



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del  
Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Enfermería

**AUTORAS:**

Alejo Condori, Jakelin Marisol (orcid.org/0000-0002-2452-9705)

Turpo Quispe, Yanira Dayana (orcid.org/0000-0003-3200-9993)

**ASESORA:**

Mg. Fajardo Vizquerra, Leydi Susan (orcid.org/0000-0003-4692-0518)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**LIMA – PERÚ  
2022**

## **DEDICATORIA**

Este presente trabajo es dedicado a Dios por ser mi guía, quien me dio fortaleza para seguir y enfrentar los obstáculos, desde mis primeros días. Asimismo, doy dedicación especial a mis padres Gerónimo Alejo y Nelly Condori, a quienes estoy agradecida por paciencia y tenacidad me facilitaron llegar a cumplir este logro importante para mi vida profesional. Finalmente, mi dedicación a mi familia que me motivaron cuando me sentía desanimada dándome aliento para seguir y afrontar los desafíos.

*BR. Jakelin Marisol Alejo Condori*

De igual manera dedico a Dios este gran logro que me lleno de fortaleza y me guio por buen camino, y mi dedicación especial a mi madre por brindarme apoyo, que con su fuerza y tenacidad me oriento y me dio fuerzas para terminar mi carrera profesional. A mi hermano Alex, aunque no esté físicamente con nosotras sé que desde el cielo siempre me cuida y me guía por el buen camino.

*BR. Yanira Dayana Turpo Quispe*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos primeramente a Dios nuestro señor de los cielos, a la Universidad Cesar Vallejo por hacernos llegar a cumplir una de nuestras grandes metas que nos planteamos en nuestra vida, a la vez agradecemos a nuestra asesora Mg. Fajardo Vizquerra Leydi Susan por ayudarnos a elaborar nuestra tesis y la paciencia que nos brindó en el proceso de desarrollo de nuestro trabajo de investigación. Finalmente agradecemos a todos nuestros familiares, amigos y compañeros que nos apoyaron moralmente en el transcurso de este proceso.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
INDICE DE CONTENIDOS .....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	8
II. MARCO TEÓRICO .....	11
III. METODOLOGÍA .....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	17
3.2. Variables y operacionalización .....	18
3.3. Población, muestra y muestreo .....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	19
3.5. Procedimientos: .....	20
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos.....	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES .....	38
VII. RECOMENDACIONES .....	39

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Servicios básicos asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	22
<b>Tabla 2.</b> Ingreso económico familiar asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	23
<b>Tabla 3.</b> Dedicación u ocupación asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	24
<b>Tabla 4.</b> Lactancia materna hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	25
<b>Tabla 5.</b> Alimentación complementaria hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	26
<b>Tabla 6.</b> Asistencia a sesiones demostrativas asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	27
<b>Tabla 7.</b> Consumo de alimentos de origen animal asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	28
<b>Tabla 8.</b> Consumo de alimentos vegetales asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	29
<b>Tabla 9.</b> Grado de Instrucción de la madre asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	30
<b>Tabla 10.</b> Nivel de conocimiento de la madre sobre anemia asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	31
<b>Tabla 11.</b> Resumen de correlación de Spearman de los factores asociados con la Anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Servicios básicos asociados con la anemia en niños menores de tres años ....	22
<b>Figura 2.</b> Ingreso económico familiar asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	23
<b>Figura 3.</b> Dedicación u ocupación asociados con la anemia en niños menores de tres años .....	24
<b>Figura 4.</b> Lactancia materna hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años .....	25
<b>Figura 5.</b> Alimentación complementaria hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	26
<b>Figura 6.</b> Asistencia a sesiones demostrativas asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	27
<b>Figura 7.</b> Consumo de alimentos de origen animal asociados con la anemia en niños menores de tres años .....	28
<b>Figura 8.</b> Consumo de alimentos vegetales asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	29
<b>Figura 9.</b> Grado de instrucción de la madre asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	30
<b>Figura 10.</b> Nivel de conocimiento de la madre sobre anemia asociados con la anemia en niños menores de tres años.....	31

