la anemia por déficit de hierro es la forma más común de anemia y está estrechamente relacionada con la falta de consumo adecuado de alimentos. Esta condición se reconoce como el séptimo factor de riesgo entre los diez factores que contribuyen a enfermedades, discapacidades y muertes evitables, representando el 40% de las 56.000.000 de muertes anuales y aproximadamente un tercio de la pérdida global de años de vida saludable (6).

En la actualidad, la anemia se ve influenciada por diversos factores nutricionales, sociales y económicos. En el contexto actual de incertidumbre política, social, alimentaria y económica, las familias peruanas han sido afectadas, especialmente en términos económicos. Esto ha llevado a una disminución de los ingresos debido a las múltiples dificultades del entorno. Es importante destacar que, incluso antes de esta situación, los sectores vulnerables catalogados como pobres ya tienen dificultades para mantener una alimentación adecuada. Sin embargo, en el contexto de extrema pobreza actual, esta dificultad se ha agravado. Como resultado, la alimentación de los niños se

ha visto seriamente afectada, ya que los alimentos ricos en hierro, como la carne, por ejemplo, son más costosos y difíciles de adquirir (7).

Durante el año 2021-2022, en Latinoamérica, millones de niños se vieron afectados por la inseguridad económica y alimentaria ocasionada por el contexto complicado generado por la pandemia de COVID-19. En términos de inseguridad alimentaria severa, esta afecta al nueve por ciento de la población latinoamericana, con una prevalencia del siete por ciento en el sur de América. Esta situación contribuye a una disminución tanto en la cantidad como en la calidad de los alimentos consumidos por los niños de tres años de edad, convirtiendo a la anemia en un verdadero enemigo silencioso durante este periodo (8).

Así pues, el marco económico y social en el que se encuentra Perú genera un gran impacto en las regiones de nuestro país y aún más en las poblaciones desprotegidas como el caso de la región Huancavelica. Visto que, la prevalencia de anemia continua en niveles altos en estas poblaciones evidenciando así una realidad altamente preocupante por poner en peligro la salud de los infantes. Tomando en cuenta que, de acuerdo a la región, los infantes de poblaciones vulnerables están predispuestos de forma diferente a diversas características sociales, económicas y nutricionales que requieren de manera indispensable para un adecuado desarrollo infantil, ya que, están en el periodo de mayor intensificación del desarrollo y crecimiento humano. En consecuencia, están más predispuestos e inmersos a desarrollar múltiples enfermedades como la anemia. (9)

Por ello, me permito plantear el siguiente problema: ¿Cuál es la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cuál es la estratificación de los grados de severidad en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?

¿Cuáles son las características socioeconómicas asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?

¿Cuáles son las características nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

Con la investigación nos proponemos los siguientes objetivos:

### **1.3.1. Objetivo general**

. Determinar la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

. Describir la estratificación de los grados de severidad en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.

. Describir las características socioeconómicas en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.

. Describir las características nutricionales en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Teórica**

La anemia se considera una prioridad en salud pública y, como tal, se ha incorporado en la agenda política del país como un elemento crítico para el logro del crecimiento sostenible. Además, que para alcanzar el bienestar personal y colectivo de la población peruana se requiere que las personas gocen de una salud adecuada. Por tanto, su continua investigación resulta necesaria. (2)

Actualmente, sabemos que existen diversas intervenciones que buscan generar cambios en el constante aumento de la prevalencia de anemia. Sin embargo, no se observan variaciones significativas. Por ello, resulta necesario analizar el manejo, concepción y perspectiva de la anemia. De tal manera que se pueda generar estudios que plasmen resultados de la realidad de la población peruana teniendo en cuenta su extensa diversidad geográfica.

### **1.4.2. Metodológica**

Con el fin de alcanzar los objetivos del estudio, se utilizó un cuestionario diseñado específicamente como técnica de investigación, el cual será procesado y analizado. El objetivo es obtener información precisa sobre la estratificación de los grados de severidad, así como las características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en niños pertenecientes al Programa Nacional CUNAMAS en Huancavelica durante el año 2023. De esta manera, se obtendrá un conocimiento más preciso de las características específicas de esta región y población en comparación con otras regiones, como la costa.

### **1.4.3. Práctica**

El motivo de este trabajo de investigación es contribuir al manejo de la anemia y fortalecer los conocimientos obtenidos de estudios previos que han demostrado una alta prevalencia de casos de esta condición.

Además, se considera necesario valorar a cada población en específico para poder realizar intervenciones de forma efectiva. Es así, como la región de la sierra del Perú cobra importancia, ya que, es de las zonas con mayor prevalencia de anemia en el país. En tal sentido, se consideraría estudiar cada región del Perú teniendo en cuenta sus características propias debido a que no todas las poblaciones cuentan con las mismas particularidades de riesgo y niveles en las dimensiones socioeconómicas y nutricionales. Por lo tanto, las medidas implementadas por el Estado peruano no son específicas según la población a intervenir; por el contrario, son generales asumiendo que toda población es homogénea.

Por tanto, considero que es fundamental establecer la estratificación del grado de severidad de la anemia, así como identificar las características socioeconómicas y nutricionales que están relacionadas con esta enfermedad en niños menores de tres años en la región de Huancavelica.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones iniciales que retrasaron la realización del estudio se dio en el contexto de la pandemia por COVID-19 y por la situación socio política que atraviesa el país; por lo cual el estudio que debido efectuarse en el año 2020 se realizó en el año 2023.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### *Antecedentes Internacionales*

Kelemu, y cols., (2020) en mencionada investigación tuvieron como intención “Evaluar la presencia de la anemia y los factores asociados entre las adolescentes en la secundaria de Jimma”. Recopilaron datos de 528 niñas adolescentes de secundaria mediante un diseño de estudio transversal basado en la escuela de la ciudad de Jimma en el suroeste de Etiopía. Concluyeron que la condición de vida de



las adolescentes, el puntaje de diversidad dietética, la duración de la menstruación y el bajo nivel económico fueron variables productoras positivas, mientras que las madres que están en la escuela secundaria y superior fue un factor protector para la anemia. Y que por lo tanto se debe prestar atención a la ingesta de alimentos potenciados en hierro y diversificados. (10)

Moyano, y cols., (2019) la presente investigación tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la anemia en niños. Se llevó a cabo un estudio de caso analítico y un estudio controlado, con una muestra compuesta por cincuenta casos y controles. Se estableció un cronograma para la recopilación de datos y se realizó la observación de historias clínicas, que incluyeron valores de suplementos vitamínicos, hemoglobina sérica, talla y peso, así como información sobre el peso al nacer y la edad gestacional. Como resultado, se identificaron cuatro factores asociados con la anemia: residencia en áreas rurales, bajo peso al nacer, deficiencias de micronutrientes y parto prematuro. (11)

Tariku; et al., (2019) en su mencionada investigación tuvieron como intención “Describir la anemia y sus factores asociados entre niños en edad escolar que viven en diferentes zonas climáticas del sur de Etiopía”. Realizaron un estudio en 391 niños en edad escolar (de seis a catorce años) seleccionados al azar en el sitio de vigilancia demográfica y de salud de Arba Minch. La prevalencia general de anemia en su localidad fue de 37,3%. Entre los que tenían anemia; 28,1% leve y 9 % moderada y se identificó un único caso de anemia grave. Concluyeron que más de 1/3 de los infantes en edad escolar padecían anemia. Y que la anemia fue menos común entre los niños que no tenían hábito de comer verduras en la última semana anterior a la encuesta. (12)

Harding, et al., (2018) en su investigación mencionada, el objetivo principal fue analizar los factores determinantes de la anemia a nivel individual y familiar en niños y mujeres en Nepal y Pakistán. Aplicando modelos de Poisson multivariados modificados a datos de encuestas nacionales recientes, encontraron que la prevalencia de anemia fue notablemente mayor entre las mujeres de los hogares más pobres de

Pakistán, mujeres que carecen de saneamiento instalaciones en Nepal y entre las mujeres desnutridas (IMC <18,5 kg / m<sup>2</sup>) en ambos países. Del mismo modo, los niños de ambos países tenían más probabilidades de padecer anemia si presentaban retraso en el crecimiento y tenían una madre anémica. (13)

Jhansi, et al., (2017) en su mencionada investigación tuvieron como finalidad “Identificar la prevalencia y los factores asociados a la anemia en niños de la ciudad de Kadapa, India”. Realizaron un estudio prospectivo en 750 niños de escuelas gubernamentales y privadas. En su investigación, se demostró que la prevalencia de anemia fue más alta en mujeres, vegetarianos y niños con un nivel socioeconómico bajo. Concluyeron que la anemia en la infancia sigue siendo un importante problema de salud pública en los niños en edad escolar entre 6 y 12 años. (14)

#### Antecedentes Nacionales

Son trece los departamentos cuya prevalencia de anemia se localiza encima del promedio nacional, y en Huancavelica el 54.2% de niños entre seis meses y tres años de edad tiene anemia dicha estimación se encuentra arriba del promedio a nivel nacional de 40.1% al 2020. (15)

Cardenas, (2021) en su mencionada investigación tuvieron como finalidad “Determinar la prevalencia de los grados de severidad y los factores asociados a la anemia en niños de seis meses y dos años de edad en el Centro de Salud Mariano Melgar entre enero a mayo del 2021”. Se realizó un estudio en una población de 526 infantes y según criterios de elegibilidad. Utilizó la hoja de mantenimiento como herramienta. De estos casos, el 70% presentaba anemia leve, mientras que el 30% presentaba anemia moderada. Entre los factores asociados se encontró una suplementación insuficiente de hierro en la etapa de cuatro a seis meses, una suplementación inadecuada de hierro entre los seis meses y la presencia de anemia durante el embarazo. Los factores asociados son suplementos de hierro inadecuados de cuatro a seis meses, suplementos ricos en hierro inadecuados después de seis meses y anemia gestacional. (16)

Vilca, (2021) El objetivo principal de su investigación fue determinar si existían factores asociados a la anemia en niños de seis a treinta y cinco meses en Perú durante el año 2019, utilizando datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Y realizar un estudio analítico utilizando información de una base de datos públicos y analizar datos de 10.056 niños. Encontraron una prevalencia de anemia del 50,1% en niños y del 49,9% en niñas. El factor de riesgo que mostró predisposición fue el sexo masculino, y la edad media de los niños fue de veinte meses, con una mediana de veintiún meses. La prevalencia de anemia en esta población fue del 43%. Además, se demostró que factores como la educación materna, la lengua materna, la edad materna, la región, el abastecimiento de agua potable y los ingresos no se relacionan de manera significativa con la anemia. (17)

Huacan, (2017) el objetivo principal fue identificar los factores que influyen en la presencia de anemia por deficiencia de hierro en niños de seis a treinta y cinco meses en el Centro de Salud José Antonio Encinas Puno, durante el período de diciembre de 2016 a febrero de 2017. En este estudio realizado en niños con edades que oscilan entre las veinticinco semanas y los treinta y cinco meses, se reducirá el grado de anemia ferropénica presente en ellos. Se encontró que el 72,4% de los niños presentaban anemia leve, el 25,81% presentaba anemia moderada y el 2,15% presentaba insuficiencia grave. Además, se identificaron diferentes factores perinatales asociados a la aparición de anemia ferropénica. Entre ellos, se destacaron la prematuridad y un peso al nacer inferior a dos kg, presente en el 19% de los casos. Por otro lado, se demostró que el 80% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, mientras que el 7% inició la alimentación complementaria antes de las veinticinco semanas. Además, se encontró que el 3% de los niños no consumía alimentos ricos en hierro, y un 4,3% consumía alimentos que inhiben la absorción de hierro, como café, té, chocolate, mates y gaseosas. Por último, se demostró que un 22,58% de los niños recibieron suplementos de hierro. (18)

Cutipa N. (2016) en su mencionada investigación tuvieron como finalidad “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénico en niños menores de años del

establecimiento de Salud Simón Bolívar 2016”. Este estudio, realizado en la sierra del Perú, determinó la extensión de la anemia ferropénica en infantes menores de tres años, siendo una gran parte de las anemias leve, moderada y severo. El factor de riesgo significativo identificado en este estudio fue la edad, junto con la presencia de anemia durante el embarazo, ambos asociados con un nivel de significancia del cinco por ciento y un nivel de confianza del noventa y cinco por ciento. Por otro lado, no se encontró asociación entre los otros factores analizados y la anemia por deficiencia de hierro. (19)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Anemia**

La anemia es una condición caracterizada por una baja concentración de hemoglobina, hematocrito o recuento de glóbulos rojos en la sangre. Desde una perspectiva general, se puede entender como una disminución en el número de glóbulos rojos, lo cual resulta en una reducción en la cantidad de oxígeno transportado a los tejidos periféricos. Dando a entender al organismo como el déficit de glóbulos rojos y por consiguiente la falta de hemoglobina, lo cual lleva a un aumento en la demanda de oxígeno debido a una baja concentración de hemoglobina, expresada en gramos por decilitro de sangre. (20)

#### Clasificación morfológica

La anemia se puede clasificar en términos de su clasificación morfológica según el tamaño y la cantidad de hemoglobina contenida en cada eritrocito; También es posible clasificarlos según la causa que los produjo. Clasificación morfológica: Se basa en mediciones de indicadores de glóbulos rojos: volumen corporal medio (MCV), hemoglobina media (MCH) y concentración de hemoglobina promedio (MCH).

La anemia es:

- “Normocítica normocrómica: VGM y MCH normales”.

- “Microcítica hipocrómica: bajo VGM, HCM y CMHG”.
- “Macroscítica normocrómica: VGM alta y HCM o CMHG normal”.

### **2.2.2. Diagnóstico de anemia**

#### Hemoglobina

De precio bajo y simplicidad de elección, la hemoglobina (Hb) junto con el hematocrito (Ht) es un indicador hematológico usado con mayor periodicidad en pruebas de tamización para la determinación de anemia ferropénica. Una concentración baja de Hb principalmente se asocia con la hipocromía. La Hb tiene una sensibilidad mínima, pues su concentración no baja hasta la 4ta fase del balance negativo de Hb.

Solamente la tercera fase de deficiencia de hierro perjudica la síntesis de Hb y hay otras condiciones y patologías que influyen en la concentración de Hb. Para saber si el hierro escaso es responsable de la anemia, es comúnmente primordial integrar otros indicadores que son más propensos y específicos para el estado del hierro.

Según la Resolución Ministerial N° 250-2017 el nivel normal de hemoglobina es de once g/dl en niños de 6 – 5 años de edad, pero este es corregido por la recomendación de la OMS de acuerdo a la altitud que presente. En el caso del departamento de Huancavelica la corrección en aumento es de 2.8 ya que se encuentra a una altitud de 3660 m. (21)

#### Hemoglobina sin corrección de altitud- Huancavelica

- “ANEMIA LEVE: 10,0 - 10,9 g/dl”
- “ANEMIA MODERADA: 7,0 – 9,9 g/dl”
- “ANEMIA SEVERA: < 7,0 g/dl”

Hemoglobina con corrección de altitud- Huancavelica rango 3616-3676 m de altitud (2.8)

- “ANEMIA LEVE: 13,7 - 12,8 g/dl”
- “ANEMIA MODERADA: 12,8– 9,8 g/dl”
- “ANEMIA SEVERA: < 9,8 g/dl”

### **2.2.3. Características socioeconómicas**

Socioeconómico está vinculado a componentes sociales y económicos. Lo social hace referencia a la sociedad refiriéndose a la comunidad que comparte las mismas reglas, por tanto, lo económico requiere de la economía, es decir, la provisión de bienes carentes escasos para satisfacer las condiciones materiales de la gente. Los factores socioeconómicos surgen del análisis de salarios o cantidades devengadas por un individuo; su estado de empleo; y sus pautas educativas. (22)

### **2.2.4. Características nutricionales**

“Los factores nutricionales son principalmente el resultado de un equilibrio entre la necesidad y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes importantes y secundarios. Lo que puede conducir a una ingesta insuficiente o excesiva de nutrientes, por lo tanto, impidiendo un aprovechamiento óptimo de los alimentos consumidos” (23)

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

. Existen grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en niños menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

El objetivo del estudio es determinar la estratificación de los grados de severidad, así como las características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en niños menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS en Huancavelica durante el año 2023. El presente estudio será de nivel analítica y según el tiempo, de forma transversal. Asimismo, considero que el contenido de investigación presenta un sostén teórico idóneo, por tanto, se procederá a ejecutar dicha investigación.

### **3.1. Método de investigación**

. Analítica

### **3.2. Enfoque investigativo**

. Cuantitativa

### **3.3. Tipo de investigación**

. Transversal

### **3.4. Diseño de investigación**

. No Experimental

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

La población a estudiar es de tipo finito y accesible. Está establecida por 332 niños menores de tres años que forman parte del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica, los que son tomados de referencia para la estimación de la muestra.

#### Criterios de inclusión

- Niños sanos.
- Niños de ambos géneros.
- Niños de seis a treinta y cinco meses que pertenecen al programa CUNAMAS Huancavelica.
- Niños que viven por más de 6 meses en Huancavelica.
- Niños que cuenten con su carnet de control de crecimiento completo según la edad correspondiente.

#### Criterios de exclusión

- Niños con diagnóstico de disfunción cardíaca.
- Niños con diagnóstico de hemoglobinopatías.
- Niños con enfermedades crónicas.
- Niños con enfermedades congénitas severas.

