



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

“TESIS  
“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4  
AÑOS DEL C.S. CHARACATO, AREQUIPA, 2021”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios  
de salud**

Presentado por:

**Lorena Añari Soto**

**Marilyn Aranzamendi Rios**

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de  
Licenciada en Enfermería

Docente asesor:

Dr. Giorgio Alexander Aquije Cardenas

Código orcid N°0000-0002-9450-671X

Chincha, 2022

**Asesor**

DR. GIORGIO ALEXANDER AQUIJE CARDENAS

**Miembros del jurado**

- Dr. Hernando Martin Campos Martínez
- Dr. Eladio Damián Angulo Altamirano
- Dr. José Jorge Campos Martínez

## **Dedicatoria**

A mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presenta sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Dedico este trabajo principalmente a Dios por darme la vida, a mi familia por ser mi soporte y brindarme su apoyo a lo largo de la investigación, haciéndome una persona de bien.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradecemos a la Universidad Autónoma de Ica por habernos aceptado ser parte de ella.

Agradecemos también al Centro de Salud Characato por habernos permitido realizar nuestra investigación en el establecimiento, a las licenciadas por su apoyo.

Finalmente agradecemos a nuestro asesor por su dedicación y paciencia durante el desarrollo de nuestra investigación.

## Resumen

La anemia es una patología que manifiesta un nivel de hemoglobina baja y en nuestro medio es considerado dentro de salud pública un desafío. **El objetivo** de esta investigación es identificar los factores que se asocian a la anemia en niños menores de cuatro años en el C.S. Characato, Arequipa en el 2021.

**Material y método:** La metodología tiene un enfoque cuantitativo, observacional, prospectivo y correlacional. La muestra fue de 70 madres y se recogió información de 70 historias clínicas. El instrumento fue una encuesta de 8 ítems, en los criterios de inclusión se consideró menores con cuatro años de edad como máximo. Se encontró que 33 niños presentan anemia leve (47,1%) 34 niños presentan anemia moderada (48,6%) y 3 niños presentan anemia severa (4,3%).

**Resultados:** En relación al factor cultural: Control CRED ( $p=0,025$ ), lengua( $p=0,044$ ), factor social: Nivel de instrucción ( $p=0,038$ ), ocupación ( $p=0,038$ ) tienen significancia considerable para establecer asociación estadística con la anemia ferropénica en niños menores de 4 años del C.S. Characato, Arequipa, 2021.

**Conclusiones:** Existe una asociación significativa entre la anemia y los factores socioculturales, según el análisis estadístico de Chi cuadrado.

**Palabras claves:** Anemia, Factores asociados, Niños

## **Abstract**

Anemia is a pathology that manifests a low hemoglobin level and in our environment is considered a public health challenge.

**The objective** of this research is to identify the factors associated with anemia in children under four years of age in the C.S. Characato, Arequipa in 2021.

**Material and method:** The methodology has a quantitative, observational, prospective and correlational approach and the sample consisted of 70 mothers and information was collected from 70 medical records. The instrument was an-8-item survey, and the inclusion criteria considered children under four years of age. It was found that 33 children had mild anemia (47.1%), 34 children had moderate anemia (48.6%) and 3 children had severe anemia (4.3%).

**Results:** In relation to the cultural factor: CRED control ( $p=0.025$ ), language ( $p=0.044$ ), social factor: educational level ( $p=0.038$ ), occupation ( $p=0.038$ ) have considerable significance to establish a statistical association with iron deficiency anemia in children under 4 years of age in the Characato Health Center, Arequipa, 2021.

**Conclusions:** There is a significant association between anemia and sociocultural factors, according to the statistical analysis of Chi square.

**Keywords:** Anemia, Associated factors, Children

## ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Palabras claves	v
Abstract	vi
Índice general.	vii
Índice de tablas	ix
Indice de figuras	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1. Descripción del Problema	12
2.2. Pregunta de Investigación	13
2.3 Preguntas de Investigación Específicas	14
2.4 Justificación e importancia	14
2.5 Objetivo General	14
2.6 Objetivos Específicos	15
2.7 Alcances y Limitaciones	15
III. MARCO TEÓRICO	
3.1. Antecedentes	17
3.2. Bases teóricas	20
3.3. Marco conceptual	29
IV. METODOLOGÍA	
4.1 Tipo y Nivel de la Investigación	31
4.2 Diseño de la Investigación	31
4.3 Población y muestra	32
4.4 Hipótesis general y específicas	33
4.5 Identificación de las variables	34
4.6 Operacionalización de Variables	35
4.7 Recolección de datos	38
V. RESULTADOS	
5.1 Presentación de resultados	39

5.2	Interpretación de resultados	48
VI	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
6.1	Análisis descriptivos de los resultados	50
6.2	Comparación resultados con marco teórico	54
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
	ANEXOS	69
	Anexo 1: Matriz de consistencia	69
	Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	72
	Anexo 3: Ficha de Validación de instrumentos de medición	74
	Anexo 4: Base de datos	77
	Anexo 5: Carta de presentación	78
	Anexo 6: Constancia de aplicación	80
	Anexo 7: Evidencias de recolección de información	81
	Anexo 8: Informe de turnitin al 28% de similitud	82

## Índice de tablas

<i>Tabla 1.</i> Estimación de dosis estandarizada de suplementos de hierro y otros micronutrientes para situaciones de emergencia-niños de 4 a 35 meses .....	23
<i>Tabla 2.</i> Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm).....	27
<i>Tabla 3.</i> ¿Con qué frecuencia lleva a su niño a sus Controles CRED? ...	39
<i>Tabla 4.</i> ¿Qué tipo de lengua habla?.....	40
<i>Tabla 5.</i> ¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna su niño? .....	41
<i>Tabla 6.</i> ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en hierro? (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas) ..	42
<i>Tabla 7.</i> ¿Con qué frecuencia le administra la suplementación con hierro a su niño? .....	43
<i>Tabla 8.</i> ¿Hasta qué grado de instrucción estudió usted? .....	44
<i>Tabla 9.</i> ¿Cuál es su edad? .....	45
<i>Tabla 10.</i> ¿Cuál es su ocupación?.....	46
<i>Tabla 11.</i> Resultado de la variable anemia.....	47
<i>Tabla 12.</i> Prueba de normalidad.....	50
<i>Tabla 13.</i> Contrastación de hipótesis específica 1 .....	51
<i>Tabla 14.</i> Contrastación de hipótesis.....	52
<i>Tabla 15.</i> Contrastación de hipótesis.....	54

## Índice de figuras

Figura N° 1. ¿Con qué frecuencia lleva a su niño a sus Controles CRED? .....	39
Figura N° 2. ¿Qué tipo de lengua habla?.....	40
Figura N° 3. ¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna su niño? .....	41
Figura N° 4. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en hierro? (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas) ..	42
Figura N° 5. ¿Con qué frecuencia le administra la suplementación con hierro a su niño? .....	43
Figura N° 6. ¿Hasta qué grado de instrucción estudió usted? .....	44
Figura N° 7. ¿Cuál es su edad?.....	45
Figura N° 8. ¿Cuál es su ocupación? .....	46
Figura N° 9. Resultado de la variable anemia.....	47

## I. INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad, generada por los eritrocitos que van disminuyendo, reflejando valores bajos para la edad del niño. (1) La OMS, indica una prevalencia de 42 % en infantes menores a 5 años a nivel mundial (2) También se ve reflejado en el Perú ya que actualmente un 53.8% de niños entre 6-35 meses padecen de esta enfermedad, a pesar de los programas preventivos promocionales. (3)

Por lo cual ha generado interés para realizar este estudio, desarrollando nuestro objetivo principal de identificar factores relacionados, considerando tres dimensiones: Factor cultural, nutricional y social; debido a que se tiene registro del 2020, donde un 40.7% de niños con anemia lo cual pone en preocupación a la GERESA ya que esta cifra no se registraba desde el año 2005. (4)

Es por ello, para mejorar esta situación se realizó la presente investigación, en padres de familia, pues son los responsables de mantener un estilo de vida adecuado para los niños. El personal asistencial del programa de anemia se encarga de brindar información, así como realizar citas para el tamizaje de anemia garantizando la integridad de la salud del niño.

En consecuencia, la investigación está dividida en 5 capítulos, numerados en romanos (I, II, III, IV, V): Introducción, seguido de planteamiento del problema, establecimiento del marco teórico, metodología, resultados con sus análisis, seguidamente las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. Descripción del problema

A nivel mundial, en España, los infantes de hasta 36 meses presentan una prevalencia de 4,3 - 5,7%; esto conlleva a identificarla como un problema, desencadenando la deficiencia de hierro ya que puede tener efectos graves e irreversibles tomando en cuenta una de las consecuencias es el desarrollo cerebral, provocando repercusiones negativas en el desempeño escolar. Dentro de los factores de la anemia se evidencia que dar leche materna hasta los 6 meses favorece tener una deficiencia de hierro generando así una serie de factores alimenticios. (5)

En cuanto a México, los niños de un año al año y medio de edad son el grupo más prevalente evidenciándose así que el género más afectado fue el masculino con un 38%. Teniendo en cuenta que el desinterés en el sector de salud pública por la anemia se ha visto afectados todos los grupos etarios, afectando más a los niños siendo así los más vulnerables los niños. El factor nutricional se asocia a la anemia ya que en el primer año de vida el excesivo consumo de leche de vaca provoca signos de anemia que esto conlleva a incrementar la susceptibilidad de infecciones en las vías respiratorias; teniendo en cuenta que el tratamiento farmacológico no sería efectivo sin una alimentación rica en hierro. (6)

Por otra parte, los factores asociados en niños ecuatorianos son; el factor demográfico ya que viven en zonas rurales y el factor alimenticio teniendo en cuenta el déficit de micronutrientes; dando un resultado de un 43 por ciento en infantes menores a 5 años. Reiterando que es de mucho interés debido pues se relaciona con el desarrollo infantil, además es más prevalente en niños (7)

Además, la incidencia de anemia en el Perú, departamento de Huánuco es de 53,3% siendo Churubamba el distrito más afectado

con un 55,9% con cifras superiores al nivel nacional; resaltando el factor cultural por el desconocimiento en nutrición de la madre en nutrición y el factor económico y social debido a un ingreso mensual mínimo. Se encontró menor prevalencia en niños que en niñas. (8)

En Lima, en San Juan de Lurigancho un 48,9% de niños presentó anemia; la inasistencia a los controles del niño influye, así como el sexo del paciente, el 59,5% de niños tienen anemia en comparación de un 62,9% de las niñas. (9)

De la misma manera la anemia infantil en el distrito de Tunanmarca del departamento de Junín es de un 86%. Siendo de prioridad el factor nutricional debido a que la alimentación se basa solo en papa, maíz y cebada notándose que no hay ingesta de alimentos a base de hierro, tomándose en cuenta que el factor cultural como bajo nivel de conocimiento también influye en la anemia. (10)

Por otro lado, en el Centro de Salud nivel I -3 de Arequipa se evidencio que el nivel de hemoglobina se encontró en sus valores normales con un 63,7% pero siempre teniendo una incidencia de casos donde el factor socioeconómico se encuentra asociado. (11)

En el Centro de Salud Edificadores, en Arequipa el 40% de los niños presenta anemia leve y moderada, teniendo en cuenta que hay factores correlacionados en los preescolares. (12)

Para finalizar mediante el HISMINSa fueron evaluados 18551 niños entre 6 a 35 meses de los cuales 5359 su tamizaje de hemoglobina resultó con valores moderados de anemia obteniendo un porcentaje de 28,9 %; siendo un resultado malo para la región. El impacto de la anemia en la región Arequipa se encuentra en una alta prevalencia con un 29%. (13)

## **2.2. Pregunta de investigación general**

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?

### **2.3. Preguntas de investigación específicas**

¿Cómo se asocia el factor cultural a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?

¿Cómo se asocia el factor nutricional a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?

¿Cómo se asocia el factor social a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?

### **2.4. Justificación e Importancia**

Este estudio permitirá identificar factores asociados, al ser un problema de salud pública las iniciativas de promoción, y prevención de salud serán un gran aporte ; una de las metas propuestas en el año 2021 del MINSA fue disminuir los porcentajes de anemia en infantes menores de 5 años, para esto es necesario delimitar los factores asociados debido a que son elementos esenciales para la formación de prioridades en nivel primario de atención y poder intervenir en cada factor, como ya es de conocimiento global la anemia afecta mayormente a niños menores de 5 años desencadenando consecuencias sobre su desarrollo cerebral, bajo rendimiento y sobre todo el riesgo de contraer infecciones debido a las bajas defensas que pueda presentar el niño.

Por ende, con esta investigación se podrá contribuir a tener bajos porcentajes de niños con anemia ayudando así a una de las estrategias de salud.

#### **Justificación práctica**

El estudio tendrá una justificación práctica porque los resultados serán de utilidad para conocer factores asociados. Con el apoyo de las madres, las historias clínicas podremos plantear juntos mejores

estrategias y poder tomar acciones rápidas para ayudar en disminuir la prevalencia de niños con anemia favoreciendo así al niño como a la estrategia planteada por el Centro de Salud.