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo general de identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021, estudio orientado bajo la metodología de tipo básico, descriptiva correlación con diseño no experimental – transversal, sometiendo al estudio a una población de 151 niños menores atendidos de los cuales se determinó una muestra probabilística de 80 niños menores de 3 años, el recojo de datos fue a través de la técnica de encuesta y el instrumento fue el cuestionario, posteriormente se hizo el procesamiento de datos en el programa estadístico SPSS V 26 exportando datos en tablas de contingencia y realizando la prueba de Rho de Spearman demostrando que los factores socioeconómicos, nutricionales y el grado de conocimiento de la madre acerca de la anemia están asociadas ( $p < 0,05$ ) con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca, donde el 31,3% de los niños tiene un nivel de anemia moderada (7 - 9,9 g/dL), seguido de un 17,5% que tiene un nivel leve (10 - 10,9 g/dL) y 22,5% de los niños no tiene anemia.

**Palabras claves:** factores, anemia, niños

## **ABSTRACT**

The present study has as a general objective to identify the factors associated with anemia in children under three years of age at the Health Center Cono Sur, Juliaca Peru 2021, being a basic type study, descriptive correlation with a non-experimental cross-sectional design, subjecting the study to a population of 151 underserved children, of which a probabilistic sample of 80 children under 3 years was determined. the data collection was through the survey technique whose instrument was the questionnaire, later the data processing was done in the statistical program SPSS V 26 exporting data in contingency tables and performing the Spearman's Rho test demonstrating that the factors Socioeconomic, nutritional, and maternal knowledge about anemia are associated ( $p < 0.05$ ) with anemia in children under three years of age is years of the Cono Sur Health Center, Juliaca, where 31.3% of children have a moderate level of anemia (7 - 9.9 g/dL), followed by 17.5% who have a level of anemia mild (10 - 10.9 g/dL) and 22.5% of children do not have anemia.

**Keywords:** factors, anemia, children



## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la OMS, se denomina anemia al resultado de la hemoglobina inferior de los valores normales establecidos la cual es determinado mediante el promedio de edad y sexo. Por lo tanto, hoy en día es considerado una problemática de salud pública que repercute a nivel del mundo, que especialmente se presenta en niños donde uno de los variables comunes es la deficiencia de hierro, además la anemia puede ser causada por la reducción en los glóbulos rojos y una pérdida de sangre. Se reportan casos de anemia aproximadamente 2 mil millones de personas de diferentes edades; es más frecuente en las zonas rurales; sin embargo, también ocurre en países subdesarrollados (1).

En el año 2017, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de Salud determinan que la anemia tiene consecuencias graves, mayor aun en la población infantil debido que están en pleno desarrollo, por lo que afecta su capacidad de aprendizaje conllevándoles a fatiga, cansancio y sueño, que de no ser atendido oportunamente conlleva a presentar otras afecciones irreversibles, asimismo reporta que Haití es uno de los países que presenta mayor tasa de anemia con 65%, seguido de Bolivia con 60% y como tercer lugar se encuentra Perú con 34% (2).

En caso de Perú, este problema es latente debido que las cifras evidencian que la tasa de anemia se mantiene con variación mínima desde el año 2011, a pesar de que se evidencia un notable crecimiento económico (3). Por tanto, la anemia es una patología que repercute principalmente a la población infantil, tal como UNICEF determinó que la anemia en niños es un fenómeno nutricional que cobra importancia por las consecuencias negativas que esta tiene, en su informe describe que la anemia no solo afecta a niños que residen en áreas rurales donde se detecta que de cada 10 infantes 5 padecen anemia, sino también identificó que en zonas urbanas la anemia es crítica debido que de 10 niños 4 presentan anemia (4), reportó que en el territorio peruano se registran prevalencia de anemia por disminución de hierro, que demuestra un incremento de cifras en 2017 se registró caso de anemia en un 43% y en 2018 se registró 46% (5).