#### **3.5.2. Muestra**

La muestra estará conformada por 178 niños menores de tres años que forman parte del Programa Nacional CUNAMAS en el periodo de la investigación, los que fueron calculados con un 30% para poblaciones no probabilísticas. Se utilizó la siguiente fórmula para poder determinar el número de niños.

$$n_0 = \frac{Z^2 N.P.Q}{Z^2 P.Q. + (N-1)E^2}$$

#### **3.5.3. Muestreo**

El modelo de muestra es no probabilístico. Diversos los autores que recomiendan laborar en investigaciones de tipo social, con alrededor de, un treinta por ciento poblacional. (24)



### 3.6. Variables y operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	
<b>G E N E R A L E S</b>	Anemia	Trastorno que se presenta con reducción en el nivel de hemoglobina menor a 11 g/dL en el paciente en estudio.	Cualitativa	Nominal	“Leve (10.9-10.0 gr/dl)” “Moderada (9.9-7.0 gr/dl)” “Severa (< 7.0 gr/dl)”	Encuesta auto elaborada
	Sexo	“La UNICEF define sexo a las características fisiológicas y sexuales con las que nacen mujeres y hombres”.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino	
	Edad	“Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento”.	Cualitativa	Ordinal	Edad en meses	
	Peso al nacer	“Se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento”.	Cualitativa	Ordinal	Peso en gramos	
	Lactancia	“Tipo de alimentación que consiste en que un bebé se alimente con la leche de su madre”.	Cualitativa	Nominal	No recibe 6 meses Menor de 6 meses	
<b>F A C T O R E S</b>	Número de integrantes de la familia	Es el número de personas que conforman el hogar.	Cualitativa	Nominal	≤ 5 integrantes > 5 integrantes	
	Número de niños en la familia	Es el número de menores que conforman el hogar.	Cualitativa	Nominal	≤ 2 integrantes > 2 integrantes	
<b>S O</b>						

C I O E C O N O M I C O S	Grado de instrucción de la madre	Este es el nivel de educación de la madre, el nivel más alto de educación completado o en progreso, ya sea completado, incompleto o completado provisionalmente.	Cualitativa	Nominal	Analfabeta Primaria Secundaria Superior
	Grado de instrucción del padre	Este es el nivel de educación del padre, el nivel más alto de educación completado o en progreso, ya sea completado, incompleto o completado provisionalmente.	Cualitativa	Nominal	Analfabeta Primaria Secundaria Superior
	Ocupación de la madre de familia	Es el trabajo, labor o quehacer que ejerce la madre de familia.	Cualitativa	Nominal	Trabajador estable Eventual Sin ocupación Jubilado Estudiante
	Ocupación de la Padre de familia	Es el trabajo, labor o quehacer que ejerce el padre de familia.	Cualitativa	Nominal	Trabajador estable Eventual Sin ocupación Jubilado Estudiante
	Ingreso económico familiar en nuevos soles	“La cantidad que una familia puede gastar en un período de tiempo determinado sin aumentar o disminuir su patrimonio neto es esencial”. Estas son las fuentes de ingresos económicos, sueldos, salarios, dividendos, intereses, transferencias, alquileres, etc.	Cualitativa	Nominal	Menor de 750 De 751 a 1000 De 1001 a 1400 De 1401 a 1800 De 1801 a más

FACTORES NUTRITIONALES	Dieta	Frecuencia de consumo de alimentos	Cualitativa	Nominal	Todos los días	
					Mayor o igual a tres veces	
					Mayor o igual a dos veces	
					Menos de una vez	
					Casi nunca o nunca	

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnicas

La técnica se dará mediante el llenado de la encuesta y el uso del instrumento auto elaborado. (Anexo)

##### **La encuesta**

. “Se utilizará, ya que, con ella se tratará de conseguir información de manera sistemática y ordenada de la población a estudiar y sobre las variables consideradas en la investigación”.

#### 3.7.2. Descripción

Instrumento N° 01

Este instrumento se elabora con el propósito de estudiar variables como la anemia y los factores socioeconómicos y nutricionales en niños menores de tres años del departamento de Huancavelica, Perú.

La presente encuesta está constituida por 28 ítems distribuidos en 3 partes:

- Información general del niño (Anemia, sexo, edad, peso al nacer, lactancia materna, suplementación).
- Características socioeconómicas (número de miembros de la familia, número de hijos en la familia, nivel educativo de la madre, nivel educativo de la madre, nivel educativo del padre, ocupación de la madre y ocupación del padre, ingresos económicos, sistema de agua).
- Características nutricionales relacionadas a la anemia en niños menores de 5 años (consistencia del alimento que consume, consumo de comidas al día, ingesta de carnes o vísceras oscuras, ingesta de huevo/queso/leche, ingesta de hortalizas de color verdes/amarrillas/naranjas, frutas de color amarillo/naranja, comida chatarra, gaseosa y/o refrescos artificiales, té/cafés/hierbas/mates/infusiones).

*Tabla 2*

*Ficha Técnica*

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nombre del instrumento</b>	Cuestionario para valorar la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del programa nacional CUNAMAS, Huancavelica.
<b>Autor</b>	Rosario Del Carmen Oré Rojas
<b>Tiempo de aplicación</b>	10 -15 minutos
<b>Validación</b>	Juicio de expertos
<b>Dirigido</b>	A los padres de los niños usuarios del programa nacional CunaMas de Huancavelica.
<b>Procedencia</b>	Información de padres o madres de niños del programa nacional CUNAMAS, Huancavelica.
<b>Propósito</b>	Valorar la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del programa nacional CUNAMAS, Huancavelica.

<b>Forma de administración</b>	Individual por google forms
<b>Número de ítems</b>	28 ítems.
<b>Dimensiones a evaluar</b>	D1: Información general del niño(6 ítems) D2: Características Socioeconómicas (8 ítems). D3: Características Nutricionales (14 ítems).
<b>Escala de valoración</b>	Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy buena (4) Excelente (5)

---

NOTA: Elaboración propia

### **3.7.3. Validación**

Brindada por juicio de expertos los especialistas que validaron el instrumento son de diferentes áreas relacionadas a la investigación a realizar (Patología clínica, hematología y nutrición) (Anexo)

Además, la validez interna de los resultados que se extraerán de la investigación se interpretarán adecuadamente. La investigación a realizar tratará de medir las variables de estudio: el grado de severidad de anemia, las características socioeconómicas y nutricionales.

### **3.7.4. Confiabilidad**

La investigación a realizar mantendrá la responsabilidad y adecuada conducta de la investigadora; así mismo la recolección de información para el análisis se tomarán de una institución confiable, para el instrumento de recopilación de datos se utilizarán pruebas de confiabilidad estadística.

La confiabilidad del instrumento se evaluó utilizando la técnica de mitades partidas y el coeficiente correlacional de Pearson, obteniendo un valor de 0.9091, lo cual indica una alta correlación. Según lo propuesto por Hernández Sampieri (2006)(Tabla 4), esta alta correlación confirma la validez y confiabilidad del instrumento, como se muestra

en la tabla correspondiente. Por lo tanto, se concluye que el instrumento utilizado es válido y altamente confiable como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3 Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Sujetos	Ítems																												ΣXt	ΣX2t	Σxi	Σxp
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
1	3	1	3	2	3	4	1	1	4	3	4	3	2	1	1	3	4	2	1	1	3	5	3	2	2	3	3	4	72	222	37	35
2	2	1	3	2	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	4	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	3	67	193	31	36
3	2	1	4	1	3	3	2	1	3	4	3	4	1	1	4	3	3	4	1	3	3	3	2	2	1	5	5	3	75	243	37	38
4	1	2	3	1	1	2	1	1	4	4	4	4	2	1	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	2	3	3	2	74	234	37	37
5	2	2	3	2	3	3	1	2	2	5	4	5	1	1	3	4	3	1	2	2	4	2	2	2	2	4	5	2	74	236	37	37
6	3	1	4	1	3	4	2	1	3	5	3	5	1	1	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	2	80	266	41	39
7	4	2	4	2	3	3	1	2	3	4	3	4	1	3	4	3	4	1	1	3	4	4	4	3	4	5	4	4	87	305	44	43
8	1	1	4	2	2	5	2	1	3	4	3	4	1	1	3	4	3	1	3	2	3	1	1	1	1	4	5	4	70	226	35	35
9	4	1	4	1	3	4	1	1	4	5	4	4	1	1	4	3	4	2	2	4	4	3	4	3	2	4	4	3	84	296	45	39
10	3	1	1	1	3	1	2	2	4	4	4	4	1	2	1	4	3	1	1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	77	257	38	39
11	1	2	3	2	3	3	1	2	3	1	3	1	1	1	1	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	5	3	2	63	167	31	32
12	1	1	4	1	3	3	2	1	4	5	4	5	1	1	2	3	3	3	1	3	3	2	4	2	1	5	5	5	78	276	38	40
13	1	1	4	1	1	3	1	2	4	4	4	4	1	3	1	2	2	4	1	2	4	2	2	3	4	3	1	2	67	201	31	36
14	4	2	4	2	3	3	2	2	5	5	5	5	3	1	2	3	2	3	2	3	3	3	1	1	2	4	5	5	85	305	43	42
15	4	1	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	1	2	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	4	4	4	84	282	43	41
16	3	2	3	1	2	2	1	2	4	4	4	4	1	1	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	5	2	2	71	213	35	36
ΣX	39	22	55	24	41	49	23	24	55	65	57	64	20	22	46	54	47	41	30	42	51	43	42	38	36	66	61	51	1208	3922	603	605
ΣX2	117	34	199	40	113	165	37	40	203	279	215	270	30	38	158	188	147	123	68	118	171	131	126	102	96	280	253	181				

Nota: La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante la técnica de mitades partidas, que implica dividir la prueba en dos partes (ítems pares e impares o de manera equitativa), calcular la correlación entre los resultados de ambas partes y medir la consistencia interna del instrumento al examinar la similitud de respuestas entre las dos mitades de la prueba.

Tabla 4 Baremo de interpretación de correlación

Significado	Magnitud de correlación
Correlación negativa perfecta	-1
Correlación negativa muy fuerte	-0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte	-0,75 a -0,89
Correlación negativa media	-0,50 a -0,74
Correlación negativa débil	-0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil	-0,10 a -0,24
<b>No existe correlación alguna</b>	<b>-0,09 a +0,09</b>
Correlación positiva muy débil	+0,10 a +0,24
Correlación positiva débil	+0,25 a +0,49
Correlación positiva media	+0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte	+0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte	+0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta	+1

Fuente: (Hernández, 2006)

### 3.8. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información recolectada se realizará por medio del programa estadístico SPSS versión 22, se ejecutará correlaciones estadísticas para determinar la presencia y asociación del grado de severidad de anemia, las características socioeconómicas y nutricionales. Utilizaremos el coeficiente de correlación de Spearman y Brown “rho” para contrastar las hipótesis de investigación para responder el objetivo de la investigación. Para poder representar la información se realizarán tablas y gráficos.

Herramientas para el procesamiento de datos

Para proceder con la tabulación de los datos recolectados en la encuesta. Se empleará el programa Microsoft Office Excel y el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.22

### **3.9. Aspectos éticos**

Se basará en tres de los cuatro pilares fundamentales de la bioética entre ellos:

- **Beneficencia:** Este proyecto permitirá determinar la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.
- **No maleficencia:** No habrá daños sobre ninguno de los pacientes y la información recolectada se guardará bajo estricta confidencialidad.
- **Justicia:** Se respetará este principio teniendo la misma discreción y cuidado con los datos extraídos de las encuestas aplicadas en los niños que pertenecen al programa nacional Cunamas.

Finalmente, para la realización de esta investigación, además de aprobación del comité de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener y la aprobación del Programa Nacional Cunamas (Anexo)



# CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## 4.1. Resultados

### 4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

La Tabla 5 y la Figura 2 ilustran la distribución de los sexos masculino y femenino en relación al peso al nacer. De los 95 niños incluidos en el estudio (100%), se observa que el 3% (3 niños) de los niños varones presentan macrosomía, mientras que el 6% (6 niños) tienen un bajo peso al nacer. Por otro lado, el 91% (86 niños) de los niños tienen un peso adecuado al nacer. En cuanto al género femenino, como se muestra en la Figura 3, se observa que tres niñas presentan macrosomía, al igual que en el sexo masculino. Además, 7 niñas (8%) presentan bajo peso al nacer. En consonancia con el sexo masculino, se observa que un porcentaje más alto de niñas (88%) tienen un peso adecuado al nacer. No se encontraron casos de clasificación como muy bajo peso al nacer o extremadamente bajo peso al nacer en ninguno de los dos sexos.

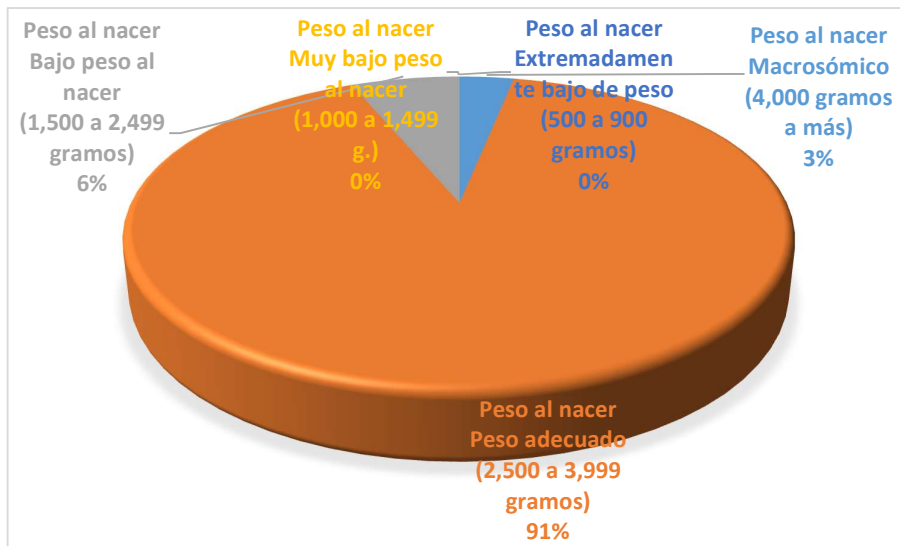
*Tabla 5 Sexo y Peso al nacer*

Sexo	Peso al nacer					Total
	Macrosómico (4,000 gramos a más)	Peso adecuado (2,500 a 3,999 gramos)	Bajo peso al nacer (1,500 a 2,499 gramos)	Muy bajo peso al nacer (1,000 a 1,499 g.)	Extremadament e bajo de peso (500 a 900 gramos)	
Masculino	3	86	6	0	0	<b>95</b>
Femenino	3	73	7	0	0	<b>83</b>
<b>Sub total</b>	<b>6</b>	<b>159</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>178</b>

Nota: La OMS ha establecido una clasificación del peso al nacer en cinco grupos distintos, con el fin de evaluar y categorizar la salud de los recién nacidos. Estos grupos se define como: macrosómico, peso adecuado, bajo peso al nacer, muy bajo peso al nacer y extremadamente bajo peso al nacer.

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 1 Sexo Masculino



Nota: Elaboración propia

Figura 2 Sexo Femenino



Nota: Elaboración propia

La Tabla 6 y la Figura 4 muestran la distribución de los niños en dos grupos etarios: bebés y gateadores (de 6 a 18 meses) y caminantes y exploradores (de 19 a 36 meses), dentro de un total de 95 niños. En el grupo de bebés y gateadores, se observa que 33 niños (35%) son de sexo masculino, mientras que, en el grupo de caminantes y exploradores, se encuentran 62 niños (65%) de un total de 95 (100%) niños.

Con respecto a la Figura 5 y al sexo femenino, se identifican 32 niñas (39%) en el grupo de bebés y gateadores, mientras que en el grupo de caminantes y exploradores se encuentran 51 niñas (61%) de un total de 83 (100%) niñas.

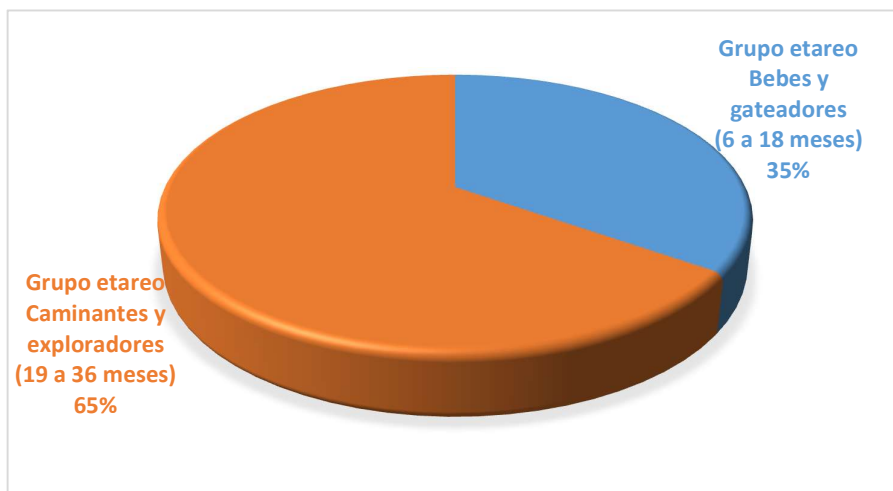
*Tabla 6 Sexo y Grupo etareo*

Sexo	Grupo etareo		Total
	Bebes y gateadores (6 a 18 meses)	Caminantes y exploradores (19 a 36 meses)	
Masculino	33	62	<b>95</b>
Femenino	32	51	<b>83</b>
<b>Sub Total</b>	<b>65</b>	<b>113</b>	<b>178</b>

Nota: El programa nacional Cuna Mas divide a los niños en dos grupos etareos según su edad. El primer grupo está compuesto por bebés y gateadores, que abarca a niños de 6 a 18 meses. El segundo grupo se denomina caminantes y exploradores e incluye niños de 9 a 36 meses.

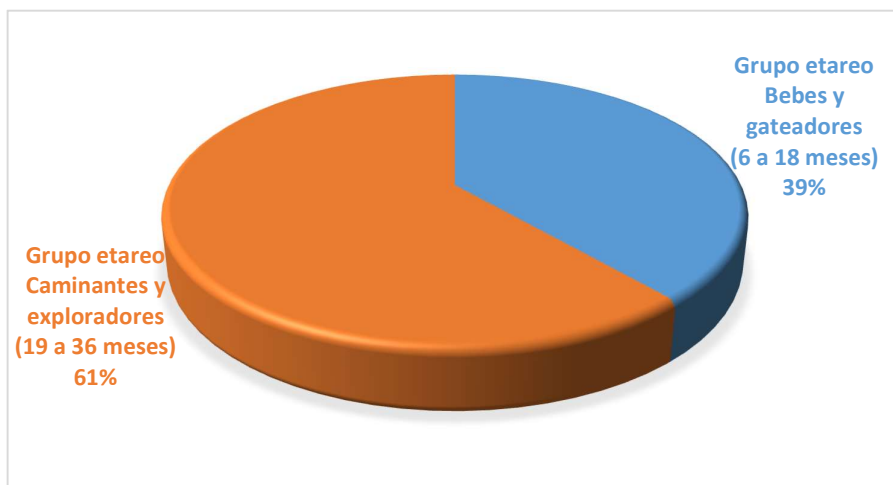
Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 3 Sexo Masculino y Grupo etareo



Nota: Elaboración propia

Figura 4 Sexo femenino y Grupo etareo



Nota: Elaboración propia

En la tabla 7 y figura 6 se presenta la distribución de los que respondieron las encuestas. Es menester precisar que de un total 210 participantes se optó por seleccionar y descartar en primer lugar aquellas encuestas incompletas para no sesgar la investigación y otras al azar hasta alcanzar lo propuesto como muestra siendo 55 beneficiarios del comité de gestión Virgen del Pilar que representa el 31%, 45(25%)

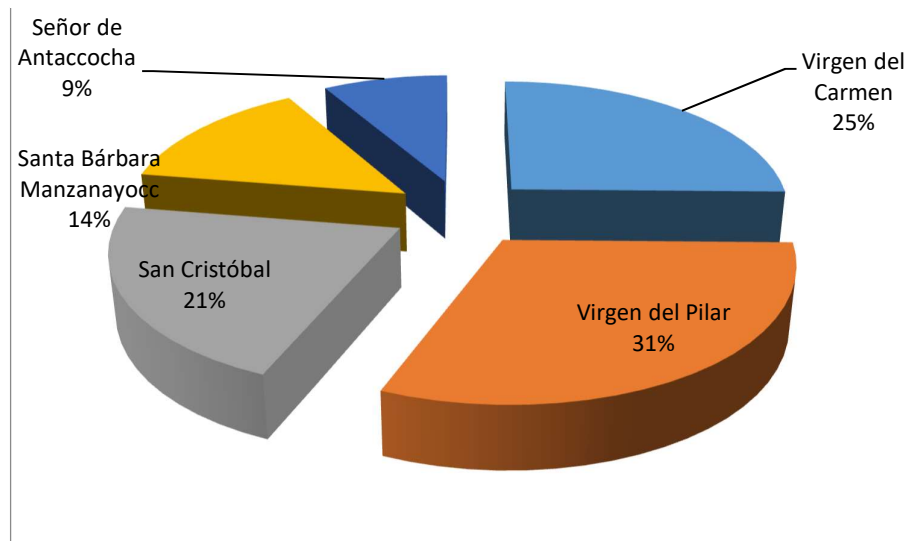
del comité de gestión Virgen del Carmen, 38(21%) de San Cristóbal, 25(14%) de Santa Bárbara Manzanayocc y 15(9%) del comité de gestión Señor de Antacocha , todos ellos del Programa Nacional Cuna Más del distrito de Huancavelica.