### **Justificación metodológica**

La investigación presenta una metodología cuantitativa para poder medir las variables de manera eficaz y práctica a través de los siguientes recursos: la encuesta y la historia clínica que estará dirigida a las madres y niños.

Las dimensiones que se tomaron en cuenta en la variable independiente fueron el factor cultural, nutricional y social; y como única variable la anemia con indicadores como leve, moderado y severo.

### **Importancia**

El presente estudio es trascendente debido a que son muchos los factores que se reflejan en la anemia, siendo parte contribuyente a la mejora de la estrategia de salud teniendo en consideración que esta problemática situación no solo afecta a los niños, sino que también afecta a las madres; ya que se estima que el porcentaje de niños con anemia disminuya, más aun sabiendo que es un problema de primer nivel ayudando así a lograr beneficios.

### **2.5. Objetivo general**

Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021.

### **2.6. Objetivo específico**

Establecer los factores culturales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021.

Determinar los factores nutricionales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021.

Conocer los factores sociales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021.

## **2.7. Alcances y limitaciones**

### **Alcance geográfico:**

Se realizó en el Centro de Salud Characato en el área CRED

### **Alcance temporal:**

Concretizado el año 2021

### **Alcance metodológico:**

Es cuantitativo y descriptivo.

### **Limitaciones:**

- La dificultad de obtener los números telefónicos de las madres.
- La programación de citas para el encuentro y la toma de datos.
- El temor de las madres por el rebrote del virus y la ola de contagios por la Sars cov-19.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes

##### 3.1.1. Internacionales

Cruz et al., 2019 en su trabajo de investigación titulado **“Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa”**. El trabajo planteó evaluar factores asociados con anemia por deficiencia de hierro en niños lactantes mayores a seis meses. Fue un estudio observacional, transversal y analítica. Se trabajó con 46 pacientes y como segunda fuente de información se tomó la historia clínica. El resultado obtenido fue que la anemia en gestantes de tercer trimestre como antecedente tuvo una correlación positiva, al igual que la lactancia materna exclusiva incumplida, La ablactación inadecuada fue un factor relacionado. Concluyendo que existe relación positiva de los factores descritos con la anemia. (14)

Moyano et al., 2019. En su trabajo de investigación que lleva por nombre **“Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años”**. Plantearon como objetivo determinar los factores asociados a la anemia. El enfoque fue cuantitativo y analítico de casos y controles. La población contó con 52 casos y 52 controles. Los resultados mostraron que 52 pacientes tenían anemia. Por lo que se concluyó que la anemia se asoció a 4 factores tales como; bajo peso al nacer, vivienda rural, falta de micronutrientes y parto prematuro. (15)

Machado et al., en **“Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados”** (2017). El trabajo de investigación planteó como objetivo hallar la prevalencia de anemia en lactantes entre 8 a 12 meses. El instrumento aplicado fue la

historia clínica electrónica y encuesta telefónica. Los resultados obtenidos mediante la toma de hemoglobina en los lactantes entre 8 a 12 meses fue que el 18,3% presentaba anemia. Se concluyó que se debería de cumplir con las normas nacionales, en la incorporación de alimentos y suplementación con hierro, a los 6 meses de vida. (16)

### 3.1.2. Nacionales

Narváez R. **“Factores asociados con la anemia en lactantes de 6 meses del Hospital de Huaycán, Lima”** (2019). El trabajo de investigación buscó identificar los factores que se asocian con la anemia en lactantes de 6 meses. El enfoque fue cuantitativo, transversal y de nivel correlacional. La población que se tomó en cuenta fue 225 lactantes de 6 meses. El instrumento utilizado fue la historia clínica. El resultado indicó que la anemia está asociada a clampaje tardío del cordón, tipo de parto. El parto eutócico se consideró factor de riesgo. Se concluyó que el parto normal y pinzamiento de cordón tardío son factores de menor riesgo. (17).

Luna L, Miranda U. **“Factores asociados a la anemia en niños de 3 a 12 años de la I.E. N° 22256 “San Antonio de Padua” en el distrito de Pueblo Nuevo – Chincha”** (2016). El siguiente estudio se desarrolló con el fin de determinar factores asociados a la anemia en niños. Fue un estudio no experimental, observacional causal comparativo, el estudio fue nivel aplicativo. Se evaluó a quinientos niños. Los resultados mostraron que los niños que tomaron hierro como suplemento no presentaron anemia. El 9.20% presentó anemia leve. Se concluyó que la anemia estuvo asociada a partos múltiparos, edad, hábitos alimenticios (18).

Huatta M. **“Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años en Centro de Salud Paucarcolla de Puno en el periodo de agosto 2018 a julio 2019.”** (2020). El siguiente trabajo de investigación cuyo objetivo fue hallar la

prevalencia y los factores que se asocian a la anemia ferropénica. Fue de tipo transversal, retrospectivo. Estuvo conformado por 150 participantes. Los resultados fueron que el 52% presentó anemia grave. Los factores fueron: sociodemográficos, lactancia mixta, periodo intergenésico menor de 2 años, asistencia irregular al CRED. Por lo que se concluyó que la anemia leve obtuvo un 76% siendo la de mayor prevalencia (19).

### **3.1.3. Regionales**

Cárdenas C. **“Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero-mayo (2021)”**. La finalidad de la tesis fue evaluar la prevalencia de severidad y los factores que se asocian a la anemia. El enfoque del estudio fue retrospectivo, de casos y controles. Se conformó por 526 niños. El instrumento usado fue la entrevista y una ficha, y los resultados indicaron que el 70% tenía anemia leve y el 30% anemia moderada. Por lo que se concluye que la suplementación no adecuada con hierro y la anemia gestacional son factores asociados (20).

Aquino P.; **“Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 meses, Centro de Salud Mariano Melgar. Arequipa (2018)”**. Planteó determinar los factores relacionados. Fue de tipo descriptivo, retrospectivos y con un diseño correlacional. Se evaluó en el 2018 a 381 recién nacidos.. Los resultados indicaron que madres entre 21 y 30 años, procedentes de Arequipa, de ocupación ama de casa. Concluyendo que la anemia gestacional, lactancia materna exclusiva y clampaje tardío son factores asociados (21).

## **3.2. Bases teóricas**

### **3.2.1. Factores**

Elementos que pueden condicionar una circunstancia, siendo los causantes de transformación de una realidad (22)

Existen diferentes factores que van a determinar la conducta de una persona, Por lo cual, el desempeño de una función, se ve favorecido o afectado por determinados factores. (23)

Una exposición o característica que aumente la posibilidad de sufrir un daño es considerado riesgo. Las prácticas sexuales riesgosa, la presión alta, el consumo alcohol, cigarros deficiencias del saneamiento y la falta de higiene son ejemplos de factores de riesgo. (24)

La asociación causa y efecto modifican un hecho, en forma relativa pero no absoluta. Los hábitos no saludables son considerados factores negativos, pero no necesariamente pueden desarrollar una enfermedad. (25)

En el marco teórico los factores son resultado de una investigación, las fuentes empíricas y fuentes teóricas proveen de contenido teórico (26)

#### **3.2.1.1 Dimensión 1: Factor cultural**

Gutiérrez, indica que cultura deriva del latín que significa cultivo, se relaciona a la implementación de algo nuevo. Las creencias, tradiciones, costumbres y hábitos, condicionan conductas del ser humano. La UNESCO lo define como creencias, valores, normas y estilos de vida. (27)

##### **a. Controles CRED**

El MINSA plantea que el control de crecimiento y desarrollo (CRED) debe ser evaluado constantemente en los niños con el fin de determinar trastornos, Los niños al no ser monitoreados oportunamente pueden sufrir de desnutrición, anemia (28)

Frecuencia para llevar al Control de Crecimiento y Desarrollo a tu niña o niño (29):

- En recién nacidos una vez por semana antes de los veintiocho días.
- Una vez al mes de 1 a 11 meses
- Una vez cada dos meses de 12 a 23 meses
- Una vez cada tres meses de 24 a 59 meses

## **b. Lengua**

Es un conjunto de signos supeditados a normas. Es particular en cada hablante asociado a la convención social, es una herencia cultural. (30)

- **Castellano**

El idioma castellano o español deriva de la lengua romance. Es la tercera lengua más hablada. Aproximadamente entre 450 y 500 millones de personas lo hablan. (31)

- **Quechua**

Idioma originario nuestro país, siendo adaptado a la lengua española. Es considerada como la segunda lengua materna más prevalente en Perú. (32)

### **3.2.1.2. Dimensión 2: Factor nutricional**

El equilibrio entre el gasto de energía, nutrientes, y necesidades en un determinado tiempo.: la alimentación, salud y cuidados determinan el estado nutricional. (33)

#### **a. Lactancia materna**

La OMS lo conceptualiza la lactancia como un estado natural y una conducta aprendida, con consecuencias beneficiosas en el

binomio madre- niño que garantiza el crecimiento y desarrollo del niño (34)

La lactancia materna con exclusividad es la nutrición sin adición de otro alimento durante los 6 primeros meses de vida. (35)

**b. Alimentos ricos en hierro**

El hierro es un metal asociado a proteínas de la sangre como mioglobina y hemoglobina globina en la sangre. La Hb contiene el 65% del organismo encargándose de llevar oxígeno al cerebro del infante, la mioglobina transporta oxígeno a los músculos. (36)

El hierro se encuentra en: (37) carnes magras, mariscos y aves; Cereales y panes fortificados con hierro; Frijoles blancos y colorados, lentejas, espinaca, y gandules verdes; Nueces y algunas frutas secas como las pasas de uva.

**c. Suplementación con hierro**

Debido a que, en el Perú, los requerimientos nutricionales de los niños no son cubiertos en gran porcentaje, se requiere un complemento de hierro a partir de los 6 meses , que garantice el balance nutricional. (36)

Los niveles óptimos de hierro en el organismo, sobretodo, en niños menores de 3 años, ayudarán a favorecer su crecimiento y desarrollo previniendo la anemia (38)

NIÑOS	SIN ANEMIA/SIN MEDICION DE HEMOGLOBINA			CON ANEMIA	
	HIERRO POLIMALTOSA	SULFATO FERROSO	MICRONUTRIENTES EN POLVO	HIERRO POLIMALTOSA	SULFATO FERROSO
4 a 5 meses	5 gotas	11 gotas	-	-	-
6 a 9 meses	6 gotas	13 gotas	1 sobre	10 gotas	19 gotas

10 a 11 meses	8 gotas	16 gotas	1 sobre	12 gotas	24 gotas
12 a 18 meses	9 gotas	17 gotas	1 sobre	13 gotas	26 gotas
19 a 23 meses	10 gotas	19 gotas	1 sobre	14 gotas	28 gotas
24 a 35 meses	-	9 ml de jarabe	1 sobre	-	13 ml de jarabe

*Tabla 1.*: Estimación de dosis estandarizada de suplementos de hierro y otros micronutrientes para situaciones de emergencia- niños de 4 a 35 meses. (39)

### **3.2.1.3 Dimensión 3: Factor social**

Se relacionan a diferentes aspectos tanto en forma individual como colectiva, a las interrelaciones sociales. Pueden traer beneficios o posibles daños a la persona o el grupo social en que se desarrolla (27)

#### **a. Grado de instrucción**

Se define como el nivel más elevado de estudios o preparación que ha logrado un individuo en un determinado momento (40).

Existen diferentes clasificaciones que indican el nivel de educación (o grado), que puede ser definido como completo o incompleto:

- Analfabeto: Se refiere a una persona que no sabe leer ni escribir

- **Primaria:** Es cuando se culmina el 1° grado a 6° grado.
- **Secundaria:** Es la culminación de 1° a 5° grado.
- **Superior:** Es la culminación de los estudios universitarios.