Asimismo, tomando en cuenta la cifras que revela el INEI en 2020 indica que el 40% de niños y niñas de 6 a 35 meses padecen de anemia, de los cuales el 48% se encuentra en zona rural y el 36% en zona urbana, siendo Puno uno de los departamentos que ocupa el primer lugar con 69%, datos alarmantes, seguido de Ucayali con 57%, Madres de Dios con 54% (6). Equivalentemente, según los datos reportados por el SIEN (Sistema de Información del Estado Nutricional) en Puno, de las 13 provincias 6 registran casos de anemia mayor de 60%, siendo Chucuito la provincia que ocupa primer lugar con 64,6%, seguido de San Antonio de Putina con 64,5%, San Román con 64%, Azángaro con 63% y Lampa con 60% (7).

En la provincia de San Román, frente al problema de anemia se plantea estrategias que buscan contrarrestar casos de anemia en niños, realizando esfuerzos y compromiso con diferentes instituciones aliados, logrando una disminución en el año 2019, tal como la Coordinadora del programa articulado nutricional revela que existe reducción de cifras de anemia en infantes de 36 meses en un 10% con referente al año 2018 (8).

El Centro de Salud Cono Sur no es ajena a este problema, debido que se reportan casos de niños que presentan anemia, tal como menciona Quezada (9) en su estudio demostró que 7 de cada 10 niños y niñas que asisten al centro de salud padecen anemia en diferentes niveles puesto que Juliaca es una zona comercial que muchas veces los padres se despreocupan de sus hijos teniendo un grave problema a investigar. Razón por el cual, el presente estudio cobra importancia, por lo que se plantea pregunta general ¿Cuáles son los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?.

Asimismo, se plantean las preguntas específicas: ¿Cómo los factores socioeconómicos se asocian con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?; ¿Cómo los factores nutricionales se asocian con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?; ¿Cómo los factores culturales se asocian con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?

El presente estudio se justifica metodológicamente porque los resultados, técnicas aplicadas quedarán como base para posteriores estudios y en el ámbito práctico se justifica que es posible e importante diagnosticar el problema para poder priorizar e implementar acciones considerando los diferentes factores que faciliten intervenir en la reducción de las brechas de anemia tal como el INEI en 2020 revela que el 40% de infantes de 6 a 36 meses padecen anemia de los cuales el 48% se encuentra en zona rural y el 36% en zona urbana, siendo Puno uno de los departamentos que ocupa el primer lugar con 69%, datos alarmantes. Y se justifica teóricamente porque da a conocer un panorama acerca de los factores que se asocian a la anemia en el Centro de Salud Cono Sur de Juliaca, debido que al identificar los factores que se asocian y es importante es fundamental para brindar un diagnóstico oportuno y brindar un tratamiento adecuado considerando los factores identificados.

Es por lo cual, se plantean como objetivo general: Identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021. De la misma manera se plantean los objetivos específicos: Determinar la asociación de los factores socioeconómicos con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021; Establecer la asociación de los factores nutricionales con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021. Determinar la asociación de los factores culturales con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021. Finalmente, se presenta las hipótesis que se plantean en la investigación, cuya hipótesis general es: Existen factores socioeconómicos, nutricionales y el conocimiento de la madre sobre la anemia que están directamente asociadas con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021. Asimismo, se plantea como hipótesis específicas: Los factores socioeconómicos se asocian significativamente con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021; Los factores nutricionales se asocian significativamente con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021; El conocimiento de la madre sobre la anemia se asocia significativamente con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Dentro del marco teórico consideramos los antecedentes de investigación, empezando por el ámbito nacional:

Como el estudio realizado por Flores en 2021, cuyo objetivo planteado fue “establecer factores relacionados a anemia en niños menores de 6 años de padres que fueron partícipes de la encuesta ENDES 2018”, la metodología que aplico es observacional de nivel analítico, transaccional, donde fue representado por 1973 niños menores a 6 años. Los resultados arribados fueron que se encontró que los factores sociodemográficos que comprende aspectos como la edad de la madre, consumo de agua de caño sin sanear, características acerca de los cuidados que tiene la madre con su hijo son los que mayor asociación tiene con la anemia, mas no se encontró relación alguna con factores alimenticios, concluyendo que la edad materna, abastecimiento de agua, el peso y talla de niño, consumo de hierro son determinantes que se asociación a anemia en infantes menos de 6 años (10).

Por otro lado, Celis en año 2021 desarrollo una investigación con la finalidad de “determinar los factores de riesgo relacionado con la anemia en infantes de 6 a 25 meses en el Puesto de salud Mariscal Cáceres, 2019”, estudio realizado desde la metodología que adopto el tipo observacional, analítico y retrospectivo, donde estudio 173 historiales clínicas, arribando a resultados de que existe correlación estadística entre la anemia y el número de controles prenatales siendo esta significativo, asimismo se encontró correlación entre la anemia y niños procedentes de madres multíparas siendo esta considerable, concluyendo que es importante contar con controles prenatales completas, ya que menor cantidad de controles prenatales y los niños que tienen madres multíparas incrementan las posibilidades de contraer anemia (11).

De igual manera, Reyes, et al. en 2021 realizaron un artículo de investigación cuyo objetivo fue identificar los determinantes relacionados a la anemia en menores de 3 años en zonas altoandinas de Perú, estudio desarrollado bajo la metodología de tipo descriptivo de nivel básica teórica, la muestra de 55 niños, arribando a resultados siguientes: se encontró que la población estudiada no cuentan con seguro de salud motivo por el cual poseen probabilidad mayor en presentar anemia,

asimismo el no acudir a su control de crecimiento es un aspecto que pone en riesgo al niño a padecer anemia, en menor medida se relacionan el padecer parasitosis intestinal, el peso bajo al nacer, la madre tiene más de tres niños en el hogar, concluyendo que se determinó que los factores de riesgo son múltiples las cuales ponen probabilidad mayor se padecer anemia en los infantes (12).

Consideramos el estudio de Ancassi, en 2021 cuyo objetivo fue “identificar los determinantes relacionados a anemia en niños menores de tres años que asisten al centro de salud Acostambo de Tayacaja departamento de Huancavelica”, desarrollado desde la metodología de tipo descriptivo de nivel correlacional y transeccional, llegando a resultados siguientes: se encontró que el aspecto socioeconómico bajo es un determinante que se relaciona con la anemia con 96%, recibieron lactancia materna exclusiva con 90%, ninguna madre acude a las actividades demostrativas relacionado a la preparación de alimentos, solo el 13% consumen alimentos que contienen hierro, el 28% de madres refirieron tener conocimiento moderado acerca de anemia y el consumo de hierro, concluyendo que los determinantes culturales, socioeconómicos y nutricionales tienen relación considerable con la anemia (13)

Asimismo, Ibazeta y Penadillo en año 2019 desarrollaron un artículo investigativo con el objetivo de “identificar determinantes que se asocian a la aparición de hemoglobina bajos en menores de 6 a 36 meses en el distrito de Cgurubamba en 2017”, estudio de tipo retrospectivo de nivel analítico de diseño observacional, la población fue 220 menores de 36 meses, arribando a resultados de que existe diferencia considerable entre grado de conocimiento acerca de la nutrición saludable de sus hijos, ingre, el lavado de manos, socioeconómico bajo, pertenecer a programa JUNTOS, saneamiento básico, llegando a concluir que los determinantes como el grado de conocimiento de nivel bajo de la madre acerca de la nutrición, ingreso económico bajo se asocian con la intervención de programa JUNTOS, ya que se encontró que los niños tienen hemoglobina baja (14).