Tabla 7 Comité de gestión al que pertenece

Categorías	Frecuencia
Virgen del Carmen	45
Virgen del Pilar	55
San Cristóbal	38
Santa Bárbara Manzanayocc	25
Señor de Antacocha	15
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 5 Comité de Gestión que pertenece



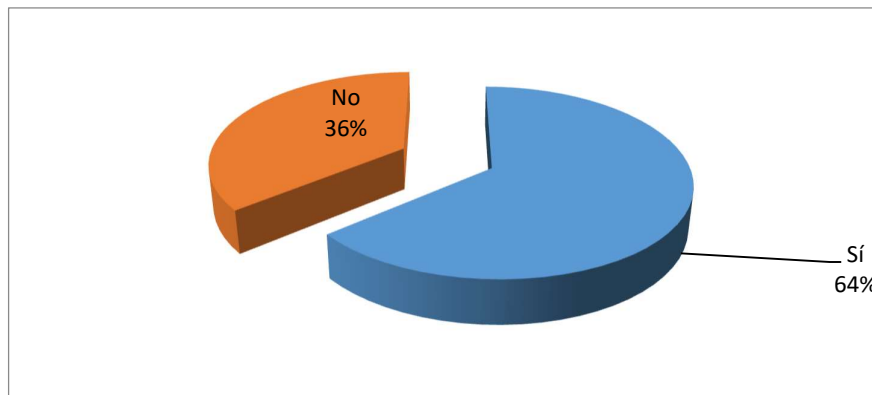
De la tabla 8 y figura 7, se infiere que el 64%, es decir 114 beneficiarios del Programa Nacional Cuna Más de la Unidad Territorial Huancavelica, específicamente del distrito de Huancavelica tiene anemia. Mientras que 64 que representan el 36% señalan no tener anemia.

Tabla 8 Presencia de anemia

Categorías	Frecuencia
Sí	114
No	64
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 6 Tú hijo(a) tiene anemia



Nota: Elaboración propia

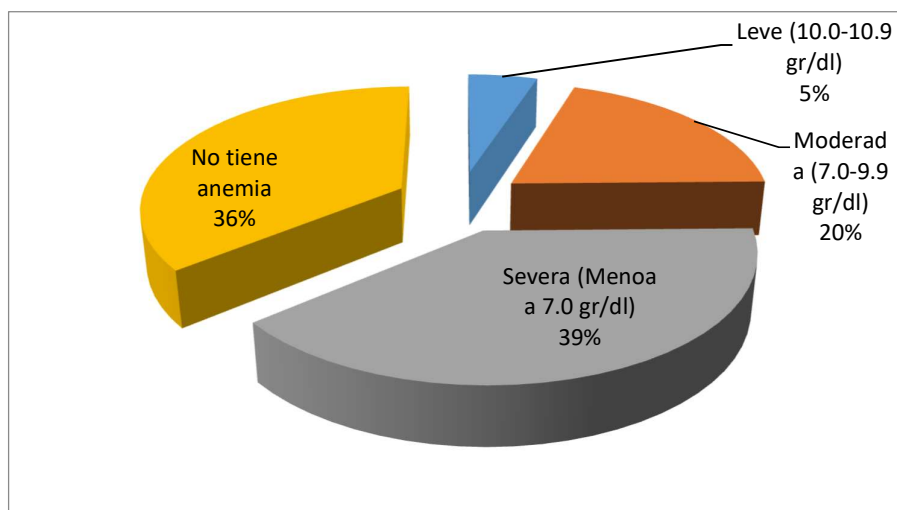
La Tabla 9 y la Figura 8 ilustran los resultados obtenidos de un total de 178 niños en relación a la presencia de anemia. Se observa que 64 niños (34%) no tienen anemia, lo cual representa el mayor porcentaje. Sin embargo, entre los tres grados de severidad, resalta el de anemia severa, con un total de 70 niños (39%) en esta condición. El segundo grado de anemia con mayor frecuencia es el moderado, con 35 niños (20%) afectados. Por otro lado, la anemia leve presenta una frecuencia menor y está presente en 9 niños (5%), en comparación con los grados que representan mayor severidad.

Tabla 9 Grados de severidad de anemia

Categorías	Frecuencia
Leve (10.0-10.9 gr/dl)	9
Moderada (7.0-9.9 gr/dl)	35
Severa (Menor a 7.0 gr/dl)	70
No tiene anemia	64

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 7 Según su último control el nivel de anemia de tu hijo(a) es



Nota: Elaboración propia

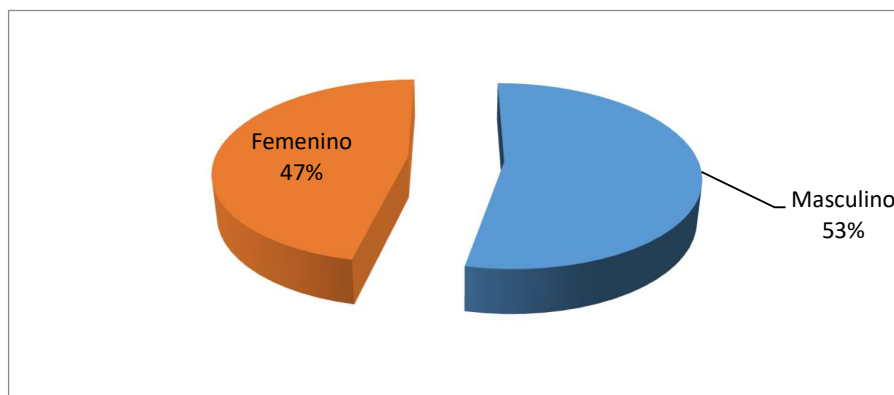
En relación a los beneficiarios del programa Cuna Más, tanto la Tabla 10 como la Figura 9 muestran que, de un total de 178 niños, el sexo masculino es el grupo con mayor participación, con un total de 95 niños (53%). Por otro lado, el sexo femenino también cuenta con un número considerable de participantes, correspondiendo al 83 (47%) de los niños en el total.

Tabla 10 El sexo del beneficiario del programa es

Categorías	Frecuencia
Masculino	95
Femenino	83
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 8 El sexo del beneficiario del programa es



Nota: Elaboración propia

La Tabla 11 y la Figura 10 ilustran la recepción de lactancia materna en los niños participantes del programa Cuna Más. Se encontró que, de un total de 178 niños (100%), ninguno consume leche de fórmula, lo que representa el 0% de los casos. Además, un grupo de 11 niños (6%) no recibe lactancia materna.

En cuanto a la duración de la lactancia materna, se observó que 39 niños (22%) recibieron leche materna hasta los 6 meses de edad. Por otro lado, la mayoría de los niños, correspondiente a 128 (72%) del total, aún continúan recibiendo lactancia materna.

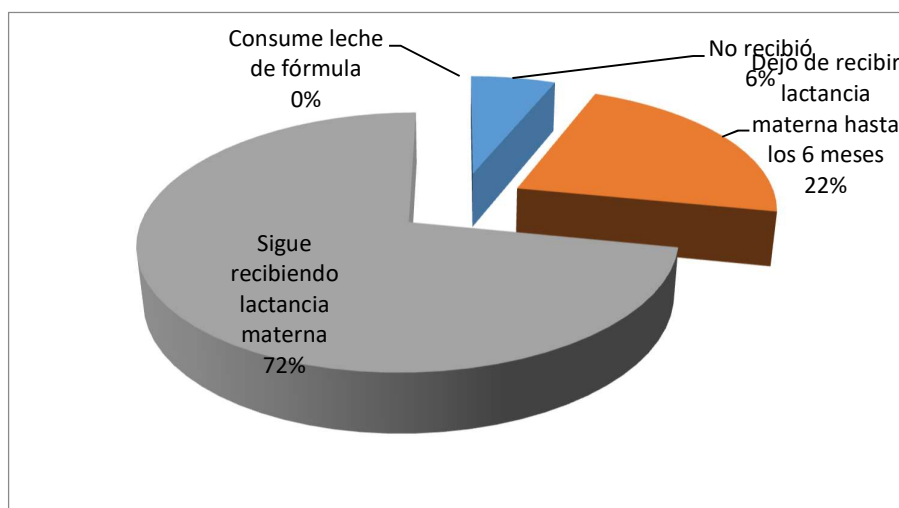
Tabla 11 Recibe o recibió Lactancia Materna

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
No recibió	11
Dejo de recibir lactancia materna hasta los 6 meses	39
Sigue recibiendo lactancia materna	128
Consumo leche de fórmula	0
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023



Figura 9 Recibe o recibió Lactancia Materna



Nota: Elaboración propia

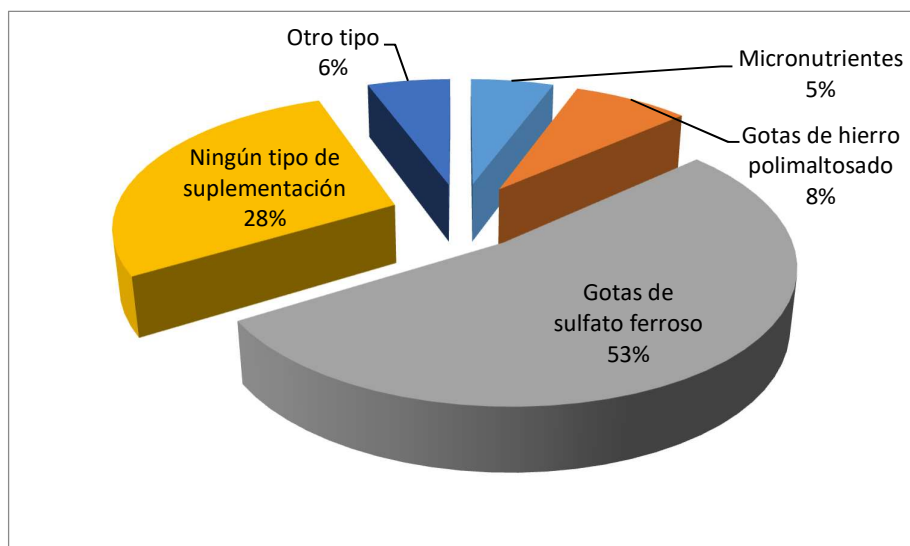
La Tabla 12 y la Figura 11 muestran el consumo de suplementos en los niños evaluados. Se observa que 94 niños (53%) reciben gotas de sulfato ferroso, lo cual representa la frecuencia más alta. En segundo lugar, se encuentran 50 niños (28%) que no reciben ningún tipo de suplementación. La siguiente categoría más común es la de 14 niños (8%) que reciben gotas de hierro polimaltosado. En cuanto a la menor frecuencia de consumo de suplementación, se encuentra el grupo de 10 niños (5%) que reciben micronutrientes, en el total de 178 niños evaluados (100%).

Tabla 12 Recibe algún tipo de suplementación

Categorías	Frecuencia
Micronutrientes	10
Gotas de hierro polimaltosado	14
Gotas de sulfato ferroso	94
Ningún tipo de suplementación	50
Otro tipo	10
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 10 Tu hijo(a) recibe algún tipo de suplementación



Nota: Elaboración propia

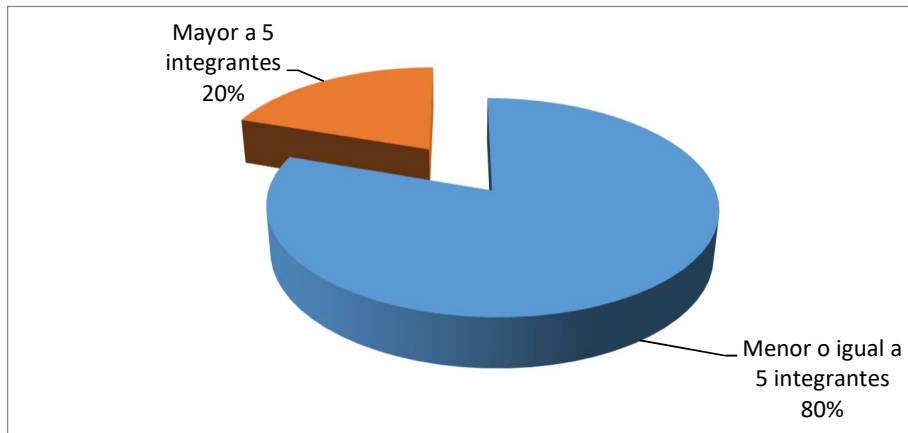
A continuación, se presenta una descripción de los resultados relacionados con las características socioeconómicas, basados en la tabla 13 y la figura 12. Se observa que, de un total de 178 niños, la mayoría de ellos, es decir, 143 (80%), pertenecen a familias con un tamaño igual o inferior a 5 miembros. Por otro lado, el resto de los niños, que corresponde a 35 (20%), provienen de familias con más de 5 integrantes.

Tabla 13 Cuántos integrantes de familia (incluye papá, mamá e hijos)

Categorías	Frecuencia
Menor o igual a 5 integrantes	143
Mayor a 5 integrantes	35
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 11 Cuántos integrantes son en tu familia (incluye papá, mamá e hijos)



Nota: Elaboración propia

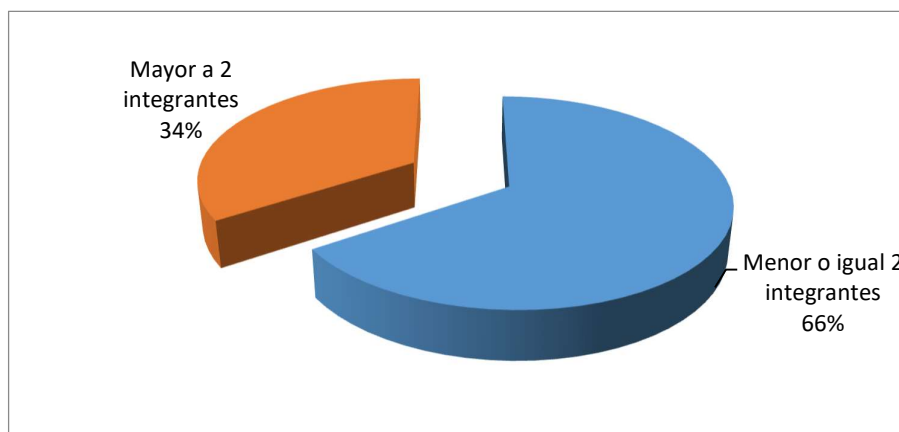
En la tabla 14 y figura 13, se puede observar que la mayoría de los niños, un total de 117 (66%), pertenecen a familias con dos niños o menos. Por otro lado, el 34% restante, es decir, 61 niños, provienen de familias con más de dos niños como integrantes. Esto ilustra claramente la distribución de los tamaños familiares en la muestra de 178 niños analizados.

Tabla 14 Cuántos niños son en tu familia

Categorías	Frecuencia
Menor o igual 2 integrantes	117
Mayor a 2 integrantes	61
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 12 Cuántos niños son en tu familia



Nota: Elaboración propia

En la tabla 15 y la figura 14 se ilustra la distribución del grado de instrucción de las madres en el estudio. Se observa que la mayor parte de la población, un total de 89 madres (50%), tiene educación primaria completa. El segundo grupo más numeroso está compuesto por madres con educación secundaria incompleta, representando el 34% (61 madres). Otros grupos tienen cantidades mínimas, como 15 madres (8%) que son analfabetas, 10 madres (6%) con educación primaria completa y 3 madres (2%) con educación primaria incompleta. No se registraron madres en los grupos de educación técnica superior y educación universitaria en el estudio.

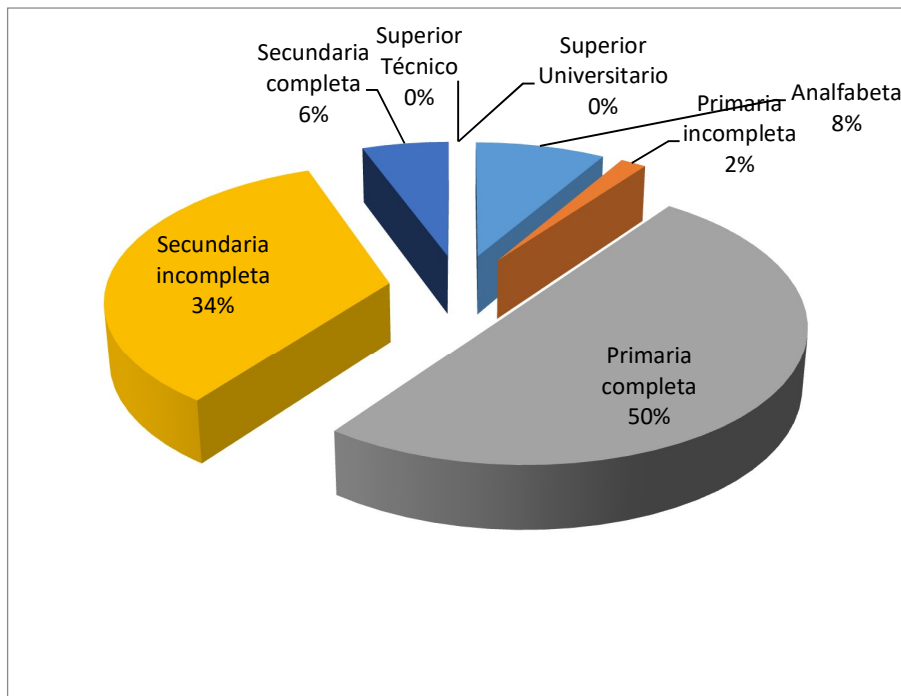
Estos resultados destacan la distribución del grado de instrucción de las madres en el estudio, resaltando la predominancia de la educación primaria completa y la presencia de madres con diferentes niveles de educación en el grupo de estudio.