#### **b. Edad**

Se define como la cantidad de tiempo o el intervalo entre el nacimiento hasta la actualidad. Se puede expresar en años, meses transcurridos desde el nacimiento hasta el tiempo de vida de la persona. (41)

#### **c. Ocupación**

Deriva del vocablo latín occupation, que se relaciona con el acto de apropiarse, despertar el interés de un hecho. Labor, trabajo, Ir o quehacer son sinónimos. (42)

- **Ama de casa**

Persona que desarrolla labores diarias para el correcto funcionamiento de un hogar, también es definido como la mujer que realiza funciones de tipo doméstico (43)

- **Comerciante**

Persona que realiza la actividad comercial en el sistema de mercado comprando o vendiendo productos (44)

- **Profesional**

Individuo que ejecuta una profesión, en un área determinada y específica producto de la instrucción universitaria recibida (45)

### **3.2.2 Anemia**

Es una enfermedad multifactorial que se agudiza en la infancia por las inequidades en la economía y a nivel sociocultural, que se manifiesta en la vivienda precaria, higiene deficiente, falta de

conocimiento, estos aspectos repercuten en su desarrollo integral y vulnera sus derechos (46)

El desarrollo cerebral, cognitivo, destrezas motoras, la maduración del sistema inmunológico en infantes menores de 3 años, son irreversibles por lo que es importante el control de esta enfermedad. (47)

En el mundo, un 42% de los niños menores de 5 años y un 40% de las embarazadas presentan anemia según la OMS. (2)

Factores como el sexo, la edad, la elevación sobre el nivel del mar, el embarazo y el tabaquismo establecen los niveles adecuados de hemoglobina para cumplir con las necesidades fisiológicas. Así mismo el déficit de vitaminas y carencias en la nutrición (2)

#### **a. Definición**

Se define como la disminución de eritrocitos, lo que repercute en la concentración de hemoglobina en determinados rangos de edad (48). Una hemorragia, la eritropoyesis insuficiente, hemólisis acelerada pueden ser causantes de esta patología (49)

La anemia no va permitir un transporte adecuado de las moléculas de oxígeno hacia los tejidos del organismo. (50)

#### **b. Signos y síntomas**

- Cansancio
- Palidez cutánea
- Taquicardia
- Dificultad respiratoria
- Fragilidad del cabello y/o uñas

En las hemorragias agudas, los síntomas se asocian a la pérdida de volumen sanguíneo produciendo colapso vascular, hipotensión

palidez, sudoración, taquicardia poniendo en peligro la vida del paciente. (51)

### **c. Métodos de medición de anemia**

Los sistemas portátiles manejan una técnica simple y confiable, recomendada por la directiva sanitaria del Ministerio de Salud en niños menores de cinco años, y así, identificar y analizar la concentración de hemoglobina en los capilares sanguíneos. Se extrae por punción una gota de sangre de cualquier dedo y dicha gota se carga en una microcubeta para su lectura con el Hemoglobinómetro portátil.

La OMS recomienda para el diagnóstico de anemia parámetros específicos, clasificados en: (52)

- Valores menor a 7 g/dl se define como anemia severa
- Valores entre 7 a 9.9 g/dl se define como anemia moderada
- Valores entre 10 a 10.9 g/dl se define como anemia leve

El MINSA direcciona que en los menores de 3 años de edad que nacidos o que habitan por encima de los 1000 msnm se deben realizar ajustes de los parámetros de hemoglobina (52)

### **d. Dimensiones valores exactos de la anemia y que significa cada valor**

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin Anemia Si la concentración de hemoglobina (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
<b>Niños</b>				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida		≤ 13.0		> 13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		> 10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		> 8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses		< 13.5		13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos		< 9.5		9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
<b>Adolescentes</b>				
Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres NO Gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
<b>Mujeres Gestantes y Puérperas</b>				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Tabla 2: Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm). (3)

#### e. Tipos de anemia

- **Anemia por deficiencia de folato (Ácido Fólico)**

La falta de ácido fólico que es indispensable para la formación y maduración de eritrocitos es la principal. El ácido fólico se puede encontrar en verduras de hoja verde e hígado. (53)

- **Anemia por deficiencia de hierro**

La hemoglobina depende del hierro, sustancia presente en los hematíes que tiene función de transportar oxígeno. La dificultad para respirar y el cansancio son los síntomas más frecuentes de la anemia ferropénica (54)

- **Anemia hemolítica**

La destrucción prematura de hematíes causa este tipo de anemia. Se clasifican en:

**Hemólisis:** En el interior del bazo se produce destrucción de eritrocitos, esto se denomina hemólisis extravascular

**Hemólisis en la propia circulación sanguínea (hemólisis intravascular).** También llamada hemólisis intravascular, la destrucción de los hematíes se da por infecciones, prótesis metálicas en el corazón o por hipoglicemia. (55)

- **Anemia por enfermedad crónica**

Personas que presenten enfermedades auto inmunitarias, cáncer enfermedad renal crónica o infecciones suelen padecer este tipo de anemia (56)

### 3.2.3 Teoría de Enfermería que respalda la investigación

#### Teoría de Nola Pender

##### Modelo de Promoción de la Salud. Nola Pender.

Esta teoría se basa en la promoción de la salud a través de pautas para la acción, identificando los factores individuales de reconocimiento cognitivo. Plantea que es necesario fomentar estilos vida saludable antes del tratamiento, lo cual reduce la condición de riesgo, consumo de recursos, permitiendo que las personas se vuelvan independientes en el futuro. (57)

Los metaparadigmas según Nola Pender son:

- **Salud:** Condición muy positiva y primordial
- **Persona:** Es el centro de la teoría. Cada individuo presenta patrones cognitivo-perceptual.
- **Entorno:** Relación entre los factores cognitivo-perceptual y los patrones de comportamiento saludables.

- **Enfermería:** La atención médica es la base de los planes de reforma para la sociedad, siendo las enfermeras la principal fuerza de motivación para el mantenimiento de la salud. (57)

### 3.3. Marco Conceptual

**Anemia:** Es el decremento del número de hematíes, no pudiendo satisfacer necesidades del organismo. También se considera como concentración baja de hematocritos. (58)

**Factores:** Pueden condicionar una situación, causando una variación en los hechos. (22)

**Hierro:** El hierro es un oligoelemento que se incorpora para la formación de hemoglobina, está de naturaleza proteica está conformada por un 65% de hierro y está a cargo de la distribución de oxígeno a los tejidos del organismo. (59)

**CRED:** Es conocido por ser un control que se brinda periódicamente a todos los bebés y niño/as entre 1 mes hasta los 5 años cumplidos. Estos controles son realizados por el Ministerio de Salud y ESSALUD, el programa ayuda a los padres a poder identificar situaciones de riesgo en sus hijos; además para el personal de salud se facilita la rápida detección de enfermedades ayudando en el diagnóstico y tratamiento. (60)

**Lactancia:** Según la OMS la lactancia materna es un acto natural aprendido por las madres con el fin de brindar una alimentación exclusiva para el crecimiento y el buen desarrollo del infante. (34)

**Glóbulos rojos:** Son elementos formes de la sangre., también llamados hematíes, facilitan el tránsito de oxígeno desde los alvéolos pulmonares a las células y el retorno de CO<sub>2</sub>, en dirección contraria al oxígeno (61)

**Nutrición:** La nutrición es un proceso biológico que se da en las fases de anabolismo y catabolismo para su crecimiento y el desarrollo de las funciones vitales (62).

**Suplementación con hierro:** Es la administración de pastillas o jarabes que contienen notables dosis de micronutrientes a base de hierro. Estas son fáciles de consumir y de fácil absorción, ya que es la manera más rápida de controlar la anemia. (63)

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Tipo y nivel de investigación

#### Tipo

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo pues se recopiló, procesó y se analizó los datos, para determinar la relación de las variables; ya que también ayudará a solucionar las interrogantes planteadas en el problema como objeto de investigación. (27)

#### Nivel

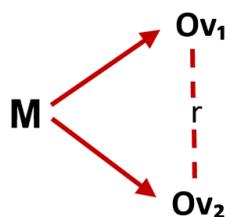
El estudio es correlacional, según Hernández et al, pues mide el grado de relación entre dos o más variables (64)

### 4.2. Diseño de investigación

Los estudios no experimentales son sistemáticos y empíricos en los que las variables no sufren manipulación. Se realizan sin intervención directa. (64)

Prospectivo: Porque en esta parte el investigador estudia sobre el hecho que ha ocurrido en forma anterior al desarrollo de la misma.

Para tales efectos esta investigación corresponde al diseño descriptivo correlacional el cual se presenta en el siguiente esquema:



M = Muestra

Ov<sub>1</sub> = Factores asociados

Ov<sub>2</sub> = Anemia

r = Correlación

### 4.3. Población – Muestra

La población está conformada por 85 madres de niños menores de 4 años que fueron atendidos en el servicio de CRED del Centro de Salud Characato.

#### Muestra

La muestra será dada mediante un muestreo casual, este proceso permite elegir arbitrariamente los elementos sin un criterio establecido. Conformada por 70 madres de niños menores de 4 años.

Cuando: Z= 1.96		
N= 85		
P= 0.5		
Q= 0.5		
E= 0.05		
$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N - 1) E^2} =$		<b>69.75</b>

#### Muestreo: probabilístico

El muestreo será probabilístico también denominado dirigido, puesto que tiene como objeto seleccionar una parte representativa de la población.

#### Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión

- Madres que acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Madres con mayoría de edad.
- Madres que lleven un control en la estrategia de CRED.
- Madres que vivan dentro de la zona de estudio.

## **Criterios de exclusión**

- Madres que no acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Madres menores de edad.
- Madres que vivan fuera de la zona de estudio.

## **4.4. Hipótesis general y específicas**

### **Hipótesis general**

Ha: Existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

Ho: No existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

### **Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1**

Ho: Los factores culturales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

Ha: Los factores culturales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

#### **Hipótesis específica 2**

Ho: Los factores nutricionales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

Ha: Los factores nutricionales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

### **Hipótesis específica 3**

Ho: Los factores sociales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

Ha: Los factores sociales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

#### **4.5. Identificación de las variables**

**VX:** Factores asociados:

- Factor cultural
- Factor nutricional
- Factor social

**VY:** Anemia

#### 4.6. Operacionalización de Variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 1							
TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S. CHARACATO, AREQUIPA, 2021							
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL
FACTORES ASOCIADOS	CUALITATIVO NOMINAL	Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. (22)	Los factores asociados resultaran de la evaluación del factor cultural, nutricional y social los cuales se evaluarán por medio de un cuestionario.	Factor cultural	Controles CRED	1	Siempre A veces Rara vez
					Lengua	2	Castellano Quechua Ambos
				Factor nutricional	Lactancia materna	3	Menos de 6 meses Hasta los 6 meses Más de los 6 meses
					Frecuencia de alimentos ricos en hierro (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas)	4	1 a 3 veces por semana 4 a 5 veces por semana Todos los días
					Estado de suplementación con hierro	5	Todos los días Interdiario (2 a 3 veces a la semana) Una vez a la semana No consume
				Factor social	Grado de instrucción	6	Sin instrucción Primaria

							Secundaria Superior
					Edad	7	18 a 20 años 21 a 25 años 26 años a más
					Ocupación	8	Ama de casa Comerciante Profesional

**OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE 2**

**TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S. CHARACATO, AREQUIPA, 2021**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
<b>ANEMIA</b>	<b>CUALITATIVA ORDINAL</b>	La anemia tiene un gran impacto en el desarrollo cerebral, emocional, cognitivo, motor y del sistema inmunológico de las niñas y niños menores de 36 meses, precisamente la etapa del desarrollo humano de mayor vulnerabilidad, y sus efectos son irreversibles .(47)	Los valores de anemia resultaron de la evaluación de los valores normales de concentración de hemoglobina.	Unidimensional	Tamizaje de hemoglobina (g/dL)	1	Severo  Moderado  Leve	Severo < 7,0 (g/dL)  Moderado 7.0 - 9.9 (g/dL)  Leve 10.0 - 10.9 (g/dL)

#### **4.7. Recolección de datos**

##### **Técnica**

Se usó la encuesta con el propósito de recolectar la información según la validación del instrumento para medir los factores asociados.

En cuanto a la variable anemia se utilizó la técnica de análisis documental, dicha técnica se empleó para obtener los datos de manera rápida y eficaz

##### **Instrumento**

El instrumento fue un cuestionario aplicado a las progenitoras de menores de 4 años controlados por el servicio de CRED.

Para la variable anemia se usó la hoja de recolección de datos, donde se obtuvo los resultados del tamizaje de hemoglobina según las historias clínicas.

## V. RESULTADOS

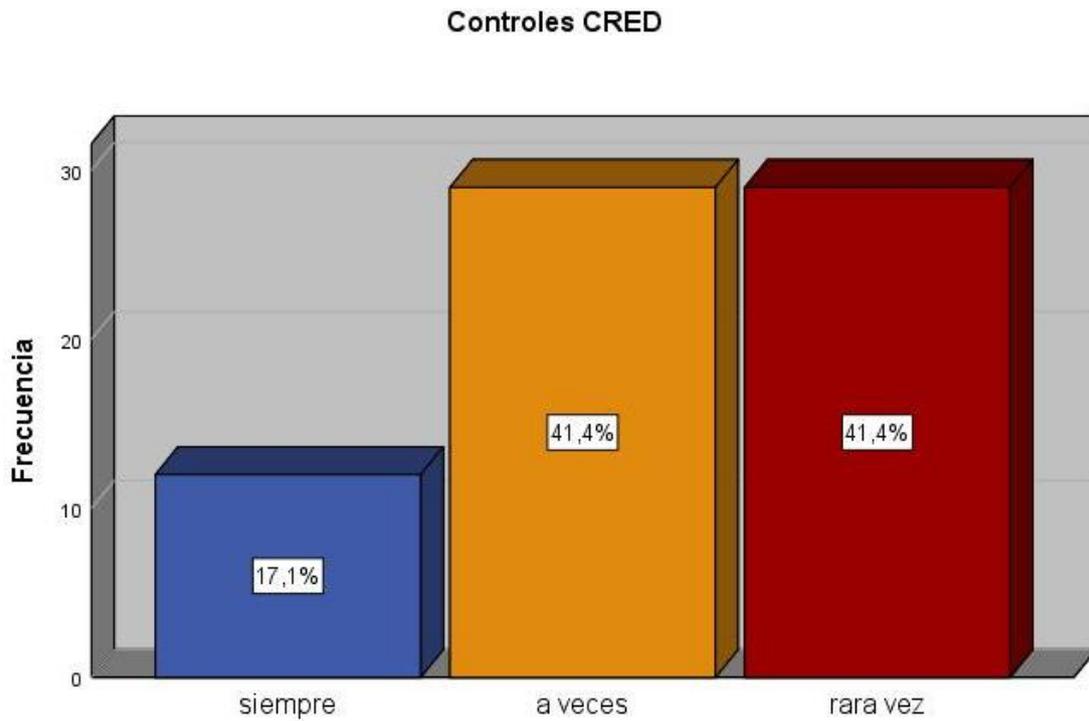
### 5.1. Presentación de Resultados

Tabla 3. ¿Con qué frecuencia lleva a su niño a sus Controles CRED?