De igual manera presentamos los antecedentes internacionales:

Como el estudio realizado por Moyano, et al. en el año 2019, donde el objetivo planteado fue “Determinar las causas relacionados a la anemia en niños que

asisten al centro de Desarrollo infantil “los Pitufos de El Valle” – Ecuador” el cual fue elaborado bajo el método básica teórica de nivel descriptivo y tipo analítico, retrospectivo transeccional, donde la muestra fue de 52 casos y 52 controles, encontrando como resultado que la residencia rural, el consumo bajo de nutrientes, bajo peso al nacer son factores que guardan asociación con la notable presencia de anemia, llegando a concluir que la anemia en infantes se relaciona principalmente con cuatro determinantes que son radicar en área rural, el bajo consumo de nutrientes requeridos, prematuros y peso bajo al nacer (15).

Por otro lado, Muñoz, et al en 2020 en Ecuador realizó un estudio, cuyo objetivo fue “Establecer determinantes asociados a la anemia por déficit de hierro en niños de 5 años que son atendidos en el Hospital Andrade Marin”, el cual fue desarrollado desde la metodología de tipo retrospectiva de nivel de descriptivo transeccional, la muestra fue de 459 niños, los resultados fueron que el ingreso económico bajo con 55%, nivel de educación superior con 55%, el suministro de lactancia materna de forma exclusiva en los 6 meses con 65%, el 80% refieren recibir ablactancia, el 42% recibió suplementos de hierro son factores de riesgo de anemia, concluyendo que la anemia afecta a todos los países del mundo, teniendo prevalencia mayor en países que tienen índice de pobreza mayor, asimismo se identificó que existen factores importantes en prevenir el hierro en los niños como es la lactancia materna, el consumo de suplementación de hierro (16).

Asimismo, Molina y Rens en 2020 desarrollaron una investigación, con el propósito de “demostrar los determinantes y el grado de prevalencia de anemia en niños lactantes de la ciudad de Necochea”, desarrollado bajo el tipo descriptivo, observacional transeccional, llegando a resultados de que existe prevalencia de anemia con 50,6% y el 47,3% son de tipo ferropénico, asimismo el no recibir la cantidad de hierro que requiere su organismo con 61,7%, sumado a ello el no consumir el suplemento de hierro diario con 44,3 %, por lo que el 9,1 %, presenta carencias de suplementos debido que el establecimiento sanitario no se encontraba abastecido, concluyendo fue notable la presencia de anemia por déficit de hierro, evidenciando que existe aporte de hierro carente y no suministran suplementos que requiere de acuerdo al indicadores (17)

De igual forma, Orellana en 2019 desarrollo un estudio en Ecuador, donde busco establecer los determinantes relacionados a anemia por carencia de hierro en niños que asisten al Hospital “José Carrasco Arteaga” Cuenca, 2017, la metodología aplicada, descriptivo – analítico, la representatividad fue de 187 usuarios que tienen edades de 1 a 5 años. Los resultados fueron que existe prevalencia en un 23% de anemia ferropénica, siendo la complementación alimentaria y la lactancia materna exclusiva determinantes que guardaron asociación mayor con anemia, concluyendo que la anemia ferropénica es una patología que repercute a la población de 5 años, siendo importante considerar relevante la complementación alimentaria y la lactancia materna exclusiva (18).

Asimismo, Góngora y otros en 2021 desarrollaron un artículo cuyo propósito fue de demostrar causas que ponen en riesgo a niños menores de un año a presentar anemia ferropénica en el Policlínico Docente "7 de noviembre" del municipio Majibacoa en 2020, la metodología aplicada fue descriptivo – observacional, la muestra fue de 42 niños. Se encontró resultados de que el 69,9% de niños tienen prevalencia de anemia ligera, asimismo se identificó que las madres durante el proceso de gestación padecieron anemia con 69% por lo que sus hijos padecen anemia ferropénica, asimismo se demostró que el abandono de la lactancia materna exclusiva es uno de los determinantes que puso en riesgo de presentar anemia con 47%, concluyendo que el antecedente de anemia en el embarazo, el abandono de lactancia materna son determinantes principales que genera la anemia ferropénica (19).