Tabla 15Cuál es el grado de instrucción de la madre

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Analfabeta	15
Primaria incompleta	3
Primaria completa	89
Secundaria incompleta	61
Secundaria completa	10
Superior Técnico	0
Superior Universitario	0
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 13 Cuál es el grado de instrucción de la madre



Nota: Elaboración propia

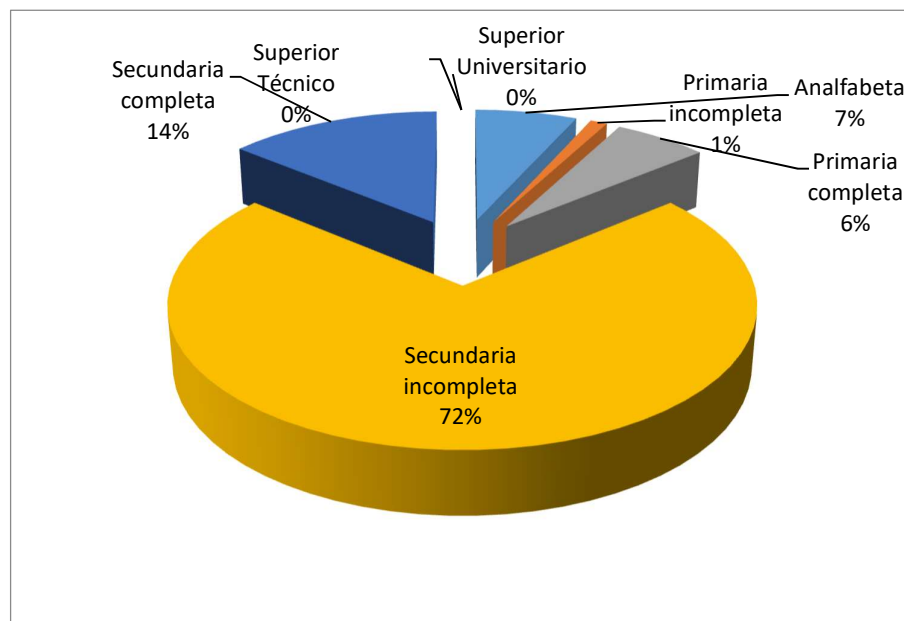
En la tabla 16 y la figura 17 se muestra la distribución del grado de instrucción de los padres en el estudio. Se encontró que el grupo más grande está conformado por 128 padres (72%) que tienen educación secundaria completa. Los demás grupos presentan una menor cantidad de personas: 25 padres (14%) tienen educación secundaria incompleta, 12 padres (7%) son analfabetos y 11 padres (6%) tienen educación primaria completa. Además, no se registraron padres con educación técnica superior ni educación universitaria entre los 178 participantes del estudio. Estos resultados destacan la distribución del grado de instrucción de los padres en el estudio, resaltando la predominancia de la educación secundaria completa y la presencia de padres con diferentes niveles de educación en la muestra.

Tabla 16 Cuál es el grado de instrucción del padre

Categorías	Frecuencia
Analfabeta	12
Primaria incompleta	2
Primaria completa	11
Secundaria incompleta	128
Secundaria completa	25
Superior Técnico	0
Superior Universitario	0
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 14 Cuál es el grado de instrucción del padre



Nota: Elaboración propia

La tabla 17 y la figura 16 muestran información relevante sobre la ocupación de las madres de los menores. Se observa que el mayor porcentaje, con un 50% (89 madres), corresponde a aquellas que no tienen ninguna ocupación. En segundo lugar, la mayoría de las madres, un 34% (62), se encuentran retiradas, mientras que un 8% (15 madres)

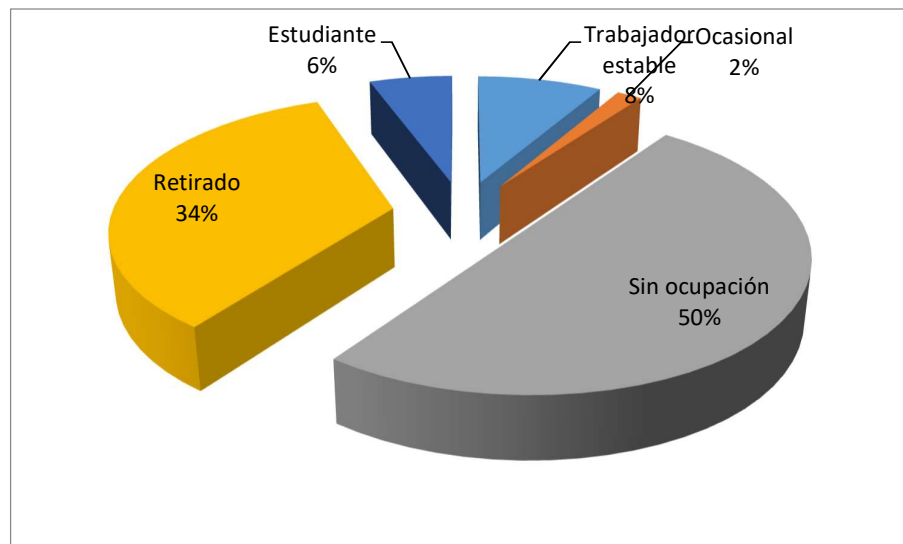
ocupan trabajos estables. Un porcentaje similar, representado por un 6% (10 madres), corresponde a las madres que aún están estudiando. Por último, se encuentra el grupo de madres que trabajan de forma ocasional, representando el 2% (3 madres) del total de 178 madres analizadas. Estos datos resaltan las diferentes categorías ocupacionales en las que se encuentran las madres en el estudio.

Tabla 17 Ocupación de la madre de familia

Categorías	Frecuencia
Trabajador estable	15
Ocasional	3
Sin ocupación	89
Retirado	61
Estudiante	10
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 15 Ocupación de la madre de familia



Nota: Elaboración propia

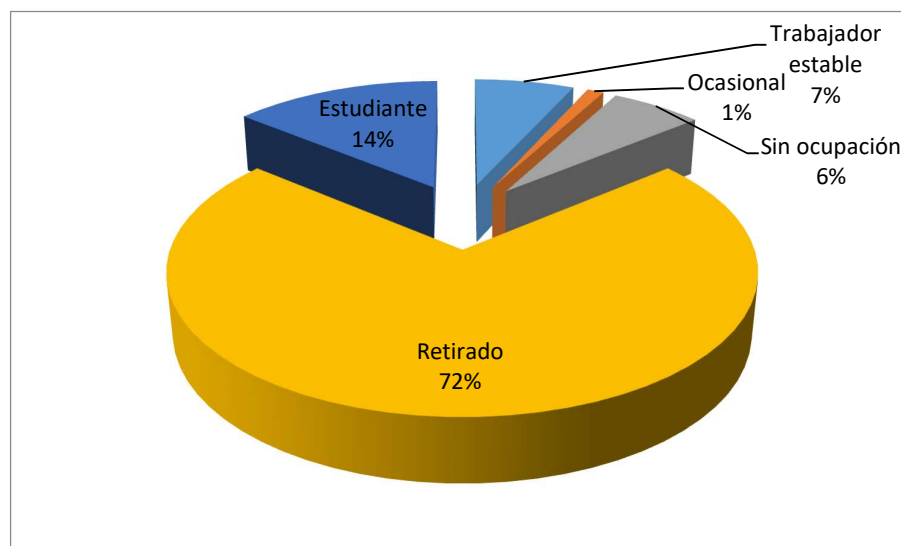
La tabla 18 y la figura 17 presentan los resultados relacionados con la ocupación de los padres. Se observa que la mayoría de los padres, representando un 72% (128 padres), se encuentran en situación de retiro. El segundo grupo más frecuente son los padres que aún son estudiantes, con un 14% (25 padres). Por otro lado, se encuentran los padres con empleo estable, con un 7% (12 padres), y aquellos con trabajos ocasionales, con un 1% (2 padres). Estos datos reflejan la distribución de ocupaciones entre los 178 padres de familia analizados.

*Tabla 18 Ocupación del padre de familia*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Trabajador estable	12
Ocasional	2
Sin ocupación	11
Retirado	128
Estudiante	25
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

*Figura 16 Ocupación del padre de familia*



Nota: Elaboración propia



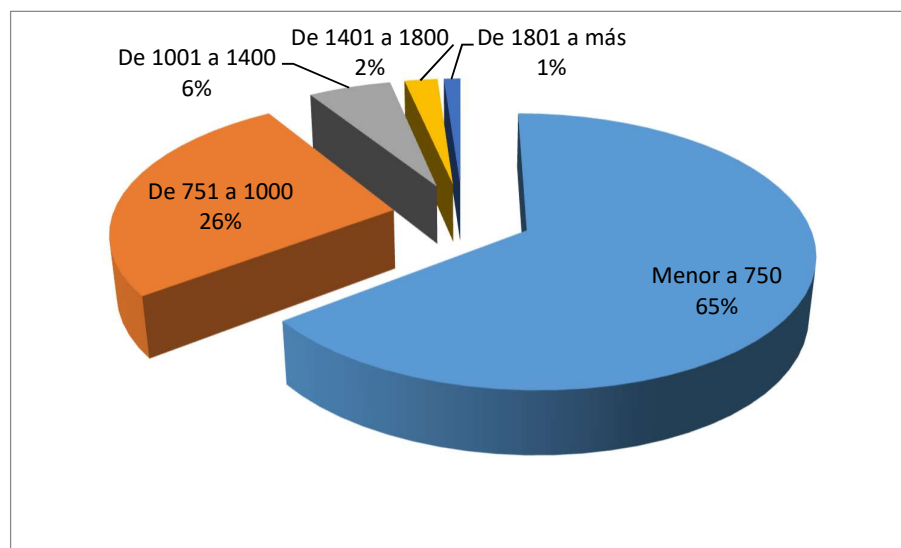
La tabla 19 y la figura 18 revelan información sobre los ingresos económicos familiares. Se encontró que la mayoría de las familias, un total de 115 (65%), tienen un ingreso económico familiar inferior a 750 soles. El segundo grupo con mayor porcentaje está compuesto por 47 (26%) familias cuyo ingreso familiar oscila entre 751 y 1000 soles. El siguiente grupo, conformado por 10 (6%) familias, tiene un ingreso económico de 1001 a 1400 soles. Un grupo aún más pequeño está compuesto por 4 familias que perciben un ingreso de 1401 a 1800 soles. Finalmente, solo dos familias tienen un ingreso económico mayor a 1801 soles. Estos datos ilustran la distribución de ingresos económicos en las 178 familias analizadas.

*Tabla 19 Ingreso económico familiar (promedio) en nuevos soles*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Menor a 750	115
De 751 a 1000	47
De 1001 a 1400	10
De 1401 a 1800	4
De 1801 a más	2
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

*Figura 17 Ingreso económico familiar (promedio) en nuevos soles*



Nota: Elaboración propia

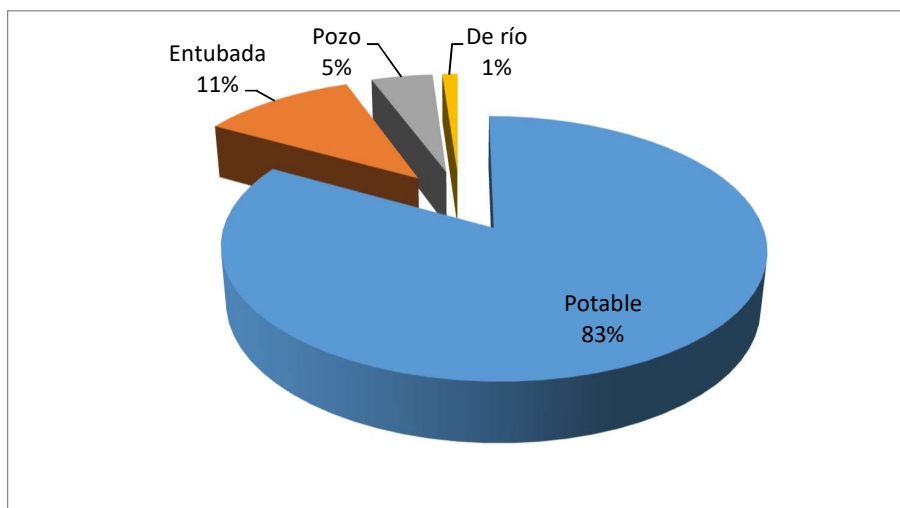
La tabla 20 y la figura 19 presentan los resultados relacionados con el tipo de sistema de agua utilizado. Se observa que la mayoría de la población estudiada, es decir, 148 niños (83%), cuenta con un sistema de agua potable. El segundo grupo más numeroso está compuesto por 20 niños (11%) que tienen acceso a un sistema de agua entubada. Un grupo más reducido de 8 niños (5%) utiliza un sistema de agua proveniente de un pozo, mientras que únicamente dos niños (1%) utilizan agua de un río como fuente principal. Estos resultados destacan la distribución de los distintos tipos de sistemas de agua entre los 178 niños analizados.

Tabla 20 Con qué tipo de sistema de agua cuenta

Categorías	Frecuencia
Potable	148
Entubada	20
Pozo	8
De río	2
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 18 Con qué tipo de sistema de agua cuenta



Nota: Elaboración propia

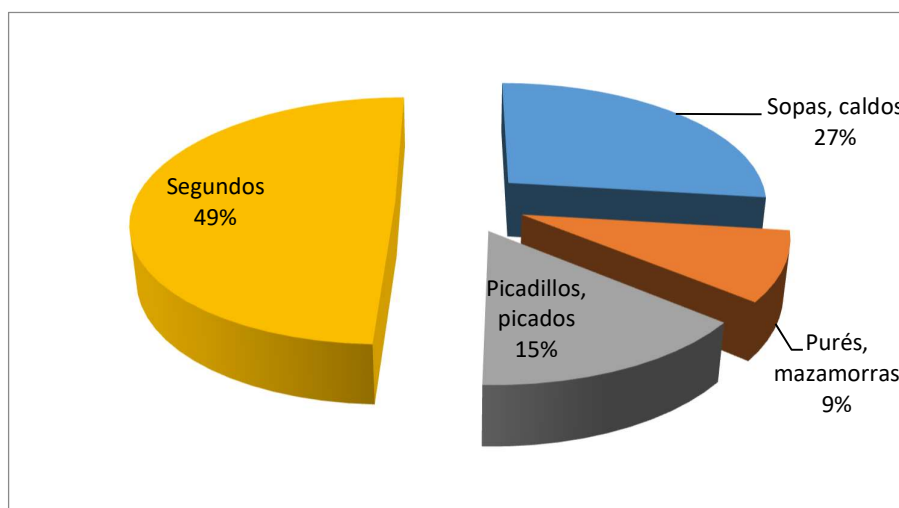
A partir de este fragmento, se describirán los hallazgos relacionados con las características nutricionales en el grupo estudiado, como se ilustra en la tabla 21 y la figura 20. Se analizó la consistencia de los alimentos consumidos por los niños, y se encontró que la mayoría de ellos, 88 niños (49%), consumen segundos. La segunda consistencia de alimentos más frecuente es la de sopas y caldos, con un consumo del 48% (27%) de los niños. Además, se observó que 26 niños (15%) consumen picadillos y picados, mientras que la menor proporción corresponde a 16 niños (9%) que consumen purés y mazamoras. Estos resultados se basan en el análisis de 178 niños en total.

*Tabla 21 Sobre la consistencia de alimento que consume*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Sopas, caldos	48
Purés, mazamoras	16
Picadillos, picados	26
Segundos	88
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 19 Sobre la consistencia de alimento que consume



Nota: Elaboración propia

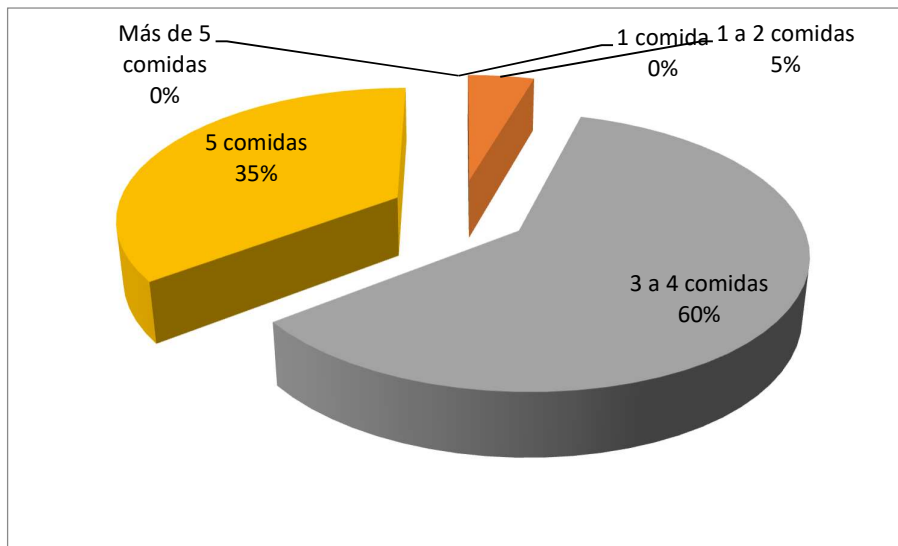
La tabla 22 y la figura 21 presentan los resultados relacionados con la cantidad de comidas consumidas por los 178 niños estudiados. Se encontró que el mayor porcentaje, un total de 107 niños (60%), consume de 3 a 4 comidas al día. El segundo porcentaje más alto está compuesto por 63 niños (35%) que consumen 5 comidas diarias. Por otro lado, un grupo más reducido de 8 niños (5%) consume de 1 a 2 comidas al día. Es importante destacar que no se encontró ningún niño en esta población que no consuma al menos una comida al día, ni tampoco se registraron casos en los que se consuman más de 5 comidas al día. Estos resultados reflejan la distribución de la cantidad de comidas diarias entre los niños analizados.