		Controles CRED			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	siempre	12	17,1 %	17,1 %	17,1 %
	a veces	29	41,4 %	41,4 %	58,6 %
	rara vez	29	41,4 %	41,4 %	100,0 %
	Total	70	100,0 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 1. ¿Con qué frecuencia lleva a su niño a sus Controles CRED?



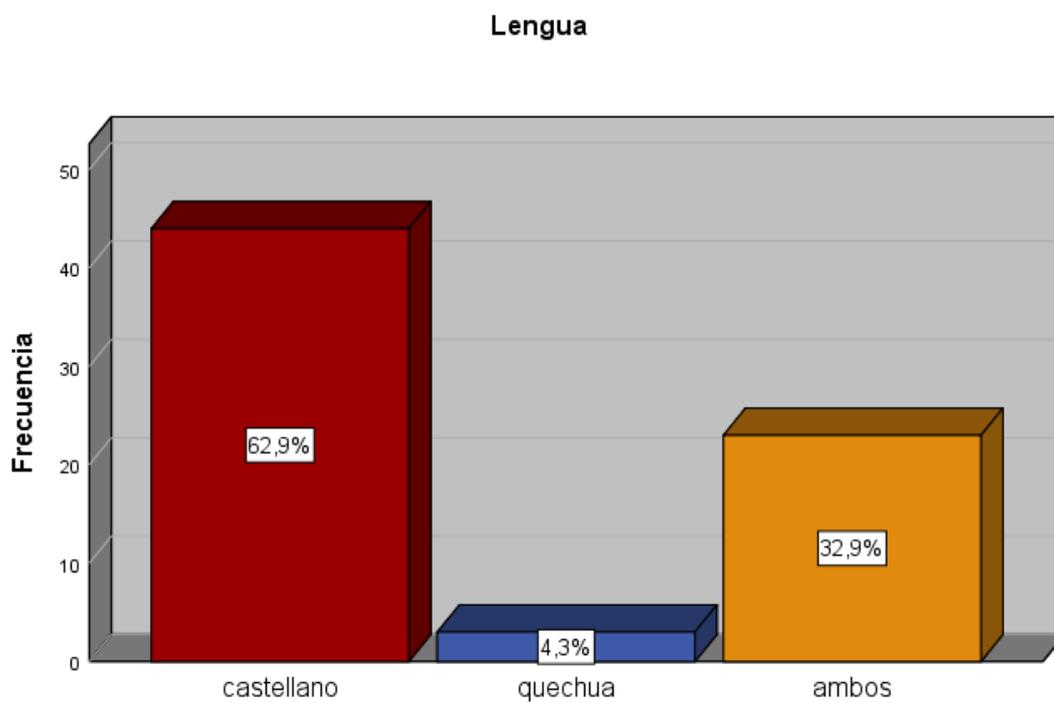
Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. ¿Qué tipo de lengua habla?

		Lengua			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	castellano	44	62,9%	62,9%	62,9%
	quechua	3	4,3%	4,3%	67,1%
	ambos	23	32,9%	32,9%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 2. ¿Qué tipo de lengua habla?



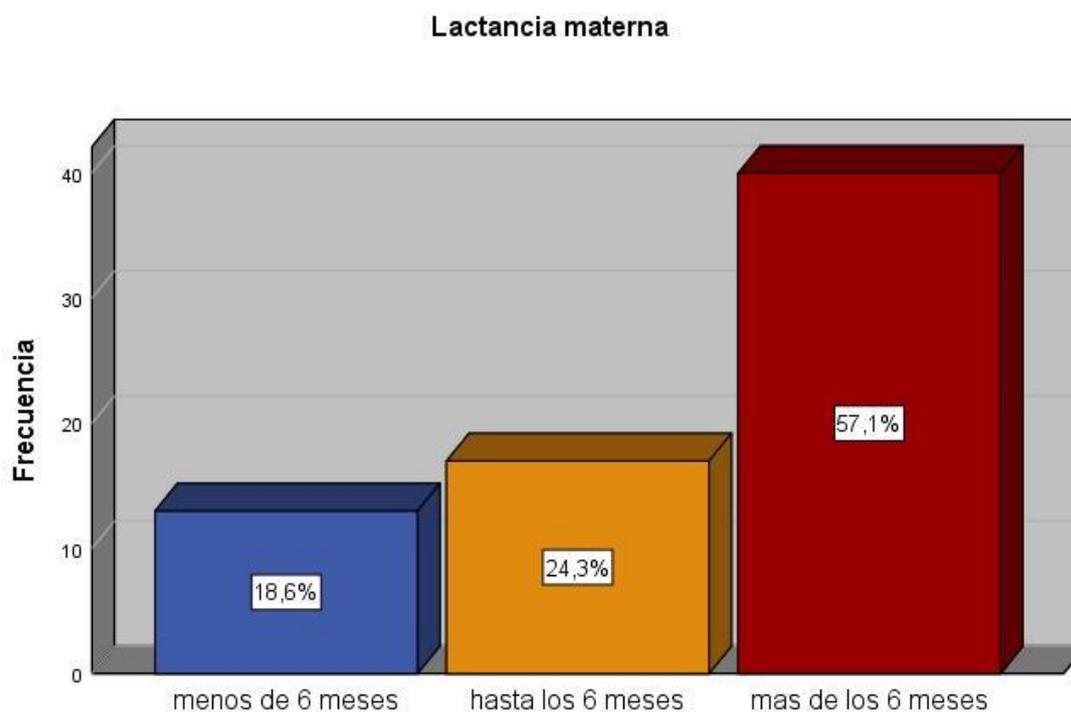
Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. ¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna su niño?

		Lactancia materna			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	menos de 6 meses	13	18,6%	18,6%	18,6%
	hasta los 6 meses	17	24,3%	24,3%	42,9%
	más de los 6 meses	40	57,1%	57,1%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 3. ¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna su niño?



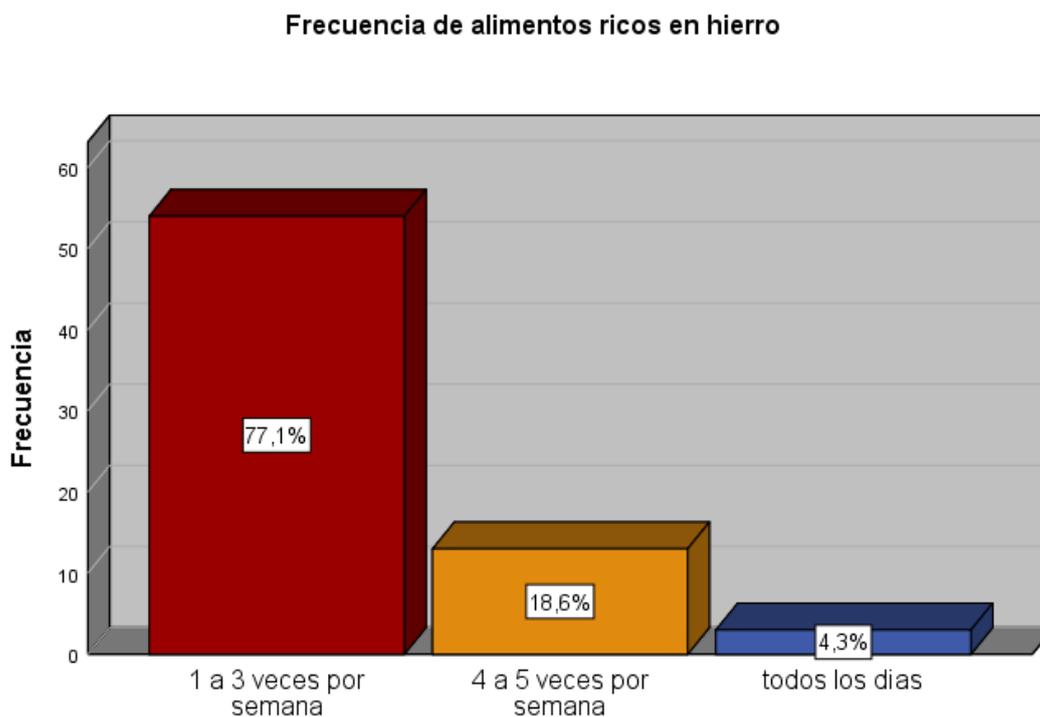
Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en hierro? (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas)

Frecuencia de alimentos ricos en hierro					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 3 veces por semana	54	77,1%	77,1%	77,1%
	4 a 5 veces por semana	13	18,6%	18,6%	95,7v
	todos los días	3	4,3%	4,3%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 4. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en hierro? (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas)



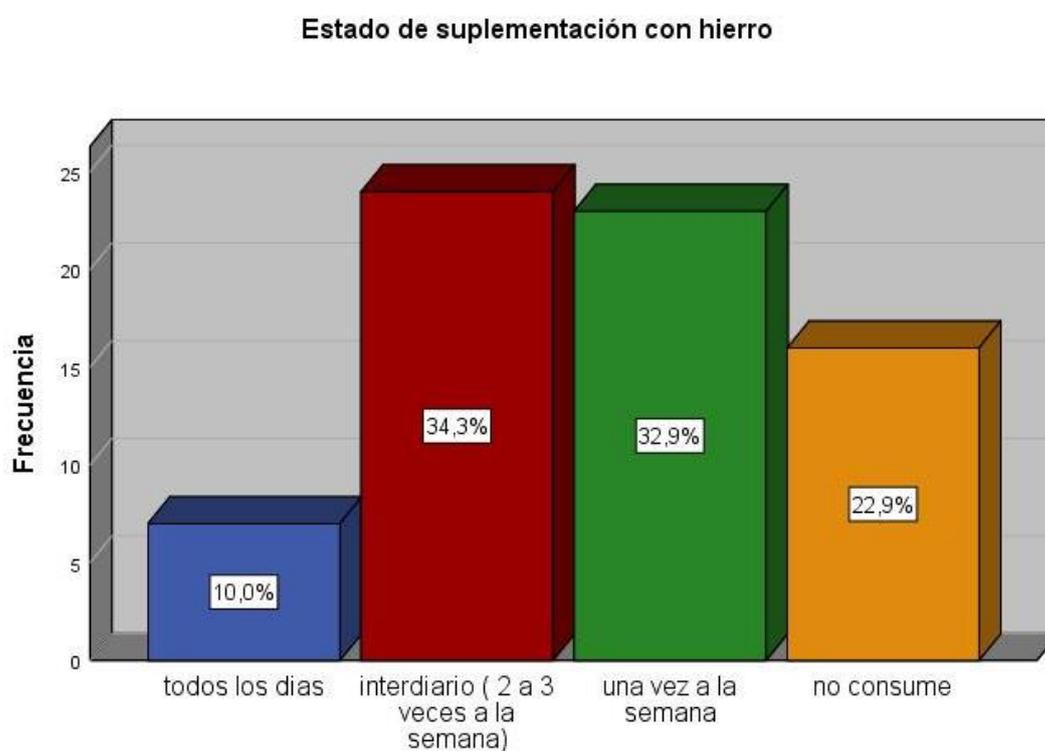
Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. ¿Con qué frecuencia le administra la suplementación con hierro a su niño?

		Estado de suplementación con hierro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	todos los días	7	10,0%	10,0%	10,0%
	interdiario ( 2 a 3 veces a la semana)	24	34,3%	34,3%	44,3%
	una vez a la semana	23	32,9%	32,9%	77,1%
	no consume	16	22,9%	22,9%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 5. ¿Con qué frecuencia le administra la suplementación con hierro a su niño?