Los factores socioeconómicos asociados a la anemia son un conjunto de circunstancias que generan un riesgo o peligro relacionada a hechos que se presentan en el ámbito sanitario en este caso se asocia a la salud del binomio (madre-niño) (20). Son circunstancias o hechos que presenta la familia con relaciona a su contexto donde radica, siendo los factores que mayor resaltan entre los factores socioeconómicos los servicios básicos con la que cuenta la vivienda y el ingreso económico (21).

La importancia del conocimiento y lactancia materna es otro de los factores de conocimiento que comprende el conglomerado de información que la persona consigue a lo largo de su vida (22), existe diferentes tipos de conocimiento, el

conocimiento comprende un aspecto principal para la vida de las personas (23). Al respecto López (24) sostiene que es importante conocer el grado de conocimiento por parte de las madres de familia, lo que implica conocer los síntomas, signos y las consecuencias que implica esta patología, siendo este un aspecto que permite tomar conciencia y de esta manera puedan cumplir con todas las acciones requerida.

La anemia es un problema grave por lo que sus causas son multifactoriales, sin embargo las principales causas es la alimentación que no depende de cantidad sino de calidad, como es comer alimentos carentes de hierro que necesita el organismo, otro factor es el no cumplimiento con la lactancia materna exclusiva, teniendo en cuenta que a través de la leche materna se suministra hierro tres veces mayor que aquellos que suministran leche de vaca o formula, siendo un factor primordial para el adecuado desarrollo del infante (25).

La anemia tiene efectos y consecuencias de gran alcance en la salud pública, que generalmente se asocia directamente con desnutrición y las patologías (26). Por otro lado, el MIDIS, refiere que la anemia tiene consecuencias graves en los niños debido que afecta de manera inmediata en el desarrollo cerebral, emocional, cognitivo, motor y sistema inmunológico, debido que niños están en la fase de pleno desarrollo y con ello son vulnerables frente a varias afecciones por lo que la anemia tiene daños irreversibles en muchos casos. (27)

A continuación el INS (Instituto Nacional de Salud), refiere que los padres tengan la responsabilidad de añadir en la dieta del niño alimentos nutritivos que contengan hierro, dichos alimentos comunes son el hígado, sangrecita, bazo, pecados, entro otros que tengan contenidos altos de hierro, de igual manera deben tomar en cuenta los vegetales como la espinaca, brócoli, acelga y Col, asimismo menestras como son pallares, lentejas, frijoles, habas, etc., y por ultimo añadir las frutas que contienen vitamina C, como es mandarina, naranja, fresas, kiwi entre otros (28).

Como bases teóricas de la presente investigación analizamos las teorías que respaldan este estudio como es la teoría de la promoción de la salud de Nola pender, el cual es planteada a partir de modelo de promoción de salud preventiva de la Dra. Nola Pender en año 1975, considerándose como el eje importante debido



que es la base para conocer los diferentes estilos de vida que las personas adoptan y toman decisiones para el cuidado de su propia salud enmarcado en el que hacer de enfermería (29), Asimismo esta teoría considera a la persona de manera holístico debido que parte de elemento positivo, humanístico y comprensivo, evaluando los modos de vida, las potencialidades que cada individuo tiene en favor de su salud y su vida (30).

Cabe entender que una de las variables de estudio en esta investigación es la Anemia catalogada como una patología, trastorno generado por la carencia de hierro en la sangre, es decir es una patología de salud pública que mayor impacto tiene en niños que visibilizado en la reducción de hemoglobina por tanto son carentes para cumplir con los requerimientos del organismo afectando su buen funcionamiento (31).