Tabla 22 Cuántas comidas al día consume

Categorías	Frecuencia
1 comida	0
1 a 2 comidas	8
3 a 4 comidas	107
5 comidas	63
Más de 5 comidas	0
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 20 Cuántas comidas al día consume



Nota: Elaboración propia

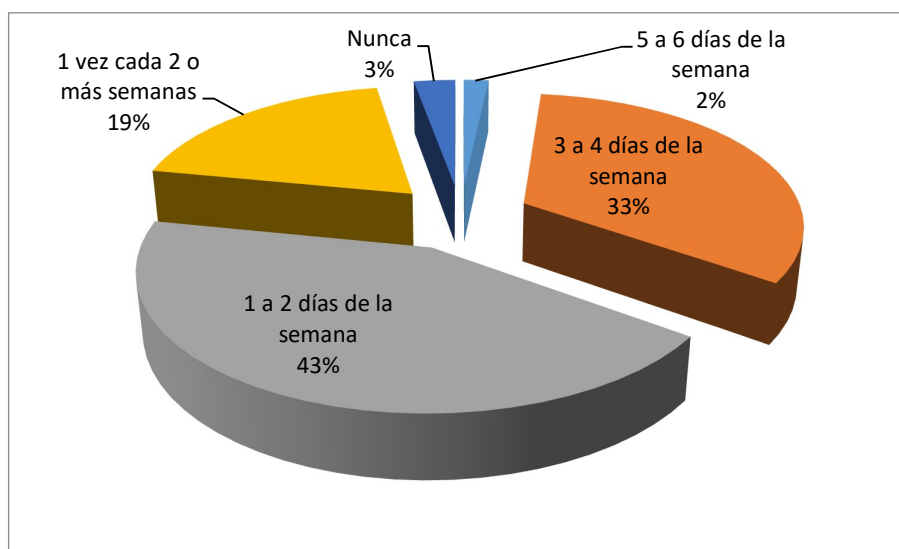
En la tabla 23 y la figura 22 se presentan los resultados relacionados con el consumo de sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura en los 178 niños. Se observa que un grupo significativo de 77 niños (43%) consume estos alimentos de 1 a 2 días a la semana. Además, se encontró otro grupo de tamaño moderado, con 59 niños (33%), que consume estos alimentos de 3 a 4 días a la semana. También se identificó un grupo de 34 niños (19%) que los consume una vez cada 2 o más semanas. Los otros dos grupos con una menor cantidad de niños son aquellos que consumen estos alimentos de 5 a 6 días a la semana, lo cual corresponde a 3 niños (2%), y aquellos que nunca han consumido este tipo de alimentos, representados por 5 niños (3%). Estos resultados revelan la variabilidad en el consumo de estos alimentos entre los niños analizados.

Tabla 23 Consume sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	3
3 a 4 días de la semana	59
1 a 2 días de la semana	77
1 vez cada 2 o más semanas	34
Nunca	5
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 21 Consume sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura



Nota: Elaboración propia

La tabla 24 y la figura 23 muestran la cantidad aproximada de víscera oscura consumida diariamente (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc.). Se encontró que un grupo de 59 niños (33%) consume aproximadamente 2 cucharadas soperas al día de este tipo de alimento. Otro grupo similar, compuesto por 56 niños (31%), consume de 3 a 4 cucharadas soperas al día. Por otro lado, un grupo de 42 niños (24%) consume una cucharada o menos por

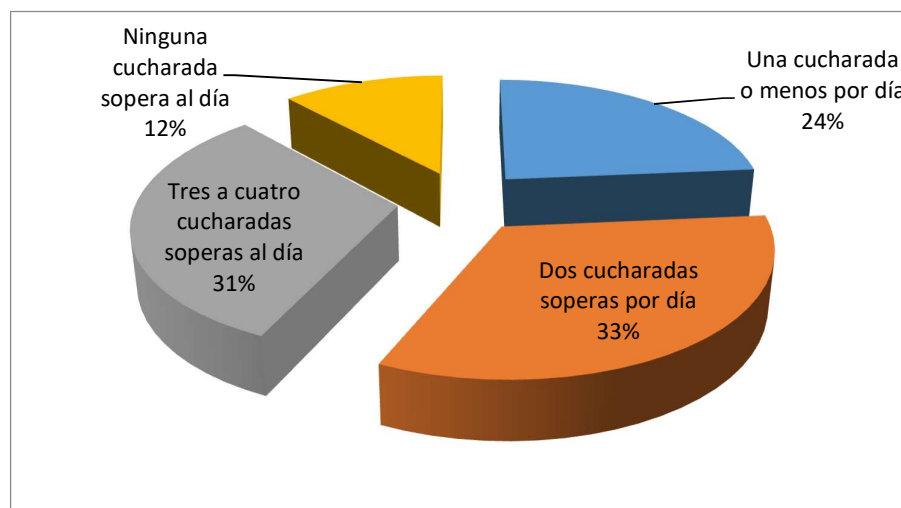
día. Es importante destacar que 21 niños (12%) no consumen ninguna cucharada al día de este tipo de alimentos. Estos resultados se basan en el análisis de los 178 niños estudiados.

*Tabla 24 Cuánta víscera oscura aproximadamente consume a diario (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc.)*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Una cucharada o menos por día	42
Dos cucharadas soperas por día	59
Tres a cuatro cucharadas soperas al día	56
Ninguna cucharada soperas al día	21
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

*Figura 22 Cuánta víscera oscura aproximadamente consume a diario (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc.)*



Nota: Elaboración propia

La tabla 25 y la figura 24 presentan los resultados relacionados con la cantidad aproximada de carne consumida diariamente por los niños en esta población estudiada (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado). Se destaca que la gran mayoría de los niños, representando el 40% (71

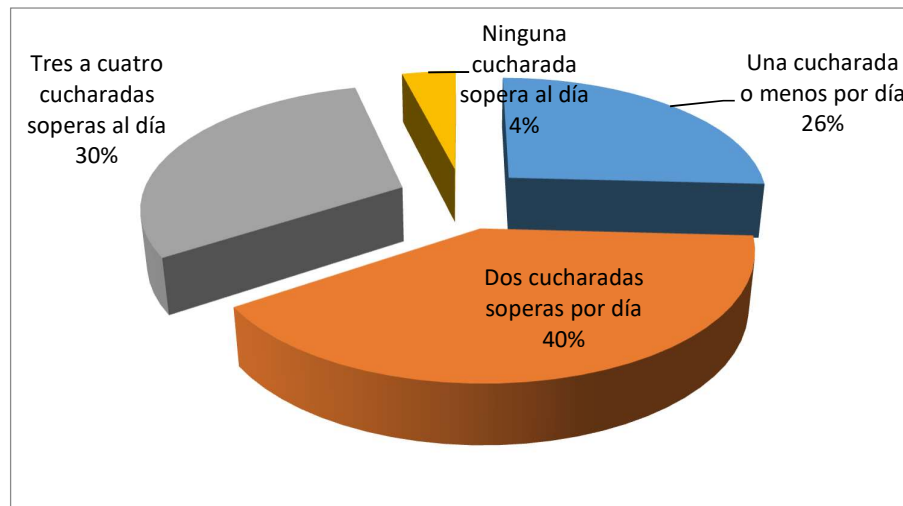
niños), consume alrededor de 2 cucharadas soperas de carne al día. Además, 59 niños (30%) consumen de 3 a 4 cucharadas soperas de carne por día. Otro grupo considerable está compuesto por 46 niños (26%) que consumen 1 cucharada o menos de carne al día. Es importante mencionar que un grupo de 7 niños (4%) no consume ninguna cucharada de carne al día. Estos resultados se basan en el análisis de los 178 niños estudiados.

*Tabla 25 Cuánta carne aproximadamente consume (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
Una cucharada o menos por día	46
Dos cucharadas soperas por día	71
Tres a cuatro cucharadas soperas al día	54
Ninguna cucharada sopera al día	7
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

*Figura 23 Cuánta carne aproximadamente consume a diario(charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)*



Nota: Elaboración propia



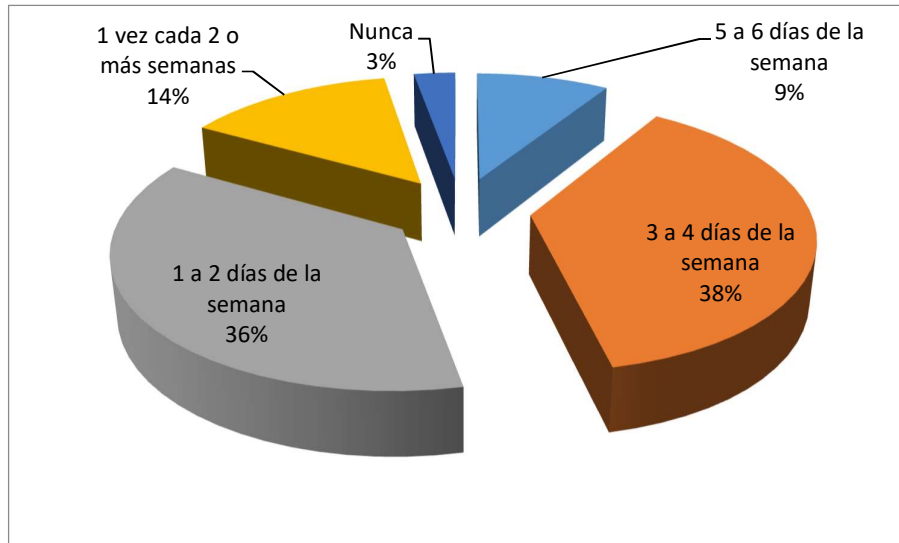
La tabla 26 y la figura 25 representan los resultados de los niños estudiados relacionados con la frecuencia de consumo de carne (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado). Se encontró que un porcentaje de 38% (67 niños) consume carne de 3 a 4 días a la semana. Otro porcentaje similar, conformado por 36% (65 niños), consume carne de 1 a 2 días a la semana. Los tres grupos restantes tienen porcentajes menores: el primer grupo está compuesto por 25 niños (14%) que consumen carne con una frecuencia de 1 vez cada 2 o más semanas, el segundo grupo contiene 16 niños (9%) con una frecuencia de consumo de 5 a 6 días a la semana, y el tercer grupo está conformado por 5 niños (3%) que nunca consumen carne. Estos resultados se basan en el análisis de los niños estudiados.

*Tabla 26 Con qué frecuencia consume carne (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
5 a 6 días de la semana	16
3 a 4 días de la semana	67
1 a 2 días de la semana	65
1 vez cada 2 o más semanas	25
Nunca	5
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 24 Con que frecuencia consume carne (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)



Nota: Elaboración propia

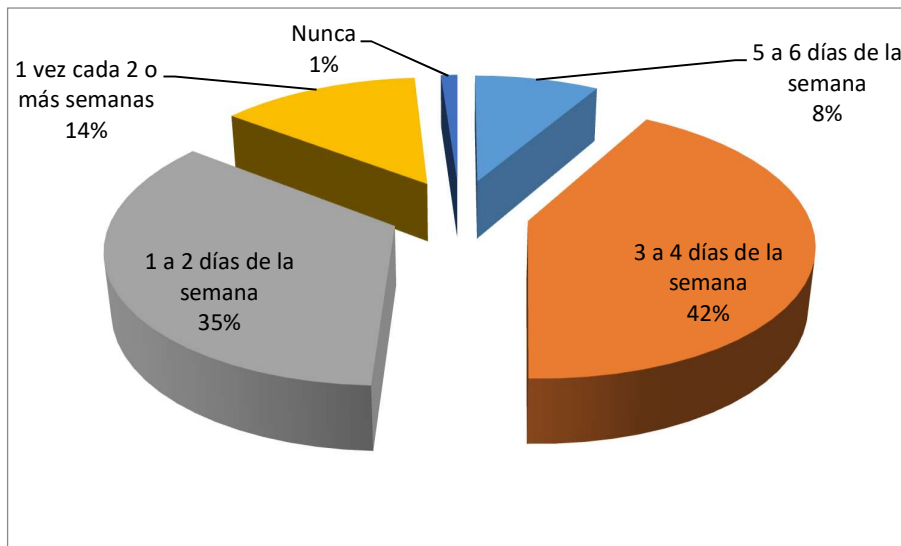
La tabla 27 y la figura 26 muestran los resultados relacionados con la frecuencia de consumo de huevo en los 178 niños estudiados. Se encontró que un gran porcentaje de niños, representando el 42% (75 niños), consume huevo de 3 a 4 días a la semana. El segundo porcentaje más alto corresponde al consumo de huevo de 1 a 2 días a la semana, con un total de 62 niños (35%). El tercer grupo está compuesto por 24 niños (14%) que consumen huevo con una frecuencia de 1 vez cada 2 o más semanas. En el cuarto grupo, 15 niños (8%) consumen huevo de 5 a 6 días a la semana, mientras que, en el último grupo, 2 niños (1%), nunca consumen huevo. Estos resultados se basan en el análisis de los niños estudiados.

Tabla 27 Con que frecuencia consume huevo

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	15
3 a 4 días de la semana	75
1 a 2 días de la semana	62
1 vez cada 2 o más semanas	24
Nunca	2
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 25 Con que frecuencia consume huevo



Nota: Elaboración propia

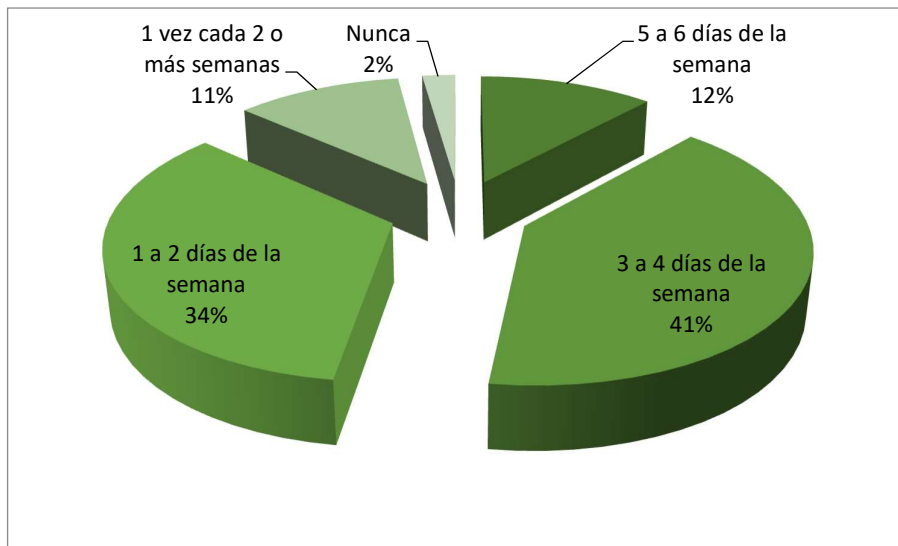
En la tabla 28 y la figura 27 se presentan los resultados sobre la frecuencia de consumo de leche, queso y/o yogur en los 178 niños estudiados. Se encontró que el 41% (72 niños) consume estos alimentos de 3 a 4 días a la semana. Por otro lado, el 34% (61 niños) los consume de 1 a 2 días a la semana. Un grupo de 12% (21 niños) consume estos alimentos de 5 a 6 días a la semana. Otro grupo de 11% (20 niños) los consume una vez cada 2 semanas o más. Además, se identificó que 4 niños nunca consumen estos alimentos.

Tabla 28 Con que frecuencia consume de leche queso y/o yogurt

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	21
3 a 4 días de la semana	72
1 a 2 días de la semana	61
1 vez cada 2 o más semanas	20
Nunca	4
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 26 Con que frecuencia consume de leche queso y/o yogurt



Nota: Elaboración propia

En la tabla 29 y la figura 28 se presentan los resultados sobre la frecuencia de consumo de legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo) en los 178 niños estudiados. Se encontró que ningún menor (0%) nunca consume este tipo de alimentos. Otro grupo, conformado por 13 niños (7%), consume legumbres de 5 a 6 días a la semana, representando una proporción menor dentro de la población estudiada.

Por otro lado, se identificaron tres grupos con mayor porcentaje de consumo de legumbres. El grupo más numeroso está conformado por 76 niños (43%) que consumen legumbres de 3 a 4 días a la semana. El segundo grupo, con una frecuencia de consumo de 1 a 2 días a la semana, está compuesto por 66 niños (37%). El tercer grupo, conformado por 25 niños (14%), consume legumbres con una frecuencia de 1 vez cada 2 o más semanas.

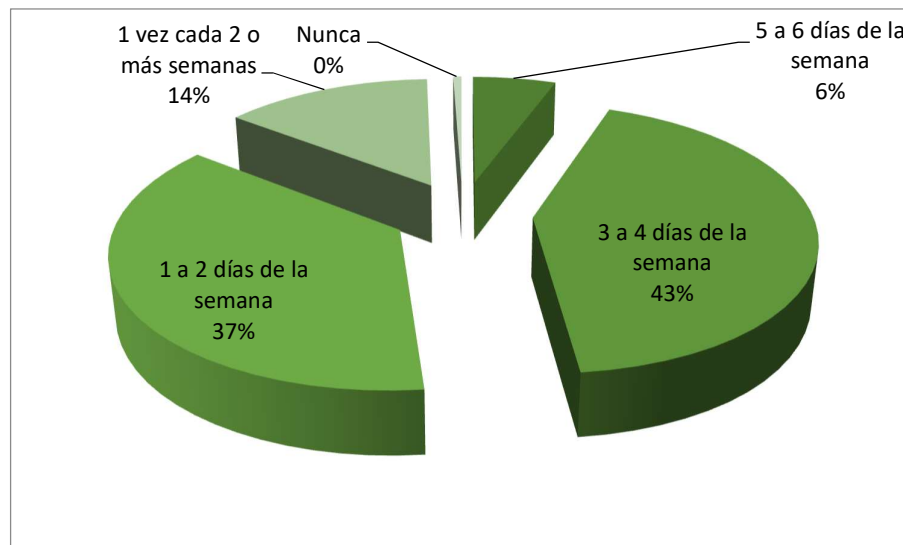
Estos resultados se basan en el análisis de los niños estudiados y reflejan la distribución de la frecuencia de consumo de legumbres dentro de la muestra.

Tabla 29 Con que frecuencia consume legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo)

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	10
3 a 4 días de la semana	76
1 a 2 días de la semana	66
1 vez cada 2 o más semanas	25
Nunca	1
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 27 Con que frecuencia consume legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo)



Nota: Elaboración propia

La tabla 30 y la figura 29 presentan la frecuencia de consumo de hortalizas de hojas de color verde oscuro, color amarillas y anaranjadas en los 178 niños estudiados. Se identificaron tres grupos con los mayores porcentajes de consumo de estas hortalizas.

El primer grupo está compuesto por 63 niños (35%) que consumen estas hortalizas de 1 a 2 días a la semana. El segundo grupo, conformado por 59 niños (33%), consume hortalizas de 3 a 4 días a la semana. El tercer grupo consiste en 31 niños (18%) cuyo consumo es de 1 vez cada 2 o más semanas.

Por otro lado, se encuentran dos grupos con un menor porcentaje de consumo. El primer grupo está compuesto por 13 niños (7%) que consumen hortalizas de 1 a 2 días a la semana. El último grupo está formado por 12 niños (7%) que nunca consumen hortalizas.