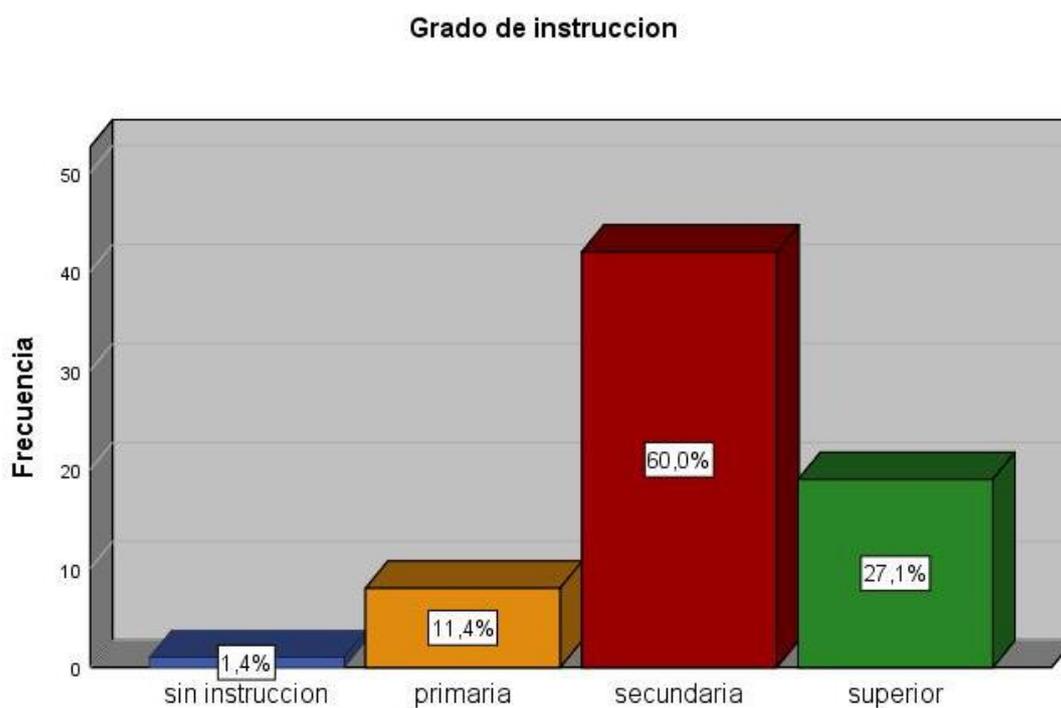
Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. ¿Hasta qué grado de instrucción estudió usted?

		Grado de instrucción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	sin instrucción	1	1,4%	1,4%	1,4%
	Primaria	8	11,4%	11,4%	12,9%
	Secundaria	42	60,0%	60,0%	72,9%
	Superior	19	27,1%	27,1%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 6. ¿Hasta qué grado de instrucción estudió usted?



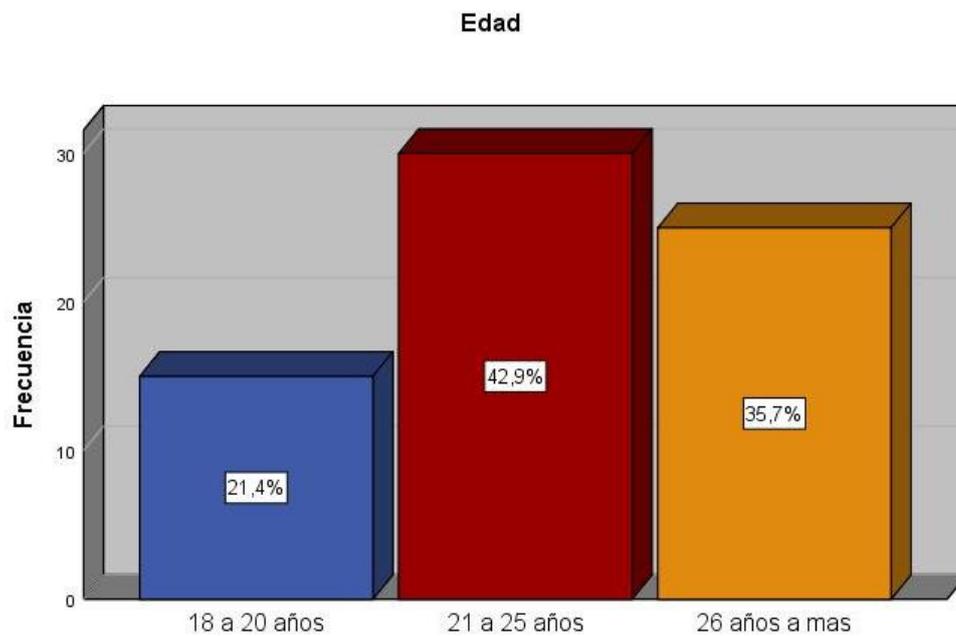
Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. ¿Cuál es su edad?

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 a 20 años	15	21,4%	21,4%	21,4%
	21 a 25 años	30	42,9%	42,9%	64,3%
	26 años a mas	25	35,7%	35,7%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 7. ¿Cuál es su edad?



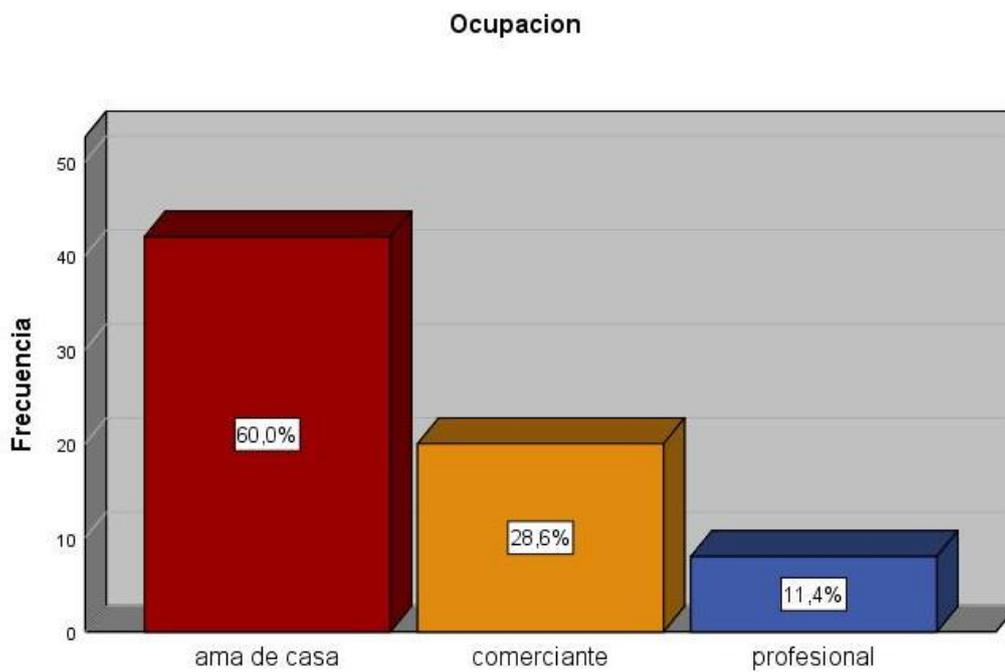
Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. ¿Cuál es su ocupación?

		Ocupación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ama de casa	42	60,0%	60,0%	60,0%
	comerciante	20	28,6%	28,6%	88,6%
	profesional	8	11,4%	11,4%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 8. ¿Cuál es su ocupación?



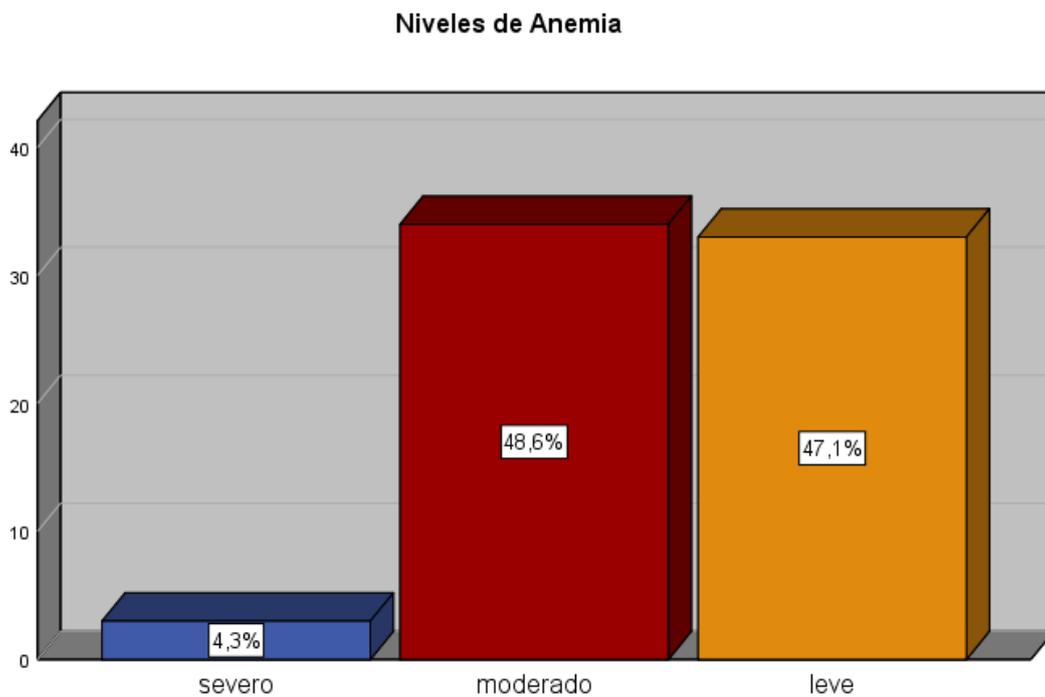
Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Resultado de la variable anemia

		Niveles de Anemia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	severo	3	4,3%	4,3%	4,3%
	moderado	34	48,6%	48,6%	52,9%
	leve	33	47,1%	47,1%	100,0%
	Total	70	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 9. Resultado de la variable anemia



Fuente: Elaboración propia

## 5.2. Interpretación de los resultados

En la tabla N°3 y figura N° 1 se presenta los resultados de los controles CRED donde se registró que el 17,1% llevan siempre a sus controles CRED a sus niños, asimismo el 41,4% los llevan a veces a sus controles y de igual manera el 41,4% llevan rara vez a sus niños.

En la tabla N°4 y figura N° 2 se obtuvo que el 62,2 % su lengua es el castellano, el 4,3% su lengua es el quechua y el 32,9% habla ambas lenguas.

En cuanto a la tabla N°5 y figura N°3 se comprobó que 18,6% recibió lactancia materna menos de 6 meses, un 24,3% recibió lactancia materna hasta los 6 meses y el 57,1 % más de los 6 meses.

En relación a la tabla N°6 y figura N°4 los resultados de la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro es que un 77,1% consume de 1 a 3 veces por semana, el 18,6% consume 4 a 5 veces por semana y el 4,3% consume todos los días.

También en la tabla N°7 y figura N° 5 de suplementación con hierro se encontró que un 10,0 % consume todos los días, el 34,3% consume de forma interdiaria (2 a 3 veces a la semana), el 32,9% lo consume una vez a la semana y el 22,9% no consume.

Con respecto a la tabla N°8 y figura N° 6 sobre el grado de instrucción de la madre se obtuvo que el 1,4% no tiene grado de instrucción, el 11,4% tiene estudios primarios, el 60,0% tiene estudios secundarios y el 27,1% tiene estudios superiores.

Por otra parte, en la tabla N°9 y figura N° 7 con respecto a la edad de la madre el 21,4% tiene entre 18 a 20 años, el 42,9% tiene entre 21 a 25 años y el 35,7% tiene 26 años a más.

De la misma forma en la tabla N°10 y figura N° 8 sobre la ocupación de la madre se demostró que el 60,0% es ama de casa, el 28,6% es comerciante y el 11,4% es profesional.

Finalmente, en la tabla N°11 y figura N° 9 se presenta el nivel de anemia donde el 4,3% tiene anemia severa, el 48,6% tiene anemia moderada y el 47,1% tiene anemia leve.

## VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Análisis descriptivo de los resultados

En esta sexta sección se realizó la prueba de normalidad para descartar una prueba paramétrica y se ejecutó la prueba de hipótesis.

Tabla 12. Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Controles CRED	,264	70	,000	,788	70	,000
Lengua	,401	70	,000	,631	70	,000
Lactancia materna	,354	70	,000	,716	70	,000
Frecuencia de alimentos ricos en hierro	,465	70	,000	,548	70	,000
Estado de suplementación con hierro	,210	70	,000	,873	70	,000
Grado de instrucción	,306	70	,000	,786	70	,000
Edad	,231	70	,000	,802	70	,000
Ocupación	,370	70	,000	,702	70	,000
Niveles de Anemia	,310	70	,000	,725	70	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Los datos de las variables y las dimensiones de estas fueron sujetas a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Sirnov (K-S) que es aplicada en muestras mayor a 50 participantes (n=70); posteriormente, se concluyó que los valores obtenidos al nivel de  $p < 0,05$  los valores de K-S no son significativos, por consiguiente, la hipótesis nula es rechazada de los datos de las variables y dimensiones de estudio consideradas, y no se rechaza la hipótesis alterna.