Además, Pavo y otros definen que la anemia es la reducción de hemoglobina y los hematíes las cuales al momento de evaluar la media entre la edad y sexo encuentran inferior a la desviación estándar. (32) Concordando con la OMS quien reporta que esta patología es un fenómeno grave que afecta los niños y gestantes a nivel mundial, esta afección se caracteriza por el numero bajo de hemoglobina, entendienddo que esta es importante para el funcionamiento del organismo debido que transporta oxígeno si está en inferior a lo normal entonces afecta a la capacidad de la hemoglobina para transportar el oxígeno. (33)

Asimismo es importante resaltar a Zabaleta quien refiere que la anemia en los niños es un problema latente que tiene impacto negativo en el desarrollo y crecimiento infantil adecuada, el cual se genera por la ingesta nula o baja de hierro y los nutrientes que requiere el organismo conllevando a la deficiencia de hierro en la sangre, que cuando se encuentra en etapa leve no es visible haciendo que esta no sea percibido pasando a la etapa severa o prolongada ocasionando anemia, tomando en cuenta que los niños al encontrarse en la fase de crecimiento requiere consumir alimentos altos en hierro. (34)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

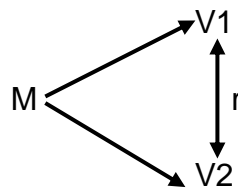
##### 3.1.1. Tipo de Investigación:

- Básica: Este estudio se fundamentó de tipo básica puesto que se investigó para ampliar a profundidad acerca del panorama como anemia que se presenta para aportar conocimientos científicos las cuales han sido analizadas y sistematizados (35).
- Descriptivo correlacional: Por otro lado, también es de tipo descriptivo correlacional, donde la finalidad fue relatar hechos especificando sus particularidades y propiedades (36). Es correlacional ya que se midió y definió el grado en que muestran asociación entre variables (37).

##### 3.1.2. Diseño de Investigación:

- Es no experimental, ya que en el recojo de datos no hubo manipulación alguna de las variables o intervención, por lo que se describió y observo circunstancias tal como se presentaron, por tanto, no hubo efectos sobre otras variables.

Dentro del diseño no experimental, la investigación se cataloga bajo un corte transversal, puesto se recopiló datos en un solo tiempo o momento (38).



Donde:

M = muestra de estudio

V1 = factores asociados

V2 = anemia

R = Relación entre ambas variables de estudio

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Factores asociados

- **Definición conceptual:** La anemia es multifactorial debido que los factores son diversas que aportan a la aparición de anemia en niños las cuales pueden ser en menor o mayor medida.
- **Definición operacional:** Es comprendida como las causas, hechos o circunstancias que conlleva a la aparición de anemia por lo que son catalogados en factores sociales, económicos, nutricionales y culturales.
- **Indicadores:** Factores socioeconómicos  
Factores nutricionales  
Factores culturales
- **Escala de medición:** Nominal

Variable Dependiente: Anemia:

- **Definición conceptual:** Anemia es definido como la reducción de hemoglobina encontrándose esto inferior a los valores de desviación estándar establecido el cual se determina mediante la edad y sexo.
- **Definición operacional:** Los niveles de anemia son medidos a partir de la Cantidad de hemoglobina en gramos por cada decilitro de sangre.
- **Indicadores:** Cantidad de hemoglobina en g/dL
- **Escala de medición:** Ordinal

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

La población fue compuesta por los niños menores de tres años, según los registros del Centro de Salud Cono Sur asciende a 151 niños menores atendidos en los meses enero y febrero del 2021

- **Criterios de Inclusión:**

- Madres mayores de 18 años
- Madres de niños menores de 3 años.
- Madres con niños con anemia

- **Criterios de Exclusión:**

- Madres que tengan niños con un diagnóstico diferente al de anemia
- Madres que no tienen la disponibilidad de participar en el estudio
- Madres que no asistieron los días en que se realizó la encuesta

### **3.3.2. Muestra**

Se determina la muestra siendo de tipo probabilístico con la fórmula de muestreo aleatorio simple, cuya muestra estuvo constituida de 80 madres de niños menores de tres años que asistieron entre los meses enero y febrero del año 2021.