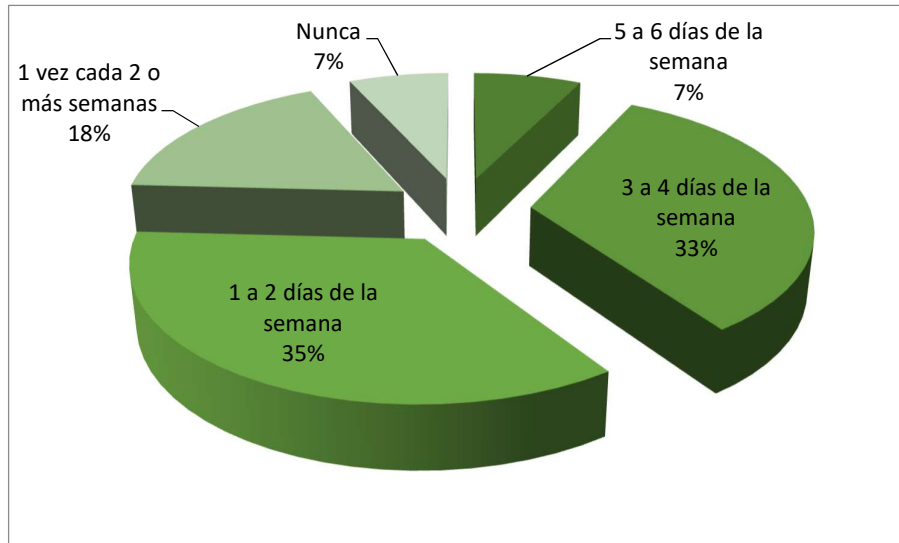
Estos resultados reflejan la frecuencia de consumo de hortalizas de hojas de color verde oscuro, color amarillas y anaranjadas dentro de la muestra de los niños estudiados.

*Tabla 30 Con que frecuencia consume hortalizas de hojas de color verde oscura, de color amarillas y anaranjadas*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
5 a 6 días de la semana	13
3 a 4 días de la semana	59
1 a 2 días de la semana	63
1 vez cada 2 o más semanas	31
Nunca	12
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 28 Con que frecuencia consume hortalizas de hojas de color verde oscura, de color amarillas y anaranjadas



Nota: Elaboración propia

En la tabla 31 y la figura 30 se ilustra la frecuencia de consumo de frutas de color amarillo y anaranjado en los 178 niños estudiados del programa Cuna Mas Huancavelica. Se encontró que los grupos con menor frecuencia de consumo de estas frutas son los 29 niños (16%) que las consumen 1 vez cada 2 semanas o más, y un grupo adicional de 2 niños (1%) que nunca las consumen.

Por otro lado, se identificaron grupos con mayor consumo de estas frutas. El primer grupo está compuesto por 68 niños (38%) que las consumen de 3 a 4 días a la semana. El segundo grupo, con un 28% (49 niños), muestra un consumo de estas frutas con una frecuencia de 1 a 2 días a la semana. Por último, se encuentra un grupo de 30 niños (17%) que las consumen de 5 a 6 días a la semana. Estos resultados reflejan la frecuencia de consumo de frutas de color amarillo y anaranjado dentro de la muestra de los niños estudiados del programa Cuna Mas Huancavelica.

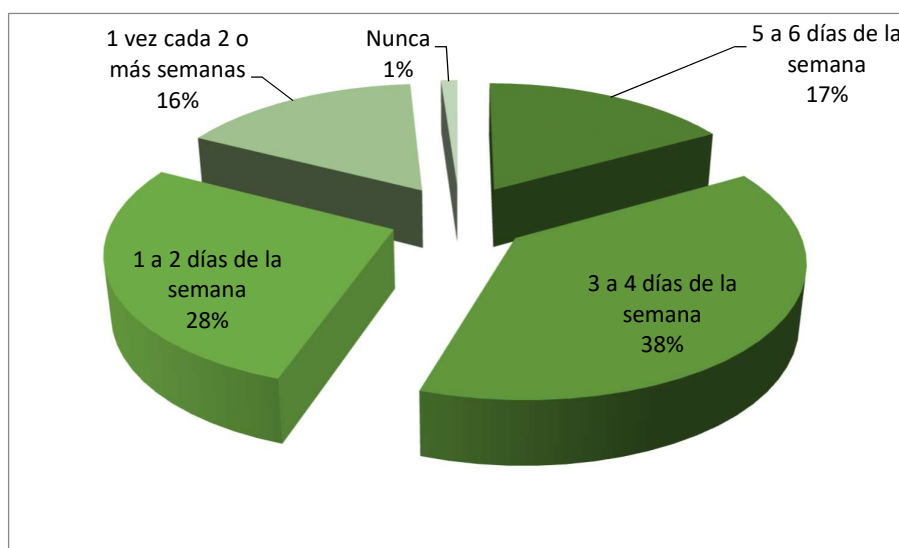
Tabla 31 Con que frecuencia consume frutas de color amarillo y anaranjado

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	30
3 a 4 días de la semana	68

1 a 2 días de la semana	49
1 vez cada 2 o más semanas	29
Nunca	2
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 29 Con que frecuencia consume frutas de color amarillo y anaranjado



Nota: Elaboración propia

En la tabla 32 y la figura 31 se ilustra la frecuencia de consumo de comida chatarra en los 178 menores estudiados. Se encontró que un grupo de 64 niños (36%) consume comida chatarra con una frecuencia de 1 vez cada 2 semanas o más. Otro grupo de 58 niños (33%) nunca consume este tipo de comida. Además, un grupo de 45 niños (25%) consume chatarra de 1 a 2 días a la semana. Un grupo más pequeño de 10 niños (6%) consume comida chatarra de 3 a 4 días a la semana, y finalmente, se identificó que 1 menor (0%) consume chatarra de 5 a 6 días a la semana. Estos resultados destacan la variedad de frecuencias de consumo de comida chatarra en la muestra de los menores estudiados.

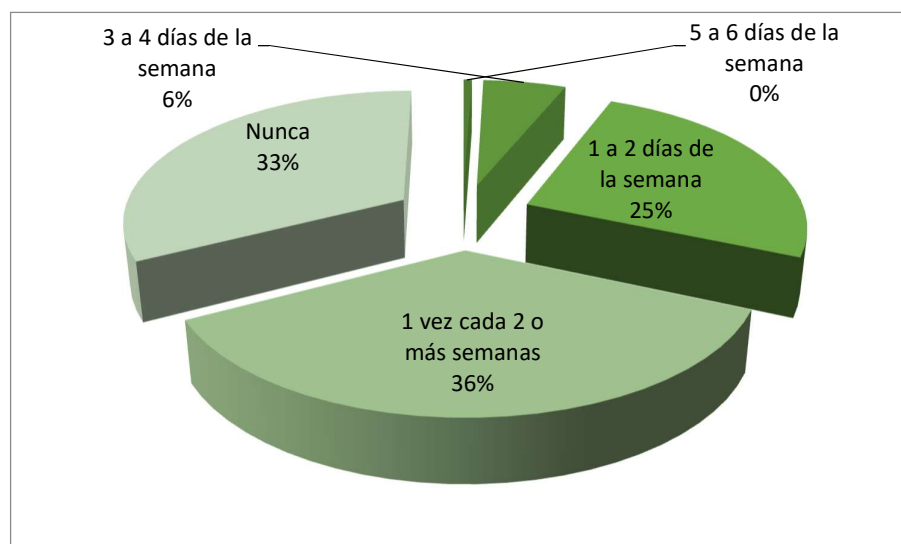


Tabla 32 Con que frecuencia consume comida chatarra

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	1
3 a 4 días de la semana	10
1 a 2 días de la semana	45
1 vez cada 2 o más semanas	64
Nunca	58
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 30 Con que frecuencia consume comida chatarra



Nota: Elaboración propia

En la tabla 33 y la figura 32 se visualiza la frecuencia de consumo de gaseosa y/o refrescos artificiales en los 178 niños estudiados. El porcentaje más representativo corresponde a 76 niños (43%) que nunca consumen este tipo de bebidas. El segundo grupo más grande está compuesto por 61 niños (34%) que consumen gaseosa y/o refrescos artificiales 1 vez cada 2 semanas o más. El tercer grupo, con un porcentaje considerable, está formado por 31 niños (17%) que consumen estas bebidas de 1 a 2 días a la semana. Por último, se encuentran dos grupos con porcentajes menores: el

primer grupo está compuesto por 9 niños (5%) que consumen estas bebidas de 3 a 4 días a la semana, y el otro grupo está conformado por un menor (1%) con un consumo de 5 a 6 días a la semana.

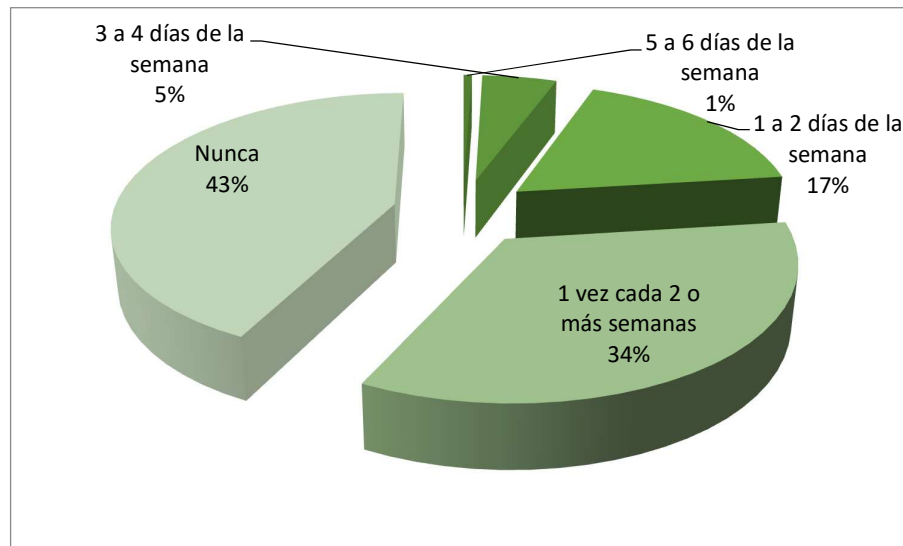
Estos resultados reflejan la diversidad de frecuencias de consumo de gaseosa y/o refrescos artificiales en la muestra de los niños estudiados.

Tabla 33 Con que frecuencia consume de gaseosa y/o refrescos artificiales

Categorías	Frecuencia
5 a 6 días de la semana	1
3 a 4 días de la semana	9
1 a 2 días de la semana	31
1 vez cada 2 o más semanas	61
Nunca	76
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 31 Con que frecuencia consume de gaseosa y/o refrescos artificiales



Nota: Elaboración propia

En la tabla 34 y la figura 33 se ilustra la frecuencia de consumo de té, café, hierbas, mates e infusiones en los 178 niños estudiados. Se encontró que la mayoría de los niños, un total de 60 (34%), consume este tipo de bebidas en una frecuencia de 1 vez cada 2 semanas o más. El segundo grupo más numeroso, conformado por 42 niños (24%), consume estas bebidas de 1 a 2 días a la semana. Un grupo de 36 niños (20%) nunca consume este tipo de bebidas. Además, un grupo de 32 niños (18%) las consume de 3 a 4 días a la semana, y, por último, un grupo más pequeño de 8 niños (4%) las consume de 5 a 6 días a la semana.

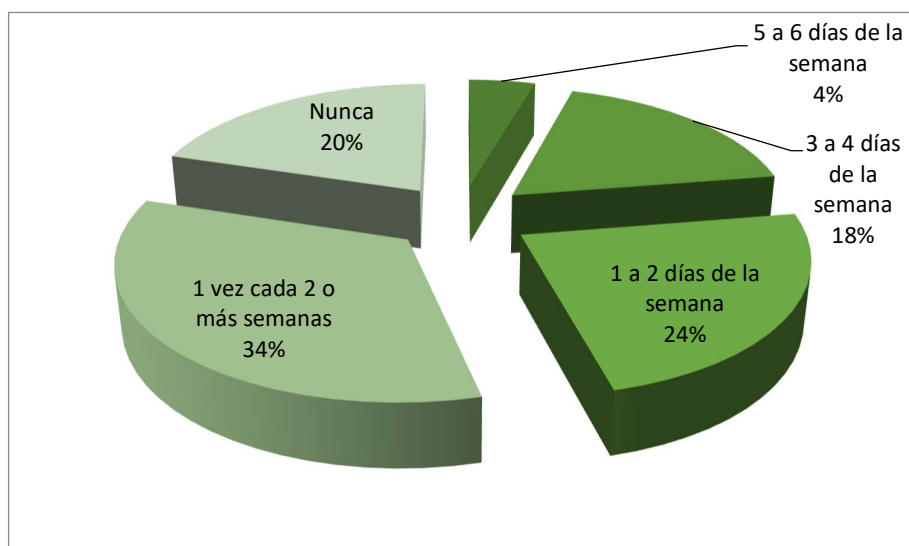
Estos resultados reflejan la diversidad en la frecuencia de consumo de té, café, hierbas, mates e infusiones en la muestra de los 178 niños estudiados.

*Tabla 34 Con que frecuencia consume té, café, hierbas, mates e infusiones*

<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>
5 a 6 días de la semana	8
3 a 4 días de la semana	32
1 a 2 días de la semana	42
1 vez cada 2 o más semanas	60
Nunca	36
<b>Total</b>	<b>178</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional Cuna Mas, Huancavelica, 2023

Figura 32 Con que frecuencia consume tés, café, hierbas, mates e infusiones



Nota: Elaboración propia

#### 4.1.2. Discusión de resultados

Se encontró que la estratificación de los grados de severidad de la anemia resultó ser relevante, a diferencia de otros estudios. Es decir, en nuestra población estudiada, el 64% presenta anemia, siendo el grado de severidad más prevalente la anemia severa en niños, con un 30%, en contraste con los grados moderado (9%) y leve (2%). Estos resultados respaldan la idea de que no solo existe un porcentaje significativo de niños con anemia, sino que además el grado de anemia es grave.

Estas conclusiones son diferentes de los obtenidos por Tariku et al. (2019) en un estudio realizado en Etiopía, donde el porcentaje más relevante de niños presentó anemia leve (28,1 %), mientras que la anemia severa era tan solo del 1 %. Además, a nivel nacional, nuestros resultados no concuerdan con los de Cárdenas (2021), quienes encontraron que la mayoría de los niños estudiados en Arequipa presentaron anemia leve (70%), seguida de anemia moderada (30%), sin ningún caso de anemia severa. Asimismo, Huacan (2017) también encontró un alto porcentaje de anemia leve en los

niños estudiados en Puno, con un 72,4%, seguido de un 25,8% de anemia moderada y solo un 2,1% de niños con anemia severa.

Así también, en relación a las características socioeconómicas y su conexión con la incidencia de anemia en niños, nuestro estudio reveló una marcada disparidad en los ingresos económicos. De los 178 niños analizados, se demostró que la gran mayoría vivían en hogares con bajos ingresos. En concreto, 115 niños (65%) contaban con un ingreso económico inferior a 750 soles, mientras que solo dos niños pertenecían a una familia con ingresos superiores a 1801 soles.

Además, también encontramos información importante y determinante en relación al contexto económico familiar. En cuanto a la ocupación de los padres de familia de los 178 niños estudiados, se demostró lo siguiente: en el caso de las madres, la mayoría de ellas, es decir, 89 (50%), se encontraron sin empleo, mientras que 3 (23%) tenían empleos ocasionales y solo 15 (8%) contaban con empleos estables. En cuanto a los padres, de los 178, 128 (72%) se encontraron retirados, 2 tenían empleos ocasionales y tan solo 12 (7%) tenían empleos estables.

Esta situación es similar a la encontrada en el estudio realizado por Kelemu, y cols., (2020) en Etiopía, donde también se determinó que los bajos ingresos económicos son un factor de riesgo para el desarrollo de anemia. Un caso similar se describe en el estudio de Harding, et al., (2018) en Pakistán y Nepal, donde se encontró una asociación entre la anemia y los hogares más pobres, ubicados en los quintiles más bajos según los estándares socioeconómicos.

Asimismo, en el estudio de Jhansi, et al., (2017) en India, que incluyó a 750 niños, se encontró una presencia significativa de anemia en familias con un nivel socioeconómico bajo, representando el 77,2% de los casos analizados. A diferencia de nuestros resultados, el estudio de Vilca (2021) a nivel nacional no encontró una asociación significativa entre la anemia y el nivel económico.

En relación a las características socioeconómicas, también se investigó la asociación entre la anemia y la educación de las madres y padres. En este sentido, se encontró que un gran porcentaje de padres de familia tenían un nivel educativo incompleto. En el caso de las madres, la mayoría, es decir, 89 (50%), solo habían completado la educación primaria, mientras que un porcentaje más reducido, 15 (8%), eran analfabetas. Es importante destacar que tanto en el grupo de madres como en el de padres, ninguno contaba con educación técnica superior o educación universitaria. En cuanto a los padres, 128 (72%) de ellos tenían educación secundaria incompleta y 12 (7%) eran analfabetos.

En contraste, el estudio de Vilca (2021) no encontró ninguna asociación con la presencia de anemia en relación a la educación materna.

Para finalizar esta sección sobre las características socioeconómicas, es importante destacar que, de los 178 niños estudiados, 148 (83%) tienen acceso a agua potable, 20 (11%) cuentan con un sistema de agua entubada, 8 (5%) obtienen agua de pozo y dos niños obtuvieron agua de un río. Además, es relevante mencionar el estudio de Harding, et al., (2018) en Nepal y Pakistan, donde se ha observado una asociación entre la anemia y la falta de acceso a agua potable, lo cual difiere de nuestra situación. Al contrario, el estudio de Vilca (2021) en Perú, una cantidad moderada de niños tiene acceso a agua potable, pero, aun así, algunos de ellos presentan anemia a pesar de tener un sistema de agua potable. Por lo tanto, si bien el acceso a agua potable es una característica asociada a la anemia no es determinante para su presencia.

Por otro lado, observamos que la mayoría de los 178 niños en nuestro estudio presentaban un peso adecuado al nacer. De ellos, 73 niñas (88%) y 86 niños (91%) se encontraron dentro de los rangos considerados como adecuados. Esto concuerda con los hallazgos del estudio realizado por Huacan, (2017) en Puno, donde se prolonga que la asociación entre anemia y bajo peso al nacer es mínima, representado en solo al 19% de los niños estudiados. En nuestro caso, encontramos que 7 niñas (8%) y 6 niños (6%) presentaron bajo peso al nacer entre los 178 niños analizados.

En contraste, en el estudio de Cutipa N. (2016) en la sierra del Perú, el bajo peso al nacer resultó ser un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en los niños estudiados. Por otro lado, en el estudio de Moyano, y cols., (2019) en Ecuador, se encontró una asociación entre la presencia de anemia y el bajo peso al nacer en la población estudiada.