### Contrastación De hipótesis

#### Prueba de hipótesis general

Hipótesis nula:  $H_0: \rho = 0$

No existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

**Hipótesis alterna: Ha:  $\rho \neq 0$**

Existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

De acuerdo a la constatación de hipótesis general, donde se presenta los factores asociados y niveles anemia, se determina que el factor cultural: Control CRED ( $p=0.025$ ), lengua ( $p=0.044$ ); factor social: grado de instrucción ( $p=0,038$ ), ocupación ( $p=0,038$ ), donde se concluye el rechazo de la hipótesis nula y se afirma que existe una asociación entre los factores culturales, sociales y los niveles de anemia.

**Prueba de hipótesis específica 1**

**Hipótesis nula: Ho:  $\rho = 0$**

Los factores culturales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

**Hipótesis alterna: Ha:  $\rho \neq 0$**

Los factores culturales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

**2º: Nivel de significación:**

$\alpha = 0.05$  (prueba bilateral)

**3º: Estadígrafo de Prueba:**

Coefficiente de Correlación de Chi cuadrado

*Tabla 13. Contrastación de hipótesis específica 1*

			Niveles de Anemia			Chi cuadrado
			severo	moderado	leve	
Controles CRED	siempre	Recuento	0	2	10	<b><math>p= ,025</math></b>
		% de N tablas	0,0%	2,9%	14,3%	
	a veces	Recuento	1	13	15	
		% de N tablas	1,4%	18,6%	21,4%	
	rara vez	Recuento	2	19	8	

		% de N tablas	2,9%	27,1%	11,4%	
Lengua	castellano	Recuento	2	20	22	<b>p= ,044</b>
		% de N tablas	2,9%	28,6%	31,4%	
	quechua	Recuento	1	0	2	
		% de N tablas	1,4%	0,0%	2,9%	
	ambos	Recuento	0	14	9	
		% de N tablas	0,0%	20,0%	12,9%	

De acuerdo a la constatación de hipótesis específica 1, donde se presenta la tabla cruzada de factores culturales y niveles anemia, se determina un valor de  $p=0.025$  respecto a los controles CRED y un valor de  $p=0.044$  en la lengua originaria de la madre, concluyendo el rechazo de la hipótesis nula y se afirma que existe relación entre los factores culturales y los niveles de anemia.

### Prueba de hipótesis específica 2

#### Hipótesis nula: $H_0: \rho = 0$

Los factores nutricionales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 20221.

#### Hipótesis alterna: $H_a: \rho \neq 0$

Los factores nutricionales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

#### 2º: Nivel de significación:

$\alpha = 0.05$  (prueba bilateral)

#### 3º: Estadígrafo de Prueba:

Coeficiente de Correlación de Chi cuadrado

*Tabla 14 Contrastación de hipótesis*

			Niveles de Anemia			Chi cuadrado	
			severo	moderado	leve		
Lactancia materna	menos de 6 meses	Recuento	0	8	5	<b>p=,373</b>	
		% del N de fila	0,0%	61,5%	38,5%		
	hasta los 6 meses	Recuento	0	10	7		
		% del N de fila	0,0%	58,8%	41,2%		
	mas de los 6 meses	Recuento	3	16	21		
		% del N de fila	7,5%	40,0%	52,5%		
			Recuento	2	28	24	<b>p=,825</b>

Frecuencia de alimentos ricos en hierro	1 a 3 veces por semana	% del N de fila	3,7%	51,9%	44,4%	
	4 a 5 veces por semana	Recuento	1	5	7	
		% del N de fila	7,7%	38,5%	53,8%	
	todos los días	Recuento	0	1	2	
		% del N de fila	0,0%	33,3%	66,7%	
Estado de suplementación con hierro	todos los días	Recuento	0	2	5	<b>p=,403</b>
		% del N de fila	0,0%	28,6%	71,4%	
	interdiario ( 2 a 3 veces a la semana)	Recuento	2	12	10	
		% del N de fila	8,3%	50,0%	41,7%	
	una vez a la semana	Recuento	1	14	8	
		% del N de fila	4,3%	60,9%	34,8%	
no consume	Recuento	0	6	10		
		% del N de fila	0,0%	37,5%	62,5%	

De acuerdo a la constatación de hipótesis específica 2, donde se presenta la tabla cruzada de factores nutricionales y niveles anemia, se determina un valor de  $p=0.373$  respecto a la lactancia materna y un valor de  $p=0.825$  a la frecuencia de alimentos ricos en hierro, y un valor de  $p=0,403$  en el estado de suplementación con hierro, concluyendo el rechazo de la hipótesis alterna y se afirma que no existe relación entre los factores nutricionales y los niveles de anemia.

### Prueba de hipótesis específica 3

**Hipótesis nula:  $H_0: \rho = 0$**

Los factores sociales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

**Hipótesis alterna:  $H_a: \rho \neq 0$**

Los factores sociales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.

**2º: Nivel de significación:**

$\alpha = 0.05$  (prueba bilateral)

**3º: Estadígrafo de Prueba:**

Coefficiente de Correlación de Chi cuadrado

Tabla 15. Contrastación de hipótesis

			Niveles de Anemia			Chi cuadrado
			severo	moderado	leve	
Grado de instrucción	sin instrucción	Recuento	0	0	1	<b>p=,038</b>
		% del N de fila	0,0%	0,0%	100,0%	
	Primaria	Recuento	0	5	3	
		% del N de fila	0,0%	62,5%	37,5%	
	Secundaria	Recuento	3	25	14	
		% del N de fila	7,1%	59,5%	33,3%	
	Superior	Recuento	0	4	15	
		% del N de fila	0,0%	21,1%	78,9%	
Edad	18 a 20 años	Recuento	1	9	5	<b>p=,087</b>
		% del N de fila	6,7%	60,0%	33,3%	
	21 a 25 años	Recuento	0	18	12	
		% del N de fila	0,0%	60,0%	40,0%	
	26 años a mas	Recuento	2	7	16	
		% del N de fila	8,0%	28,0%	64,0%	
Ocupación	ama de casa	Recuento	3	19	20	<b>p=,038</b>
		% del N de fila	7,1%	45,2%	47,6%	
	Comerciante	Recuento	0	14	6	
		% del N de fila	0,0%	70,0%	30,0%	
	Profesional	Recuento	0	1	7	
		% del N de fila	0,0%	12,5%	87,5%	

De acuerdo a la constatación de hipótesis específica 3, donde se presenta la tabla cruzada de factores sociales y niveles anemia, se determina un valor de  $p=0.038$  respecto al nivel de educación de la madre y un valor de  $p=0,038$  a la ocupación de la madre, concluyendo el rechazo de la hipótesis nula y se afirma que es evidente la relación entre los factores sociales y los niveles de anemia.

## 6.2. Comparación resultados con marco teórico

En la investigación anteriormente expuesta de investigación mediante la Chi cuadrado se obtuvo que los factores culturales y sociales se asocian significativamente con la anemia en niños menores de 4 años, a pesar de ello, los factores nutricionales no tienen asociación. Según los antecedentes, coinciden parcialmente como es el caso de Cruz, Arribas y Perez (14), Mollano, Vintimiya, Calderón, Parra, Ayora y Angamarca(15),

Machado, Alcarraz, Morinico, Briozzo y Gutiérrez (16), Narváez(17), Luna y Miranda(18), Huatta(19), Cárdenas(20), Aquino(21).

Los resultados difieren con estudios como el de **Cruz, Arribas y Perez**, (14) que observaron que la lactancia materna no exclusiva durante los primeros 6 meses es un factor predisponente A diferencia del presente trabajo de investigación que se obtuvo un resultado con respecto al factor nutricional (lactancia materna) no se asocia a la anemia en niños menores de 4 años. Mientras tanto **Mollano, Vintimiya, Calderón, Parra, Ayora y Angamarca**, (15) concluyeron que 52 pacientes tuvieron anemia y se asoció al factor del déficit de micronutrientes. En simultaneo **Machado, Alcarraz, Morinico, Briozzo y Gutiérrez**, (16) concluyo que la suplementación con hierro de inicio temprana es un elemento importante. A comparación del presente estudio nos indica que el factor nutricional, no afecta en la anemia de niños menores de 4 años.

Por otro lado, en los estudios nacionales como **Narváez**, (17) obtuvo como resultado que el parto eutócico y pinzamiento de cordón tardío presenta menor riesgo. En el estudio de **Luna y Miranda**, (18) concluyeron que la anemia estuvo asociada a la edad, partos múltiparos, grado de instrucción y hábitos de alimentación. Igualmente se puede afirmar que la edad y grado de instrucción de la madre se asocia significativamente a la anemia. Sin embargo, en el estudio de **Huatta**, (19) se determinó que los factores asociados fueron: sociodemográficos, lactancia mixta, asistencia irregular al CRED. Coincidiendo de este modo con los resultados, pues se halló un alto porcentaje (41,4%) con respecto a la asistencia irregular a los controles CRED en los niños menores de 4 años.

En otros estudios regionales como **Cárdenas**, (20) en sus resultados concluye que los casos con anemia leve corresponden al 70% y los de anemia moderada son 30%. Además, se asociaron la ingesta de hierro como suplemento en forma inadecuada entre los 4 hasta los 6 meses y la anemia en el embarazo. Los resultados que obtuvo evidenciaron que el 47,1% presentó anemia leve y el 48,6% moderada, por otro lado, la suplementación con hierro no tiene una asociación significativa a la

anemia en niños. Asimismo, **Aquino**, (21) en su investigación concluyó que las madres en edades entre 21 y 30 años de edad (42,9%), de ocupación (60,0%) ama de casa influyen en la anemia.

En resumen, los resultados expuestos evidencian la importancia de los factores socioculturales, tales como el control CRED y la lengua originaria de la madre, y factores sociales como nivel de instrucción y ocupación de la progenitora; con respecto a la prevención de la anemia..

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- Primera:** La anemia en niños menores de 4 años se asocian con factores culturales y factores sociales del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021, con resultados estadísticamente significativos.
- Segunda:** Asimismo, los resultados permiten establecer una asociación significativa entre la anemia en niños menores de 4 años y los factores culturales del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021, como el control CRED y la lengua originaria de la madre.
- Tercera:** No obstante, se encontró que no se evidencia una asociación significativa entre la anemia en niños menores de 4 años y los factores nutricionales del Centro de Salud Characato, Arequipa en el año 2021.
- Cuarta:** Finalmente se evidenció significativamente una asociación entre los factores sociales, como nivel de instrucción y ocupación de la progenitora y anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, en el año 2021.

## Recomendaciones

- Primera:** Gestionar campañas y sesiones de promoción de la salud, a cargo del programa de anemia por parte del departamento de enfermería, promoviendo un estilo de vida saludable, la adecuada administración de hierro y estrategias para evitar la anemia.
- Segunda:** Se recomienda a las madres de familia asistir a las citas programadas por el Centro de Salud para poder evaluar a sus niños sobre su desarrollo, examen físico, recibir consejería, entrega de suplemento de hierro y exámenes para detectar la anemia en su etapa temprana.
- Tercera:** Se sugiere a las madres de familia brindar lactancia materna exclusiva en el primer semestre de vida y después de ese lapso complementarlo con alimentación alta en hierro: carnes rojas, sangrecita, hígado y bazo. En algunos casos, se recomiendan suplementos de hierro.
- Cuarta:** Se recomienda a las madres de familia llevar cursos de capacitación para tener más conocimientos acerca de la anemia entre otras patologías comunes, que ponen en el riesgo la salud de sus niños, fomentando cuidados para la salud e integridad en sus niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Healthychildren.org[Internet].AAP Section on Hematology/Oncology (SOHO) & AAP Committee On Nutrition (CON) 1/25/2019[1/25/2019;01/02/2022]Disponible en URL del sitio web: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/anemia-and-your-child.aspx>
2. Anemia [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2021[16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web. [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
3. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N° N° 249-2017 – Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. 12 de abril del 2017. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
4. El BúhoBuho. Arequipa: anemia aumentó en niños menores y mujeres gestantes. [Internet]. El buho. Agosto 11 del 2021 [01/02/2022]; 1. Disponible en: URL del artículo. <https://elbuhope/2021/08/arequipa-anemia-aumento-en-ninos-menores-y-mujeres-gestantes/>
5. Magro E, Callejas M. Protocolo diagnóstico y terapéutico de los estados ferropénicos. Med. Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [internet]. 2020 [ citado el 06 de diciembre del 2021]; 13 (21); pp. 1220-1223. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541220302870>
6. Martínez O., Baptista H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. Rev. Hematológica [internet]. 2019 [ citado el 06 de diciembre del 2021]; 20 (2); pp. 96-105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>
7. Mollano E, Vintimilla J, Calderon P, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Rev. AVFT [internet]. 2019[ citado el 06 de diciembre del 2021]; 38 (6); pp. 695-699. Disponible en:

[https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft\\_6\\_2019/2\\_factores\\_anemia.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/2_factores_anemia.pdf)

8. Ibazeta E, Penadillo, A. Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. Rev. Perú Investig. Salud [Internet]. 30 de marzo de 2019 [citado 6 de diciembre de 2021];3(1): pp.30-5. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/252>
9. Celis L. Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – Lima, agosto 2018 – 2019[Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]Lima: Universidad Ricardo Palma;2021.[Citado el 6 de diciembre del 2021] .Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3915>
10. Castro J,Chirinos D.Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú,Rev Esp Nutr. Comunitaria [Internet].2019 [citado 6 de diciembre de 2021]; pp.1-11 Disponible en : [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2019\\_3\\_01.\\_J\\_Castro\\_Prevalencia\\_anemia\\_ninos\\_pequenos.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01._J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf)
11. Chino A, Gonzales A. Factores asociados a la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud I – 3. Arequipa 2020[Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería]Lima: Universidad César Vallejo; 2020. [Citado el 6 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60265>
12. Baca A. Factores Asociados a Anemia Ferropénica en Preescolares. Consultorio de Niño Sano del Centro de Salud Edificadores Misti – Miraflores Arequipa, 2017[Tesis para optar el grado académico de magister]. Arequipa: Universidad Católica Santa María;2018[Citado el 6 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_f0a974c959a10c751c1aa5cefd624eb7](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_f0a974c959a10c751c1aa5cefd624eb7)

13. Anemia Ferropénica agosto 2021: Niños de 6 a 35 meses y Gestantes [diapositiva]. Arequipa: Gerencia Regional de Salud;2021. [44 diapositivas preparadas por Equipo Técnico DESP]. Recuperado de: [http://saludarequipa.gob.pe/wp/wpcontent/uploads/2021/11/Anemia\\_Ago\\_sto\\_2021.pdf](http://saludarequipa.gob.pe/wp/wpcontent/uploads/2021/11/Anemia_Ago_sto_2021.pdf)
14. Cruz E, Arribas C, Pérez M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. Rev. Progaleno. [Internet]. 2019 [citado el 01 de diciembre de 2021]; 2(3); pp. 175-189. Disponible en: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131/>
15. Moyano E, Vintimilla J, Calderón B, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años Rev. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. [Internet] 2019 [citado el 01 de noviembre del 2021]; 38(6); pp 695-702 Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/559/55964142003/55964142003.pdf>
16. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2017 [citado el 01 de diciembre de 2021]; 88(5). Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168812492017000500254&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168812492017000500254&script=sci_arttext&tlng=en)
17. Narváez R. Factores asociados con la anemia en lactantes de 6 meses del Hospital de Huaycán, Lima, 2019 [Tesis para optar el título de médico cirujano] .Lima: Universidad Peruana Unión; 2020 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2995>
18. Luna L, Miranda U. Factores asociados a la anemia en niños de 3 a 12 años de la I.E. N°22256 "San Antonio de Padua" en el distrito de Pueblo Nuevo-Chincha 2016, Rev. Médica Panacea [Internet]. 2017 [citado el 01 de diciembre de 2021]; 6(2); pp.46-52. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/50/49>

19. Huatta M. Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años en Centro de Salud Paucarcolla de Puno en el periodo de agosto 2018 a julio 2019 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2020 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14269/Huatta\\_Moll\\_eapaza\\_Miqueas\\_Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14269/Huatta_Moll_eapaza_Miqueas_Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Cárdenas B. Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero-mayo 2021 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12345/MCcaqubc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Aquino P. Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 meses, Centro de Salud Mariano Melgar. Arequipa, 2018 [Tesis para optar el grado académico de magíster en salud pública]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11128>
22. Bembibre C. Definición ABC. [Internet]. Lugar: Bembibre C.F Julio 2009. [Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/factores.php>
23. Oscoco L, Sandoval E. Factores asociados a la elaboración del trabajo de investigación en estudiantes del décimo ciclo de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2017 [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018 [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1775/TITULO%20-%20Sandoval%20Ramos%20C%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

24. Espinoza H, Ríos J. "Factores asociados a la anemia en gestantes, hospital de apoyo Barranca –Cajatambo, 2015." [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetricia] Huaraz: Universidad Santiago Antúnez de Mayolo; 2017 [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en:  
[http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2234/T033\\_44079977\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2234/T033_44079977_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
25. Ferrer, J. Definición de factores. [Internet]. Lugar: Ferrer, J.F. Agosto 2014. [Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en:  
<https://definicion.mx/factores/>
26. Ayala H. Factores de la investigación. [Internet]. Lugar: Ayala H. 27 AGOSTO, 2012. [Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en:  
<https://hectorpaul.wordpress.com/2012/08/27/factores-de-la-investigacion/>
27. Silva K, Tello T. "Factores socioculturales y su relación con la alimentación de niños menores de 1 año en madres del Puesto de Salud Laderas de Villa, 2021" [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Ica; Universidad Autónoma de Ica; 2021 [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en:  
<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1196/1/Keyla%20Margiorie%20Silva%20Silva.pdf>
28. Gonzales E, Huamán L, Aparco J, Pillaca J, Gutiérrez C. Factores asociados al cumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño menor de un año en establecimientos de salud de Amazonas, Loreto y Pasco. Rev. Peruana de medicina experimental y salud pública. [Internet]. 2016 [citado el 16 de diciembre del 2021]; 33(2); pp.. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/2187/2231>
29. Ministerio de Salud. CRED: control de crecimiento y desarrollo. [Internet]. Lugar: Ministerio de Salud. F, 11 de mayo y 24 de agosto de 2018. [Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/326-cred-control-de-crecimiento-y-desarrollo>

30. Lenguaje, lengua y habla[diapositiva].Mexico:Lucía Teresa Soberanes Rivas;2013. [18 diapositivas preparadas por Lucía Soberanes ].Recuperado de:  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/Lenguaje,%20Lengua%20y%20Habla.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/Lenguaje,%20Lengua%20y%20Habla.pdf)
31. <https://www.wikilengua.org/index.php/Castellano>
32. Perú.travel. [Internet].Lugar:perú.travel.F,17 de agosto de 2021.[Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en  
<https://www.peru.travel/pe/masperu/descubre-el-origen-del-quechua-el-idioma-de-los-incas>
33. Figueroa D.Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil.Rev.Salud Publica. [Internet].2004[citado el 16 de diciembre del 2021];6(2);pp.. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642004000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642004000200002)
34. Flores M, Valle R. Guía Técnica para la Consejería en Lactancia Materna. [Internet]. Perú: MINSA. 2017. [16 de diciembre del 2021]. Disponible en: URL del libro: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4173.pdf>
35. Organización Mundial de la Salud.Recomendación de la OMS sobre la alimentación del lactante. [Internet].Lugar:OMS 2001.[Citado el 16 de diciembre del 2021]Disponible en:  
[https://apps.who.int/nutrition/topics/infantfeeding\\_recommendation/es/index.html](https://apps.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/es/index.html)
36. Deliciosos alimentos ricos en hierro para bebés. [Internet].Lugar:2021.[Citado el 16 de diciembre del 2021]Disponible en:  
<https://www.prisma.org.pe/blog-ninos/deliciosos-alimentos-ricos-en-hierro-para-bebes/>
37. National Institutes of Health.Datos sobre el hierro. [Internet]. USA 17 de diciembre del 2019.[Citado el 16 de diciembre del 2021]Disponible en:  
<https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>

38. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [27 diapositivas elaborada por Directiva Sanitaria N° 056 -MINSA ]. Recuperado de: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
39. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N° 275 – 2020 – Directiva sanitaria que establece las disposiciones para garantizar las prestaciones de prevención y control de la anemia en el contexto del COVID-19. 08 de mayo del 2020. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/695082/RM\\_275-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/695082/RM_275-2020-MINSA.PDF)
40. Instituto Vasco de Estadística. [Internet]. San Sebastián. Instituto Vasco de Estadística. [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_395/elem\\_2376/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_395/elem_2376/definicion.html)
41. Flores L, Huanca O. “Factores maternos y su influencia en el estado nutricional en niños de 6 a 12 meses en el consultorio de CRED – Hospital San Juan de Dios Ayaviri abril- julio 2015”. [tesis para título profesional de licenciada en enfermería]. Juliaca: Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez; 2015 [Citado el 14 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uancv.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UANCV/174/TESIS.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
42. Definición de ocupación. [Internet]. Definición.de, 2009. [Citado el 16 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://definicion.de/ocupacion/>
43. Definición ama de casa [Internet]. Lugar: Pérez J, Gardey A. 2015. [Citado el 16 de diciembre del 2021] Disponible en: <https://definicion.de/ama-de-casa/>
44. Comerciante [Internet]. Economipedia; 21 de junio del 2017 [16 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/comerciante.html>

45. Profesional[Internet]. Significados; 2013 [16 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/profesional/>
46. Aquino C. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto, Rev. Cubana de Pediatría[Internet]. 2021[ citado el 16 de diciembre del 2021];93(1) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312021000100018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312021000100018)
47. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. PLAN MULTISECTORIAL de Lucha Contra la Anemia. [Internet]. Perú: MIDIS. 27 de mayo de 2018. [16 de diciembre del 2021]. Disponible en: URL del libro: [http://sdv.midis.gob.pe/Sis\\_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial\\_v\\_corta.pdf](http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial_v_corta.pdf)
48. Hernandez A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico, Rev. Pediatría Integral[Internet]. 2012[ citado el 16 de diciembre del 2021];16(5)pp;357-365 Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi05/01/Anemias.pdf>
49. Pavo M, Muñoz M, Baró M. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Anemia. AEPap. 2017 [Internet]. Disponible en: <https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/anemia.pdf>
50. Anemia[Internet]. Mayo Clinic; 11 de noviembre del 2021[16 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360>
51. Anemia [Internet]. Lugar de publicación: Hospital Privado con mayor reputación de España Hematología[2020;16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>
52. Olortico K. "Anemia relacionado con el desarrollo psicomotor en niños y niñas menores de 3 años que acuden al puesto de Salud San Francisco 2018"[Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Huancayo: Universidad Peruana del Centro: 2020. [Citado el 16

- de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/216/1/TESIS%20KATHERINE%20KAROL%20OLORTICO.pdf>
53. Anemia por deficiencia de folato[Internet]. Medline Plus. 30 de noviembre de 2021[16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000551.htm>
54. Anemia por deficiencia de hierro[Internet]. Mayo Clinic. 18 de octubre del 2019[16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034>
55. Anemias Hemolíticas [Internet]. Lugar de publicación: Diccionario de enfermedades[2021;16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/anemias-hemoliticas>
56. Anemia por inflamación o enfermedad crónica[Internet]. Lugar de publicación: National of diabetes and digestive and kidney diseases[2018;16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-sangre/anemia-pori-inflamacion-enfermedad-cronica>
57. Zambrano I. "Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa, distrito Jose Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018"[Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2019. [Citado el 6 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
58. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial N° 250-2017 – Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños,

- adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 12 de abril del 2017. :  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
59. Deliciosos alimentos ricos en hierro para bebés [Internet]. Prisma; 31 de marzo del 2021 [16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web: <https://www.prisma.org.pe/blog-ninos/deliciosos-alimentos-ricos-en-hierro-para-bebes/>
60. ¿Qué son los controles de crecimiento y desarrollo CRED? [Internet]. Mis primeros tres: Fundación Baltazar y Nicolas; 07 de abril del 2021 [16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web. <https://misprimerostres.org/categoria/cuidados-bebe/controles-crecimiento-desarrollo-cred/>
61. Presentación glóbulos rojos Joelis Salcedo Pinto [diapositiva]. Colombia: Joelis Salcedo Pinto; 2013. [9 diapositivas preparadas por J Salcedo]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/sagitariom1/presentacion-globulos-rojos-27342003>
62. Nutricion [Internet] Enciclopedia concepto: Editorial Etece,30 de diciembre del 2021[10 de enero del 2022].Disponible en URL del sitio web: <https://concepto.de/nutricion/>
63. Nutrición de hierro [Internet]. Nestlé: Editorial Solar; 2017; [16 de diciembre del 2021]. Disponible en URL del sitio web: [https://www.nestle.com.pe/sites/g/files/pydnoa276/files/nestle-en-la-sociedad/para-las-personas-y-familias/nutricion-salud-y-bienestar/nutrigroup/documents/actualizacion\\_2018/boletin-19.pdf](https://www.nestle.com.pe/sites/g/files/pydnoa276/files/nestle-en-la-sociedad/para-las-personas-y-familias/nutricion-salud-y-bienestar/nutrigroup/documents/actualizacion_2018/boletin-19.pdf)
64. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6a ed. México D.F: Mc. Graw Hill; 2014.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1: Matriz de consistencia**

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S. DE CHARACATO, AREQUIPA, 2021					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?	Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021	Ha: Existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa,2021. Ho: No existe una asociación significativa entre los factores y la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa,2021.	VX: Factores asociados	Dimensión 1: Factor cultural  Dimensión 2: Factor nutricional  Dimensión 3: Factor social	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método:</b> Descriptivo  <b>Tipo:</b> Descriptivo-correlacional  <b>Nivel de estudio:</b> Correlacional  <b>Diseño:</b> No experimental-transversal  <b>Población:</b> <b>85</b>  <b>Muestra:</b> <b>70</b>  <b>Técnicas e instrumentos de recolección de información:</b> Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario  <b>Instrumentos</b>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS			
¿Cómo se asocia el factor cultural a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?	Establecer los factores culturales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021	Ho: Los factores culturales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021. Ha: Los factores culturales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.	VY: Anemia	Dimensión Unidimensional	
¿Cómo se asocia el factor nutricional a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?	Determinar los factores nutricionales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021	Ho: Los factores nutricionales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.			