Por otro lado, se evaluó una característica importante en estos 178 niños: la lactancia materna. Se encontró que ninguno de los niños recibió fórmula artificial como alimentación. Además, se demostró que 11 niños (6%) no recibieron lactancia materna, mientras que la gran mayoría, es decir, 128 niños (72%) teniendo en cuenta que 65 niños pertenecen al grupo etareo de bebés y gateadores, continuaron siendo amamantados. También se destacaron un grupo considerable de 39 niños (22%) que recibieron lactancia materna hasta los seis meses de edad, lo cual es similar a los hallazgos del estudio realizado por Huacan (2017) en Puno, donde determinaron que el 80% de los niños estudiados recibieron lactancia materna hasta los seis meses. Este hallazgo es importante, ya que la lactancia materna prolongada se considera un factor protector para el desarrollo de anemia.

Al igual que en el estudio de Moyano y sus colegas (2019) en Ecuador, encontramos una relación significativa entre la anemia y la deficiencia en el consumo de micronutrientes. En nuestro caso, observamos que solo 10 niños (5%) consumieron micronutrientes, como se mencionó anteriormente, de los 178 niños estudiados, 114 presentaron anemia.

Por otro lado, el estudio de Cárdenas (2021) realizado en Arequipa con 526 niños también respalda nuestras conclusiones, ya que encontró una asociación entre la suplementación insuficiente de hierro y la presencia de anemia en los niños. En nuestro estudio, observamos que la gran mayoría de los niños, específicamente 94 (53%), reciben gotas de sulfato ferroso como suplemento, mientras que 14 (8%) niños reciben gotas de hierro polimaltosado y 50 niños no reciben ningún tipo de suplementación.

Estos resultados son bastante similares a los obtenidos en el estudio de Huacan (2017) en Puno, donde el 22,5% de los niños con anemia recibieron suplementación para tratar la anemia. Sin embargo, a pesar de estas intervenciones, la anemia sigue siendo prevalente, al igual que en nuestro estudio.

Además, hemos obtenido resultados importantes en relación a las características nutricionales, específicamente en el consumo de hortalizas de color verde oscuro, amarillo y anaranjado. Encontramos que el consumo de estos alimentos se presenta de la siguiente manera: 63 niños (35%) los consumen de 1 a 2 días a la semana, el segundo mayor porcentaje corresponde a 59 niños (33%) que los consumen de 3 a 4 días a la semana, y 12 niños (7%) que nunca los consumen. Estas constataciones son consistentes con el estudio realizado por Jhansi, et al., (2017) donde mencionan que, en su muestra de 750 niños, el 74% de las niñas y el 47% de los niños consumen exclusivamente vegetales, y que solo el consumo de vegetales está asociado a la presencia de anemia.

También, hemos observado que un porcentaje considerable de los niños estudiados consumen frutas y verduras de color amarillo y anaranjado. En concreto, 68 niños (38%) consumen estos alimentos de 3 a 4 días a la semana, mientras que 49 niños (28%) los consumen de 1 a 2 días a la semana. Solo 2 niños (1%) nunca consumen este tipo de alimentos. Estos resultados son similares a los resultados del estudio realizado por Tariku en Etiopía, donde se analizaron 391 niños y se encontró que la mayoría de ellos consumían verduras y frutas de colores verde, amarillo y anaranjado. Concluyendo que el bajo consumo de estos alimentos está asociado a la presencia de anemia en los niños estudiados.

Desde el punto de vista de la diversidad dietética, se observa que, de los 178 niños estudiados, la frecuencia y prevalencia de consumo de ciertos alimentos es mayor. Por ejemplo, se encontró que 75 niños (45%) consumían huevos con una frecuencia de 3 a 4 días a la semana, mientras que 62 niños (35%) los consumían de 1 a 2 días a la semana. Además, se identificaron dos niños que nunca consumen huevos.



En cuanto al consumo de leche, queso y/o yogur, se descubrió que 72 niños (41%) los consumen de 3 a 4 días a la semana, 62 niños (34%) los consumen de 1 a 2 días a la semana, y 4 niños nunca los consumen.

Asimismo, es importante destacar que el consumo de legumbres también es relevante en este grupo de niños. En concreto, un 43% (65 niños) consumen legumbres de 3 a 4 días a la semana, mientras que un 37% (66 niños) las consumen de 1 a 2 días a la semana. Por otro lado, hay niños que nunca consumen legumbres, como habas secas, frijol negro, lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito y garbanzo. Es importante resaltar que estos hallazgos reflejan resultados similares a los encontrados en el estudio realizado por Kelemu y colaboradores (2020) en Etiopía. Dicho estudio hace referencia a la asociación entre el consumo de estos tipos de alimentos y la presencia de anemia, debido a la diversidad dietética y la falta de consumo de otros alimentos con un mayor contenido de hierro como las carnes razón por la cual determinaron que la anemia aún prevalece por la exclusividad y mayor consumo de este tipo de alimentos.

Del mismo modo, es importante destacar las características nutricionales y su relación con la presencia de anemia. Es especialmente relevante resaltar el consumo y la frecuencia de alimentos con un alto contenido de hierro, como la sangre de pollo, el bazo de res, el pulmón de res, el corazón de res, el riñón de res, el hígado de pollo u otros vísceras oscuras.

En nuestra muestra, encontramos que una pequeña cantidad de niños, es decir, el 2% (3 niños), consumen estos alimentos con una frecuencia alta de 5 a 6 días a la semana. Por otro lado, el mayor porcentaje de niños corresponde a frecuencias de consumo más bajas, como el 33% (59 niños) que consumen estos alimentos de 3 a 4 días a la semana, y el grupo más numeroso de niños, el 43% (77 niños), que los consumen de 1 a 2 días a la semana. Estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos en el estudio de Huacan en Puno, donde se encontró que solo el 3% de la población estudiada consume alimentos ricos en hierro.

También investigamos no solo la frecuencia de consumo, sino también la cantidad de consumo en cucharadas de otros alimentos como la víscera oscura, la sangre de pollo, el bazo de res, el pulmón de res, el corazón de res, el riñón de res, el hígado de pollo, entre otros. Encontramos que la mayoría de los niños, específicamente el 33% (59 niños), consume dos cucharadas soperas al día. Otro grupo significativo de niños, el 31% (56 niños), consume de 3 a 4 cucharadas al día. Además, 42 niños (24%) tan solo consumen una cucharada o menos al día, y 21 niños no consumen ninguna cucharada al día.

Es importante mencionar otro grupo de alimentos, es decir, los diferentes tipos de carne consumidos principalmente en la sierra del Perú y también en la región de Huancavelica. Estos incluyen el charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy y trucha. Al analizar el consumo de estos alimentos, encontramos lo siguiente: un total de 5 niños no los consumen, mientras que 16 niños (9%) los consumen de manera frecuente, de 5 a 6 días a la semana. Asimismo, 25 niños (14%) los consumen una vez cada 2 o más semanas. Los dos grupos con mayor porcentaje de consumo son aquellos que lo hacen de 1 a 2 días a la semana, con 65 niños (36%), y el grupo más numeroso es el de 67 niños (38%) que consumen carne de 3 a 4 días a la semana.

De la misma manera investigamos la cantidad de consumo de estos alimentos. Encontramos que 7 niños (4%) no consumen estos alimentos, mientras que 46 niños (26%) consumen una cucharada o menos al día. El grupo con el mayor porcentaje de consumo es aquel que consume dos cucharadas soperas al día, con 71 niños (40%). El segundo grupo más numeroso es el de 54 niños (30%) que consumen de 3 a 4 cucharadas al día, seguido por el último grupo de 46 niños (26%) que consumen estos alimentos en una frecuencia de una cucharada o menos al día.

Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que, a pesar de la frecuencia y el consumo moderado de una variedad de alimentos como la sangre de pollo, el bazo de res, el pulmón de res, el corazón de res, el riñón de res, el hígado de pollo y otras

vísceras oscuras, así como los diferentes tipos de carne como el charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy y trucha en la mayoría de niños estudiados, la prevalencia de anemia sigue siendo alta en un grupo mayoritario de 114 niños de los 178 de la población estudiada.

Por último, nuestras conclusiones revelan que el consumo de alimentos chatarra es frecuente en 64 niños (36%), quienes lo consumen una vez cada 2 o más semanas. Además, 58 niños (33%) nunca consumieron este tipo de alimentos. De manera similar, observamos que en el grupo de consumo de gaseosas y/o refrescos artificiales, 76 niños (43%) nunca los consumen, mientras que 61 niños (34%) sí los consumen. También encontramos que 60 niños (34%) consumieron bebidas como té, café, hierbas, mates e infusiones una vez cada 2 o más semanas, mientras que 36 niños (20%) nunca han consumido este tipo de bebidas.

Es importante destacar que nuestros resultados coinciden con la búsqueda de un estudio de Huacan en Puno, donde encontramos que solo el 4,3% de su población estudiada consume estas bebidas y que su consumo no presenta una asociación significativa con la presencia de anemia en la población estudiada.

Es preciso manifestar que, este estudio de investigación proporciona información relevante sobre la estratificación de la anemia y su asociación con características socioeconómicas y nutricionales. Además, el estudio revela datos que indican una asociación baja de algunas características que normalmente se asocian a la anemia. Estos hallazgos abren nuevas perspectivas sobre la presencia de anemia en la población de Huancavelica, brindando un mayor entendimiento de esta condición en dicha comunidad.

# **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1. Conclusiones**

Tras una exhaustiva comprensión de los resultados obtenidos, se derivan conclusiones fundamentales de este estudio. La estratificación de los niveles de severidad de anemia, conjuntamente con las características socioeconómicas y nutricionales, revela perspectivas significativas en relación con esta afección. Estos hallazgos poseen el potencial de ser extrapolados y aplicados en contextos y regiones con similar o mayor prevalencia de anemia en todo el país. Al diferenciarse de la mayoría de investigaciones previas, donde la carencia de hierro no tenía una vinculación estrecha, sino más bien ciertas características socioeconómicas, este estudio proporciona una motivación sólida para implementar estrategias de mejora en la abordación de este desafío de salud pública.

Cabe destacar que este estudio no busca generalizar los aspectos asociados a la prevalencia de anemia, sino más bien reconocer la diversidad y complejidad intrínseca de cada espacio territorial. Los resultados, que colocan a Huancavelica como el segundo departamento de la sierra con mayor prevalencia de anemia, sirven como un llamado a la acción. Se insta al Estado a liderar estrategias que incluyan y prioricen las características socioeconómicas de las familias, así como la deficiencia en el consumo de alimentos ricos en hierro, en el plan nacional de intervención considerando la efectividad de los programas actuales que ocupan un lugar importante en la disminución de esta enfermedad, de manera que, estos programas mejoren y amplíen sus estrategias, ya que, las actuales no están teniendo resultados positivos. Este enfoque multifacético puede contribuir de manera significativa a la construcción de una sociedad más próspera y saludable.

En cuanto a los niveles de severidad de anemia, se constata que el grado más prevalente en la población estudiada es el severo. A pesar de las iniciativas de inclusión de micronutrientes y la provisión de suplementos como el hierro polimaltosado o el sulfato ferroso en forma de gotas, se revela que la alta prevalencia de anemia persiste en esta población. Estos resultados plantean la necesidad imperante de reevaluar las estrategias actuales y explorar enfoques más efectivos para abordar este desafío de salud pública de manera más eficaz.

En el ámbito socioeconómico, emerge una disparidad notable en los ingresos familiares, con la mayoría de los niños provenientes de hogares de bajos ingresos. Al examinar la educación de los padres, se revela una conexión evidente: la carencia de educación se correlaciona con la presencia de anemia en los niños. Estos resultados subrayan la influencia profunda que las condiciones socioeconómicas ejercen sobre la salud infantil y el desarrollo de enfermedades como la anemia. Como resultado, se argumenta que las estrategias para abordar esta enfermedad deben ser direccionadas hacia estas características socioeconómicas, que se manifiestan de manera significativa.

En el análisis de las características nutricionales, se observa que la ingesta regular de alimentos ricos en hierro, incluyendo vísceras oscuras y diversas carnes, no disminuye la prevalencia de anemia en la población estudiada. Estos hallazgos contradicen estudios previos que establecían una correlación entre la carencia de consumo de alimentos ricos en hierro y la manifestación de anemia. Esta discrepancia destaca la complejidad del fenómeno y sugiere una relación más intrincada entre el aporte dietético de hierro y la anemia. Estos resultados enfatizan la urgencia de explorar en profundidad los factores y mecanismos subyacentes que influyen en la relación entre la dieta y la anemia, ya que el consumo de alimentos ricos en hierro sigue siendo un pilar central en el plan nacional para reducir la anemia y la desnutrición infantil, tal como es promovido por el Programa Nacional Cuna Mas.

En definitiva, esta tesis proporciona un cimiento sólido para reflexionar sobre la estratificación y clasificación precisa de la anemia, lo que puede resultar en un abordaje y tratamiento más efectivo. Las implicaciones socioeconómicas y nutricionales presentadas en este estudio llaman a la acción y resaltan la necesidad de intervenciones integradas y enfocadas para enfrentar este desafío de salud pública de manera más holística y efectiva.

## **5.2. Recomendaciones**

Las conclusiones extraídas de este estudio resaltan la importancia de implementar mejoras significativas en múltiples aspectos para abordar de manera efectiva la alta prevalencia de anemia en niños menores de tres años en la región de Huancavelica. Las siguientes recomendaciones se derivan de los hallazgos y tienen como objetivo aportar soluciones concretas a esta problemática:

Mejorar la estratificación y monitoreo de los grados de severidad de la anemia:

La prevalencia de anemia severa en la población estudiada destaca la urgencia de implementar sistemas de seguimiento y clasificación más precisos para identificar los casos más críticos y aplicar intervenciones adecuadas. Un enfoque estratificado y específico según la causa permitirá abordar cada tipo de anemia de manera más efectiva. Esto implica el diseño y la implementación de medidas preventivas y terapéuticas adaptadas a la severidad y el tipo causal de la anemia, lo que contribuirá significativamente a reducir su impacto.

Abordar las disparidades socioeconómicas:

Es imperativo implementar políticas y programas orientados a reducir las disparidades económicas en la región. Esto incluye la promoción de empleos estables y de calidad para las familias de bajos recursos, así como la creación de programas de transferencia de ingresos que mejoren su situación financiera. Al enfocarnos en el aspecto educativo, la implementación de programas accesibles para la formación

técnica o superior de los padres puede tener un impacto transformador. Al elevar sus niveles educativos, se mejorará su acceso a empleos más remunerativos, lo que a su vez influirá en el bienestar económico de las familias y en la atención adecuada de los niños.

Profundizar en la investigación de las características nutricionales:

Es esencial ampliar el enfoque de investigación en la relación entre la dieta y la anemia. Esta relación es más compleja de lo que se ha comprendido hasta ahora. Además de considerar la carencia de hierro, es fundamental explorar otros factores que contribuyen a la anemia, como la calidad general de la dieta, las prácticas de preparación de alimentos y la absorción intestinal. Para lograr una comprensión más completa, se recomienda un enfoque multidisciplinario y colaborativo que reúna a expertos en diversas áreas, como hematología, nutrición, salud pública, epidemiología y biología. Esta cooperación permitirá arrojar luz sobre las complejidades subyacentes y abordar de manera más efectiva la relación entre la dieta y la anemia.

Fortalecer las estrategias nacionales de salud y nutrición:

La mejora de las intervenciones para combatir la anemia requiere una comprensión más profunda de los mecanismos detrás de la relación entre la ingesta de hierro, las características socioeconómicas y la anemia. La implementación de programas estatales, como el Programa Nacional Cuna Mas, debe basarse en la mejor evidencia disponible y contar con la colaboración de expertos de diversas disciplinas. Al considerar las particularidades de cada región, como en el caso de Huancavelica, y complementar las estrategias con una mayor investigación, podremos abordar con eficacia este problema de salud pública y mejorar el bienestar de la población.

En resumen, al implementar estas recomendaciones y abordar de manera integral la estratificación de los grados de severidad, las disparidades socioeconómicas y las características nutricionales, podremos marcar un impacto real en la prevalencia de anemia en niños menores de tres años en Huancavelica y en otras regiones similares.

El compromiso con la investigación y la acción concertada nos llevará hacia una sociedad más saludable y equitativa.

## Referencias

1. Kapil U. Etiology of severe anemia amongst adolescent children. *Indian J. Pediatr.* 2012;79(3):401
2. The global prevalence of anemia in 2011. Geneva, Switzerland: WHO; 2015
3. Pajuelo J. Prevalence of vitamin a deficiency and anemia in children under five years of age in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(2):245-251
4. Ministerio de Salud. Norma Técnica 134-Minsa/2017[Internet]. Normas Técnicas Del Ministerio De Salud. 2017.p.37.Available from: <https://gestionydesarrolordr.files.wordpress.com/2017/05/rm-250-2017-minsa-nnt-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-anemia.pdf>
5. Organización Mundial de Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. VMNIS. 2011.p.17. Available from: [http://www.who.int/vmis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
6. Gonzales E. Characterization of anemia in children under five years of age from urban areas of Huancavelica and Ucayali, Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2015;32(3): 431-439
7. Marín T. La salud infantil mejora en América Latina. 2017- 2021.Disponible en URL: <https://blogs.iadb.org/salud/salud/2017saludinfantil/>



8. Díaz C. Nivel de conocimiento sobre anemia en los niños de 3 años que acuden al centro de salud Chinchil-Huánuco 2017.Citado.[24abri2021].Disponible: <http://renati.sunedu.gob.pe/210678>
9. Wiafe M.Patterns of dietary iron intake,iron status, and predictors of haemoglobin levels among early adolescents in a rural Ghanaian district.J Nutr Metab.2020;24:318-328
10. Moyano E. Factors associated with anemia in ecuadorian children from 1 to 4 years old. AVFT.2019;38(6)
11. Tariku E. Anemia and its associated factors among school-age children living in different climatic zones of Arba Minch Zuria distric Southern Ethiopia. BMC Hematology.2019;19(1):2-8
12. Harding KL. Determinants of anemia among women and children in Nepal and Pakistan: An analysis of recent national suvey data. Matern Child Nutr.2018;14(4): 12
13. Jhansi P- Study of prevalence of anaemia in school children and factors associated with it. Int J Contemo Med Res.2017;4(9):1902-1905
14. INEI. Desnutrición crónica afecto a la población menor de cinco años de edad en el año 2018.2019.p.1-2
15. Cárdenas BC. Factores asociados anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero-mayo 2021.UNSA
16. Vilca BG. Factores asociados con la anemia en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad en Perú durante el 2019. URP. 2021
17. Huacan KY. Factores que influyen en la presencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud José Antonio Encinas Puno.UANCU.2017

18. Cutipa NM. Factores de riesgo asociado a la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de los establecimientos de salud Simón Bolívar 2016 [Internet]. UNAP.2019. Available from: [http://repositorio.unap.edu.pe/handle/13106/Cutipa\\_Huarsaya\\_Nancy\\_Marleni.pdf?sequence=1&isAllowed](http://repositorio.unap.edu.pe/handle/13106/Cutipa_Huarsaya_Nancy_Marleni.pdf?sequence=1&isAllowed)
19. Jaime JC. La sangre y sus enfermedades [Internet]. Mc Graw Hill; 2016. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book>
20. Ministerios de Salud Norma Técnica 134.MINSA/2017 [Internet]. Normas Técnicas del Ministerio de Salud. 2017.p.37. Available from: <https://gestionydesarrollodr.file.wordpress.com-minsa-nnt-manejo-terapeutico-anemia.pdf>
21. Definición de socioeconómico-Definición de [Internet][citado el 28 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://definicion.de/socioeconomico>.
22. Dehollaín P. Conceptos y factores condicionantes de la Seguridad Alimentaria en hogares. Arch Latin Nutri.1995;45(1):338-340
23. Cabezas ED. Introducción a la metodología de la investigación científica.2018.1-138. p.

## Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Diseño metodológico
<p>¿Cuál es la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la estratificación de los grados de severidad características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.</p> <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Describir la estratificación de los grados de severidad en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.</li> <li>● Describir las características socioeconómicas en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS</li> </ul>	<p>Existen factores socioeconómicos, nutricional y grados de severidad prevalentes de anemia en los niños menores de tres años en Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2021.</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Analítica – Correlacional</li> </ul> <p>Método y diseño de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuantitativa</li> <li>● No experimental</li> </ul> <p>Población:</p> <p>La población de estudio es de tipo finita y accesible. Está establecida por 332 niños menores de tres años que forman parte del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica, los que son tomados de</p>

	<p>Huancavelica en el año 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características nutricionales en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023.</li> </ul>		<p>referencia para la estimación de la muestra.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra estará conformada por 178 niños menores de 3 años que forman parte del Programa Nacional CUNAMAS en el periodo de la investigación, los que fueron calculados con un 30% para poblaciones no probabilísticas.</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños sanos.</li> <li>• Niños de seis a treinta y cinco meses que pertenecen al programa CUNAMAS Huancavelica.</li> </ul> <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños con patologías agregadas.</li> </ul>
--	--	--	--

## Anexo 2: Instrumentos

### ESTRATIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE SEVERIDAD, CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y NUTRICIONALES ASOCIADAS A LA ANEMIA EN MENORES DE TRES AÑOS DEL PROGRAMA NACIONAL CUNAMAS, HUANCVELICA, 2022

Esta encuesta se dirige a los padres de los menores de tres años de edad que pertenecen al Comité de Gestión Quinta Boliviana del Programa Nacional CUNAMAS - Huancavelica, los cuales serán invitados a participar en la investigación sobre la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del programa nacional CUNAMAS, Huancavelica.

Esta encuesta consta de tres partes:

- Información general del niño
- Características socioeconómicas
- Características nutricionales

#### I. INFORMACIÓN GENERAL DEL NIÑO

Estratificación del grado de severidad de anemia:

- Leve (10.9-10.0 gr/dl)
- Moderada (9.9-7.0 gr/dl)

-Severa (< 7.0 gr/dl)

Sexo:

-Masculino

-Femenino

Edad:

..... años con        meses

Peso al nacer:

..... kilos con        gramos

Recibe o recibió Lactancia Materna:

-No recibió

-Dejó de recibir lactancia materna hasta los 6 meses

-Sigue recibiendo lactancia materna

-Consume fórmula

Recibe algún tipo de suplementación

-Micronutrientes

-Gotas de hierro polimaltosado

-Gotas de sulfato ferroso

Ningún tipo de suplementación

Otro tipo, especificar: .....

## II. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Número de integrantes de la familia:

-≤ 5 integrantes

-> 5 integrantes

Número de niños en la familia:

-≤ 2 integrantes

-> 2 integrantes

Grado de instrucción de la madre:

-Analfabeto

-Primaria

-Secundaria

-Superior

Grado de instrucción del padre:

-Analfabeto

-Primaria

-Secundaria

Superior

Ocupación de la madre de familia:

-Trabajo estable

-Ocasional

-Sin ocupación

-Retirado

-Estudiante

Ocupación del padre de la familia:

-Trabajo estable

-Ocasional

-Sin ocupación

-Retirado

-Estudiante

Ingresos económicos de la familia en soles:

-Menos de 750

-Entre 751 – 1000

-Entre 1001 – 1400

-Entre 1401 – 1800

-Más de 1801

Con qué tipo de sistema de agua cuenta:

-Potable

-Entubada



-Pozo

-De río

### III. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES

Consistencia de alimento que consume

-Sopas, caldos

-Purés, mazamoras

-Picadillos, picados

-Segundos

Cuántas comidas consume al día:

-1 comida

-1 a 2 comidas

-3 a 4 comidas

-5 comidas

-Más de 5 comidas

Ingesta de sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo u otra víscera oscura:

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Cuánta víscera oscura aproximadamente consume diariamente (sangre de pollo, bazo de res, pulmón de res, corazón de res, riñón de res, hígado de pollo, etc)

-Una cucharada o menos por día

-Dos cucharadas soperas por día

-Tres a cuatro cucharadas soperas al día

-Ninguna cucharada soperas al día

Cuánta carne aproximadamente consume diariamente (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)

-Una cucharada o menos por día

-Dos cucharadas soperas por día

-Tres a cuatro cucharadas soperas al día

-Ninguna cucharada soperas al día

Ingesta de carnes (charqui de res, charqui de llama, carne de carnero, carne de res, carne de alpaca, cuy, pavo, pescado)

-5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de huevo

-5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de leche, queso y/o yogurt

-5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de legumbres (Habas secas, frejol negro lentejas, pallar seco, frijol castilla, frijol canario, frijol panamito, garbanzo)

-5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de hortalizas de hojas de color verde oscura, de color amarillas y anaranjadas

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de frutas de color amarillo y anaranjado

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de comida chatarra

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de gaseosas y/o refrescos artificiales

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Ingesta de té, café, hierbas, mates e infusiones

-Diariamente o de 5 a 6 días de la semana

-3 a 4 días de la semana

-1 a 2 días de la semana

-1 vez cada 2 o más semanas

-Nunca

Anexo 3: Validez del instrumento

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Especialista,

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de Salud de la Universidad Norbert Wiener requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Médico Cirujano. El título nombre de mi proyecto de investigación ESTRATIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE SEVERIDAD, CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y NUTRICIONALES ASOCIADAS A LA ANEMIA EN MENORES DE TRES AÑOS DEL PROGRAMA NACIONAL CUNAMAS, HUANCVELICA, 2023 y siendo imprescindible contar con la aprobación de profesionales especializados para aplicar el instrumento a mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de patología clínica, hematología y nutrición.

La carta de validación que le hago llegar contiene:

-Carta de presentación

-Introducción del proyecto

-Encuesta

-Aspectos de validación

## INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO

La relación entre el hombre y la anemia fue aprendida desde tiempos remotos, siendo un fenómeno social, médico y nutricional que en todo este proceso del desarrollo humano se caracterizó, esencialmente, por el escaso consumo de diferentes componentes alimenticios como la vitamina B12, folato y hierro. Siendo este último componente uno de los principales y más frecuente factor predisponente del descenso de la hemoglobina en la sangre.

Actualmente, aún prevalecen estas características nutricionales, sociales y médicas para describir la anemia, siendo dos los criterios principales para establecer la misma: el valor de hematocrito y hemoglobina o total de glóbulos rojos en la sangre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a la anemia como estado donde la hemoglobina en la sangre está inferior a valores estimados normales, generando un desorden en los eritrocitos siendo estos incapaces de retribuir las exigencias del organismo.

Teniendo en cuenta los malos hábitos, las costumbres alimenticias y nutricionales podríamos decir que gran parte de la población humana esta predispuesta a desarrollarse con este estado de deficiencia. Los informes epidemiológicos nuevos indican que más del 70 por ciento de los habitantes a nivel mundial sufre de anemia y, de ella, entre el 40 a 68 % son menores de tres años. Mundialmente, los países en curso de desarrollo y en específico los de Latinoamérica, fueron los que continuamente obtuvieron los más grandes índices de anemia en niños con un rango de edad menor a tres años. En los picos porcentuales más altos de América Latina, están los países de Ecuador, Bolivia, Perú y Venezuela.

En el caso de Perú, la mayor predominancia de anemia se encuentra en las regiones de la sierra y existe una predisposición mayor en niños en un rango de edad inferior a 5

años, así como la región Huancavelica en la que la anemia está estimada en un 54,2%. La misma afecta con mayor frecuencia a los niños de seis meses a tres años de edad. Sumado a ello, la determinación de anemia es concedida a la carencia de hierro.

El efecto de esta condición figura una gran dificultad para el desarrollo de los infantes, aconteciéndose en el periodo donde hay mayor celeridad en su crecimiento. En el que la condición médica, nutricional y socioeconómica influye de manera negativa en el crecimiento pueril a nivel cognoscitivo, motriz, afectivo y social de los infantes, estado que, en situaciones eventuales producidas en un país en curso de desarrollo como es el Perú, agravan y dejan huella en el adecuado desarrollo y crecimiento de los niños, generando un gran desbalance de desarrollo en comparación de los niños de otras áreas del mundo.

Las circunstancias propias en las que se encuentra Perú conllevan al permanente estado de pobreza en diferentes ciudades del país. Desenmascarando el rostro real e impacto de esta enfermedad que es permanente y predisponente en diferentes localidades del Perú, en particular, en aquellas regiones con mayor índice de pobreza y extrema pobreza como es Huancavelica.

Por lo tanto, es necesario observar la anemia en su verdadera magnitud e impacto en el desarrollo infantil, ya que, un adecuado estado de salud es de carácter fundamental para el avance humano y recurso indispensable para obtener el bienestar personal y comunitario, más aún en las primeras etapas del desarrollo humano. Estableciéndose así la anemia en Perú como un problema de salud pública altamente importante.

Por consiguiente; las características sanitarias, nutricionales, sociales y médicas asociadas a la anemia se han convertido en particularidades con las que las personas están predispuestas a nacer, desarrollarse, envejecer y morir. Hoy en día, las particularidades mencionadas también están ligadas al ingreso económico. Entonces, el adecuado acceso a estas particularidades está relacionado en algún grado con la cuestión económica, es decir, la pobreza y un mayor grado de miseria. En otras palabras, se observa que día a día se altera la situación en la que se vive y las



oportunidades de prosperar las condiciones de vida a corto plazo son complicadas. Por lo que, es importante realizar juicios valiosos sobre la mejor manera de determinar el alcance del problema y disponer de mejores herramientas para analizar la eficacia de las medidas del control de la anemia teniendo en cuenta las características propias de cada región del Perú.

Así pues, estamos ante un problema indiscutible donde las poblaciones más afectadas son las más desprotegidas como es el caso de la región Huancavelica que se encuentra dentro de las diez ciudades más pobres del Perú y con prevalencia de anemia de un 40% en niños menores de treinta y seis meses de edad, siendo esta enfermedad un asunto de salud pública marcado en este departamento, donde el riesgo de presentar anemia es altamente considerable, ya que, su prevalencia en estos últimos años subió al 54.42%.

En este contexto, el estudio plantea como objetivo determinar la estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en niños menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS, Huancavelica. Es por ello que, la importancia de este estudio reside en determinar los grados de severidad y los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años pertenecientes a grupos poblacionales vulnerables en esta región en particular.

Presentación de la encuesta...

## ASPECTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejoría y actitudes respecto a la anemia en nuestro país.					
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					

OPINION DE LA APLICABILIDAD:

.....  
 .....

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

FECHA

Firma del experto informante

## VALIDACIÓN PATÓLOGA CLÍNICA

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejoría y actitudes respecto a la anemia en nuestro país.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X

OPINION DE LA APLICABILIDAD:

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

81-100%

FECHA:

05/05/23

MINISTERIO DE SALUD  
PARCERIA DE REDES INTEGRADAS DE SALUD URBANA  
C.M. BUENOS AIRES DE VILLA  
MC. VIVIANA ROMERO EDWARDS  
CMP 34562 - 101436  
MÉDICO PATOLOGÍA CLÍNICA  
SERVICIO PATOLOGÍA CLÍNICA

Firma del experto informante

## VALIDACIÓN HEMATOLÓGICA

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejoría y actitudes respecto a la anemia en nuestro país.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico			X		

#### OPINION DE LA APLICABILIDAD:

La encuesta profundiza en algunas de las características principales a tener en cuenta entre los caracteres demográficos de las poblaciones en donde se encuentran casos de anemia, es de fácil comprensión, pero si va a ser aplicada en personas sin ninguna instrucción (analfabetos) debe mencionar el procedimiento que empleara para la adecuada respuesta a las preguntas

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80 %

FECHA: 02 mayo del 2023

Firma del experto informante

.....  
**Carlos M. Genzales Sandoval**  
HEMATOLOGÍA  
CMP 71343 RNE 42431

VALIDACIÓN NUTRICIONISTA

#### IV.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la mejoría y actitudes respecto a la anemia en nuestro país.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				X	

#### OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD:

.....debería estar en diagramas y cuadros y tablas, continuar investigando sobre el tema, debería haber anexada una bibliografía de referencia sólo para este esbozo no para la encuesta en sí.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

FECHA: 16 DE MAYO DE 2023


**MINISTERIO DE SALUD - DIRIS LIMA SUR**  
  
 DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO  
 DE NUTRICIÓN Y CARNIÓTIPO

Firma del experto informante

Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

Lima, 13 de junio de 2023

Investigador(a)  
**Rosario Del Carmen Ore Cayllahua**  
**Exp. N°: 0602-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Estratificación de los grados de severidad, características socioeconómicas y nutricionales asociadas a la anemia en menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS Huancavelica en el año 2023” Versión 02 con fecha 08/06/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01** con **fecha 04/05/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Rosario Del Carmen Ore Cayllahua y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

  
Yenny Marisol Bellido Fuente  
Presidenta del CIEI- UPNW



## ASPECTOS ÉTICOS

Este consentimiento escrito está dirigido a padres de familia de niños menores de tres años integrantes del Comité Directivo del Programa Nacional Huancavelica de CUNAMAS, quienes serán invitados a participar en la investigación sobre las características socioeconómicas, nutricionales y anemia. niños menores de tres años del Programa Nacional CUNAMAS. Este documento de Consentimiento Informado consta de dos partes:

-Información

-Hoja de consentimiento

### PARTE I:

#### INFORMACIÓN INTRODUCCIÓN

Soy estudiante de Medicina Humana. Pertenezco a la Universidad Norbert Wiener. Estoy investigando sobre la Anemia, un tema que es importante en nuestro país y especialmente común en los niños. Le proporcionaré información y se le invitará a participar en esta investigación. Antes de decidir, puede hablar con alguien que se sienta cómodo acerca de la investigación.

#### PROPÓSITO

La anemia es una de las enfermedades más comunes en niños, y esta región tiene un alto número de niños con anemia. Si bien el manejo de la anemia no ha logrado reducir el número de niños que padecen esta enfermedad, esta investigación busca proporcionar mayor información en esta determinada población para mejorar en el manejo de esta enfermedad según la región en la que se presenta.

#### TIPOS DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN



Este estudio incluirá un cuestionario de 28 ítems distribuidos en 3 secciones de la siguiente manera:

-Información relacionada con los niños

-Factores socioeconómicos

-Consumo alimentario de características nutricionales asociados a la anemia en niños menores de tres años.

#### SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Invitamos a todos los niños menores de tres años de la región a participar en una investigación sobre la presencia de anemia.

#### PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Puede elegir participar o no.

#### PARTE II:

#### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

Mi hijo menor fue invitado a participar en una investigación sobre características socioeconómicas, nutrición y anemia en niños menores de tres años, Programa Nacional CUNAMAS. Entiendo que se completará un cuestionario sobre características socioeconómicas y nutrición. He leído la información proporcionada o me la han leído. Tuve la oportunidad de preguntar sobre esto y mi pregunta fue respondida satisfactoriamente. Doy mi consentimiento voluntario para la participación de mi hijo en este estudio como participante y entiendo que tengo derecho a retirar a mi hijo de la investigación en cualquier momento sin afectarlo de ninguna manera.

Nombre del participante:

Firma del apoderado del participante:

Fechas:

SI es analfabeto

Debes incluir tu huella dactilar.

He escuchado la lectura adecuada del consentimiento del posible menor para participar y se le ha dado a la persona la oportunidad de hacer preguntas sobre el proyecto. Asegure de que la persona haya brindado su consentimiento con total libertad.

Nombre del testigo:

Huella dactilar del apoderado del participante:

Firma del testigo:

Fecha:

Nombres de la investigadora

Firma:

Fecha:

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

CARTA

**SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE  
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 05 de mayo de 2023

Señor: Lic. Juan Carlos Mejía Paquiayauri  
Coordinador Territorial del Programa Nacional Cuna Mas - Huancavelica.

Presente. -

Me es sumamente grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo cordial y, asimismo, solicito tenga a bien autorizar a quien corresponda la aplicación del instrumento de investigación **ESTRATIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE SEVERIDAD, CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y NUTRICIONALES ASOCIADAS A LA ANEMIA EN MENORES DE TRES AÑOS DEL PROGRAMA NACIONAL CUNAMAS, HUANCAVELICA, 2023**, dirigida a madres usuarias de los comités de gestión Virgen del Carmen, Virgen del Pilar, San Cristóbal, Santa Bárbara Manzanayoc y Señor de Antacocha del distrito de Huancavelica, para optar el título profesional de médico. Adjunto el enlace [https://docs.google.com/forms/d/1a7gweXwvHc\\_JfYKThcZJPDPBbLSpPVXVrBj8LhARR4wQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1a7gweXwvHc_JfYKThcZJPDPBbLSpPVXVrBj8LhARR4wQ/edit) y copia del cuestionario de encuesta.

Expresándole muestras de sentimiento de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



ROSARIO DEL CARMEN ORE CAYLLAHUA  
DNI N° 71913563



**Expediente N°2023-0041237**

Remitente: CIUDADANO - ORE CAYLLAHUA ROSARIO DEL CARMEN - DNI: 71913563  
Destinatario: c/copla: N° de Folios: 5  
UTHVCA  
Recibido: N° Anexos:  
05/05/2023 - 09:57  
Referencia: Registrador:  
HUAMAN DE LA CRUZ


Observación: SOLICITA AUTORIZACION PARA LA APLICACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Consultas: <https://www.cunamas.gob.pe/>  
Teléfonos: (51)(01)748 -2000

Nota: La recepción NO da conformidad al contenido.



Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

Identificación de reporte de similitud. oid:27981:265115503

---

NOMBRE DEL TRABAJO

**Tesis\_Oré\_Cayllahua\_Rosario FINAL.doc**

**x**

---

RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
<b>21531 Words</b>	<b>109613 Characters</b>
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>115 Pages</b>	<b>1.2MB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Sep 19, 2023 3:37 PM GMT-5</b>	<b>Sep 19, 2023 3:39 PM GMT-5</b>

---

**● 12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)