		Ha: Los factores nutricionales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.			Instrumento variable independiente: Cuestionario  Instrumento variable dependiente: Ficha de recolección de datos
¿Cómo se asocia el factor social a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021?	Conocer los factores sociales que se asocian a la anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa 2021	Ho: Los factores sociales no se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 20221.  Ha: Los factores sociales se asocian con los niveles de anemia en niños menores de 4 años del Centro de Salud Characato, Arequipa, 2021.			

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO

Sra. Madre de familia, le pido muy amablemente que usted pueda contestar las siguientes preguntas en forma veraz y sincera, las cuales son parte de la investigación titulada **factores asociados a la anemia**. Es anónima por lo que le pido responder con veracidad.

**1) ¿Con qué frecuencia lleva a su niño a sus Controles CRED?**

- a) Siempre ( )
- b) A veces ( )
- c) Rara vez ( )

**2) ¿Qué tipo de lengua habla?**

- a) Castellano ( )
- b) Quechua ( )
- c) Ambos ( )

**3) ¿Cuánto tiempo recibió lactancia materna su niño?**

- a) Menos de 6 meses ( )
- b) Hasta los 6 meses ( )
- c) Más de los 6 meses ( )

**4) ¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en hierro? (sangrecita, hígado, lentejas, pescado, verduras verdes, carnes rojas)**

- a) 1 a 3 veces por semana ( )
- b) 4 a 5 veces por semana ( )
- c) Todos los días ( )

**5) ¿Con qué frecuencia le administra la suplementación con hierro a su niño?**

- a) Todos los días ( )
- b) Interdiario (2 a 3 veces a la semana) ( )
- c) Una vez a la semana ( )
- d) No consume ( )

**6) ¿Hasta qué grado de instrucción estudió usted?**

- a) Sin instrucción ( )

- b) Primaria ( )
- c) Secundaria ( )
- d) Superior ( )

**7) ¿Cuál es su edad?**

- a) 18 a 20 años ( )
- b) 21 a 25 años ( )
- c) 26 años a más ( )

**8) ¿Cuál es su ocupación?**

- a) Ama de casa ( )
- b) Comerciante ( )
- c) Profesional ( )

### Anexo 3: Ficha de Validación Juicio de Expertos

#### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

##### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "Factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años en el C.S. Characato, Arequipa, 2021"

Nombre del Experto: Sara Luz Quispe Flores

##### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	S	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	S	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	S	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	S	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	S	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	S	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	S	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	S	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	S	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	S	

##### III. OBSERVACIONES GENERALES

GERENCIA REGIONAL DE SALUD AREQUIPA  
 RED DE SALUD AREQUIPA - SATELITA  
 AV. SAN CARLOS 1111  
 PUEBLO SAN JOSE

  
 Nombre: Sara Luz Quispe Flores  
 No. DNI: 44577

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "Factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años en el C.S. Characato, Arequipa, 2021"

Nombre del Experto: Danny Marcela Aranzamendi La Torre

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Si cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Si cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Si cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Si cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Si cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Si cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Si cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Si cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Si cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Si cumple	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
PISO DE SALUD AREQUIPA - CAYLLOCHA  
MÓDULO DE SALUD CHARACATO - P. SABANOA

  
.....  
Nombre: Danny Marcela Aranzamendi La Torre  
LIC EN ENFERMERIA  
C.E.P. 51901  
No. DNI: 42514674

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

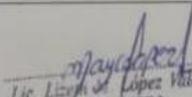
Título de la Investigación: "Factores asociados a la anemia en niños menores de 4 años en el C.S. Characato, Arequipa, 2021"

Nombre del Experto: Lizeth M. Lopez Valdivia

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	S.	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	S.	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	S.	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	S.	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	S.	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	S.	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	S.	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	S.	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	S.	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	S.	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

  
Lic. Lizeth M. Lopez Valdivia  
ENFERMERA  
CIP 56400

Nombre: \_\_\_\_\_  
No. DNI: 44022271

### Anexo 4: base de datos

FACTOR CULTURAL		FACTOR NUTRICIONAL			FACTOR SOCIAL			HEMOGLOBINA
FC 1	FC 2	FN 3	FN 4	FN 5	FS 6	FS 7	FS 8	Valores de Anemia
1	1	3	1	4	3	2	1	3
2	1	2	3	2	3	3	1	3
3	1	1	1	3	3	2	1	2
2	3	3	1	3	3	2	1	2
2	1	1	1	2	3	2	1	2
2	1	2	1	4	4	3	3	3
3	1	3	1	4	3	3	1	3
2	1	3	2	4	3	3	1	3
2	1	3	1	3	4	2	3	3
2	1	1	1	3	3	2	1	2
2	3	3	1	2	3	2	1	2
2	1	3	1	3	3	2	1	3
1	3	3	1	4	4	3	1	3
3	3	2	1	4	3	2	1	2
3	1	1	1	4	4	2	1	2
1	1	3	1	1	4	3	1	3
3	3	1	1	3	3	3	1	2
3	1	1	1	3	3	1	1	2
1	1	3	3	2	4	3	3	3
3	3	2	1	3	3	3	1	3
2	3	3	3	4	3	1	1	2
1	1	3	1	1	4	3	1	3
3	3	2	1	2	2	2	2	2
3	3	1	1	4	2	1	1	3
2	3	3	1	4	3	1	2	3
3	3	1	1	4	2	1	1	2
3	1	2	1	3	3	1	2	2
3	3	2	1	3	3	1	2	2
1	1	1	1	4	3	2	2	2
3	3	2	1	2	3	1	1	2
1	1	3	1	2	3	2	2	3
2	1	3	2	4	4	2	3	3
2	3	2	2	3	4	1	3	3
3	2	1	1	4	2	2	1	3
1	1	1	2	3	3	1	1	3
1	1	3	1	4	3	3	1	2
2	1	3	1	3	3	2	1	3
2	2	3	1	2	3	3	2	3
2	1	2	1	3	2	3	2	2
2	1	1	1	2	1	3	1	3
1	1	2	2	2	4	2	3	3
3	2	3	2	2	3	3	1	1
1	1	3	2	1	4	2	1	3
2	3	2	1	2	3	1	1	3
3	1	3	2	2	4	2	2	2
2	3	2	2	2	4	2	2	2
3	1	3	1	2	3	2	1	2
2	3	2	1	3	3	2	2	2
3	1	3	1	1	4	3	2	3
3	3	3	1	3	3	2	2	2
2	3	2	1	2	4	3	3	2
2	3	3	1	1	2	3	2	2
2	3	3	2	1	4	2	1	2
3	1	2	1	3	2	3	2	3
3	1	3	1	3	3	2	1	3
3	1	3	1	3	3	1	1	2
3	1	2	1	2	2	1	2	2
3	3	3	1	2	4	2	3	3
2	1	1	1	4	4	3	1	3
3	1	3	1	2	3	3	1	1
3	1	3	1	3	3	3	1	2
3	1	3	1	3	3	2	2	2
3	1	3	2	3	3	3	1	2
2	3	3	1	3	3	2	1	3
1	1	3	1	2	4	3	2	3
3	1	3	2	2	3	2	2	2
2	1	3	1	2	3	3	2	2
2	1	3	1	3	3	1	1	1
3	1	3	1	2	3	3	1	3
2	1	3	2	1	3	2	1	2
2	1	3	1	2	3	1	1	2

## Anexo 5: Carta de presentación



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA  
DE ICA**

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Chincha Alta, 17 de enero del 2022

**OFICIO N°017-2022-UAI-FCS**  
CENTRO DE SALUD CHARACATO  
MV ALFREDO CCAMA TRUJILLO  
JEFE DEL CENTRO DE SALUD  
AREQUIPA, CHARACATO

PRESENTE.-

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente.

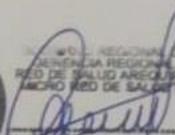
La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica tiene como principal objetivo formar profesionales con un perfil científico y humanístico, sensibles con los problemas de la sociedad y con vocación de servicio, este compromiso lo interiorizamos a través de nuestros programas académicos, bajo la excelencia en formación académica, y trabajando transversalmente con nuestros pilares como son la **Investigación**, proyección y extensión universitaria y bienestar universitario.

En tal sentido, nuestros estudiantes de los últimos semestres académicos se encuentran en el desarrollo de su Trabajo de Investigación, que le permitirán obtener el Título Profesional anhelado, de acuerdo con las líneas de investigación de nuestra Facultad, para los programas académicos de Enfermería, Psicología y Obstetricia. Los estudiantes han tenido a bien seleccionar temas de estudio de interés con la realidad local y regional, tomando en cuenta a la institución.

Como parte de la exigencia del proceso de investigación, se debe contar con la **AUTORIZACIÓN** de la Institución elegida, para que los estudiantes puedan poder proceder a realizar el estudio, recabar información y aplicar su instrumento de investigación, misma que a través del presente documento solicitamos.

Adjuntamos la Carta de Presentación de las estudiantes con el tema de investigación propuesto y quedamos a la espera de su aprobación que será de gran utilidad para su institución.

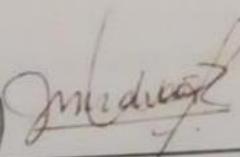
Sin otro particular y en la seguridad de merecer su atención, me suscribo, no sin antes reiterarle los sentimientos de mi especial consideración.



M.V. ALFREDO GABRIEL CCAMA TRUJILLO  
JEFE DE MICRORED  
C.M.V.P. 7378



DIRECCIÓN REGIONAL DE AREQUIPA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA  
MICRO RED DE SALUD CHARACATO



DR. JUANA MARÍA MARCOS ROMERO  
DECANA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA  
DECANA

---

Av. Abelardo Alva Maúrtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica  
☎ 056 269176  
© www.autonomadeica.edu.pe



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA

## CARTA DE PRESENTACIÓN

El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica, que suscribe

Hace Constar:

Que, AÑARI SOTO, LORENA, identificada con DNI 62257913, y ARANZAMENDI RIOS, MARILYN, identificada con DNI 71064604 del Programa Académico de Enfermería, quien viene desarrollando la Tesis Profesional: **"FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S CHARACATO, AREQUIPA"**

Se expide el presente documento, a fin de que el responsable de la Institución, tenga a bien autorizar a los interesados en mención, aplicar su instrumento de investigación, comprometiéndose a actuar con respeto y transparencia dentro de ella, así como a entregar una copia de la investigación cuando esté finalmente sustentada y aprobada, para los fines que se estimen necesarios.

Chincha Alta, 17 de enero del 2022



DR. JUANA MARÍA MARCOS ROMERO  
DECANA



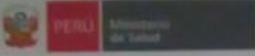
REGIONAL DE AREQUIPA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
RED DE SALUD AREQUIPA CAPLLOMA  
MACRO RED DE SALUD CHARACATO  
  
DR. ALFREDO GABRIEL OZAMA TRUJILLO  
JEFE DE MICRORED  
C.M.V.P 7378

Av. Abelardo Alva Maurtua 489 - 499 | Chincha Alta - Chincha - Ica

☎ 056 269176

🌐 www.autonomaica.edu.pe

## Anexo 6: Constancia de aplicación



**CENTRO DE SALUD CHARACATO**  
**CONSTANCIA**

Mediante el presente documento quien suscribe

HACE CONSTAR:

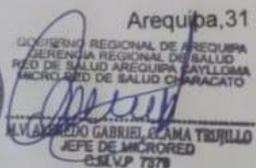
Que, la Srta. Lorena Añari Soto, identificada con dni 62257913 y la Srta. Marilyn Aranzamendi Rios, identificada con dni 71064604, alumnas del programa académico de enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Ica.

Han desarrollado su investigación de tesis titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S. CHARACATO, AREQUIPA"**, indicando la culminación correspondiente en el **CENTRO DE SALUD CHARACATO**.

Se expide el presente documento para los fines que considere y estime conveniente.

Arequipa, 31 de enero del 2022

Atentamente

  
  
M.V. ALFREDO GABRIEL CCAMA TRUJILLO  
JEFE DE MICRORED  
C.M.V.P. 7379

Mv. Alfredo Gabriel Ccama Trujillo  
Jefe de Microred  
C.M.V.P. 7379  
Centro de Salud Characato

## Anexo 7: Evidencias de recolección de información



## Anexo 8: Informe de turnitin al 28% de similitud

### FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS EN EL C.S. CHARACATO, AREQUIPA, 2021

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uoosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>tesis.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to unhuancavelica</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>