### **3.3.3. Muestreo**

Según Ñaupas et al (39), “para poblaciones finitas se determina por la formula de muestreo aleatorio simple” cuya formula es: (ANEXO 7)

Por lo tanto, se trabajó con 80 madres de niños menores de tres años que asistieron entre los meses enero y febrero del año 2021.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas:**

Se utilizó la técnica de la encuesta cuya finalidad fue recolectar datos de las variables de factores bajo las siguientes dimensiones: factores socioeconómicos, factores nutricionales y factores culturales y de la segunda variable: fue el nivel de anemia y se aplicó la observación lo cual consistió en evaluar la cantidad de hemoglobina en g/dL (40).

### **Validación y confiabilidad**

Los instrumentos aplicados fueron validados a través de dos métodos:

Método 1: se sometió a la calificación a tres expertos tal como se visualiza en anexo 5, quienes fueron acorde al nivel de conocimientos en investigación y en el tema encontrando que es viable en 95%.

Método 2: Se llegó a realizar un plan piloto de una cantidad de 10 personas, que tiene de 12,5% de representatividad del total de muestra, donde se aplicó la prueba binomial en cada pregunta logrando un valor de 0.009189604, evidenciando que esta es menor a 0.05 por lo que se determinó que los instrumentos son viables. Para obtener la confiabilidad de la encuesta se realizó la digitalización en SPSS V. 26 los datos recopilados en el plan piloto por lo que se procedió a determinar mediante el Alfa de Cronbach siendo esta un coeficiente aplicado que determina en grado de fiabilidad de a encuestas, además es un medio que es usado para medir la confiabilidad en las encuestas que tienen más de 2 escalas de medición, donde se obtuvo un valor de 0.906, por lo tanto se determina que existe alta confiabilidad.

### **3.5. Procedimientos:**

Siendo parte del proceso de investigación se empezó con la solicitud dirigida al responsable del Centro de Salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca, para la aplicación del instrumento. Asimismo, antes de realizar las encuestas en la población se cumplió con los protocolos de seguridad del covid-19.

Posteriormente, se les aplicó el instrumento de estudio en un promedio de 8 a 10 personas por día durante el periodo de estudio. Luego de ello se analizó la respuesta, procediendo a la codificación de las encuestas para realizar el base de datos, luego realizar el procesamiento y análisis de estos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Después de recopilar los datos necesarios, se ejecutó la base de datos en el software estadístico SPSS V.26 según los indicadores de la investigación, siendo un procesamiento de datos exportados en tablas de contingencia tomando en cuenta los objetivos de este estudio.

De igual manera para comprobar las hipótesis se procedió a utilizar el coeficiente de correlación Rho de Spearman, conocida como una prueba de medición que

permite medir el nivel de relación estadística de las variables categóricas, cuyos rangos giran al contorno de menos (-1) a más (+1), midiendo así el tipo y el grado de relación, para lo cual se respeta la siguiente regla de decisión:

Se procede a rechazar la  $H_0$  cuando el Rho de Spearman es diferente a cero

Se rechaza la hipótesis alterna ( $H_a$ ) cuando el Rho de Spearman es igual a cero

Los tipos de relación y el nivel se midieron con la tabla de correlación de Spearman.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se trabajó bajo los aspectos éticos del principio de no maleficencia utilizando los datos recolectados netamente para el uso académico. Asimismo, se respetó el principio de beneficencia respetando las opiniones de las encuestadas. Seguido por el principio de Justicia donde todos los participantes participaron sin obligación en forma voluntaria en el recojo de información (datos). Finalmente, del principio de autonomía con un consentimiento informado de las personas y el responsable del centro de salud.

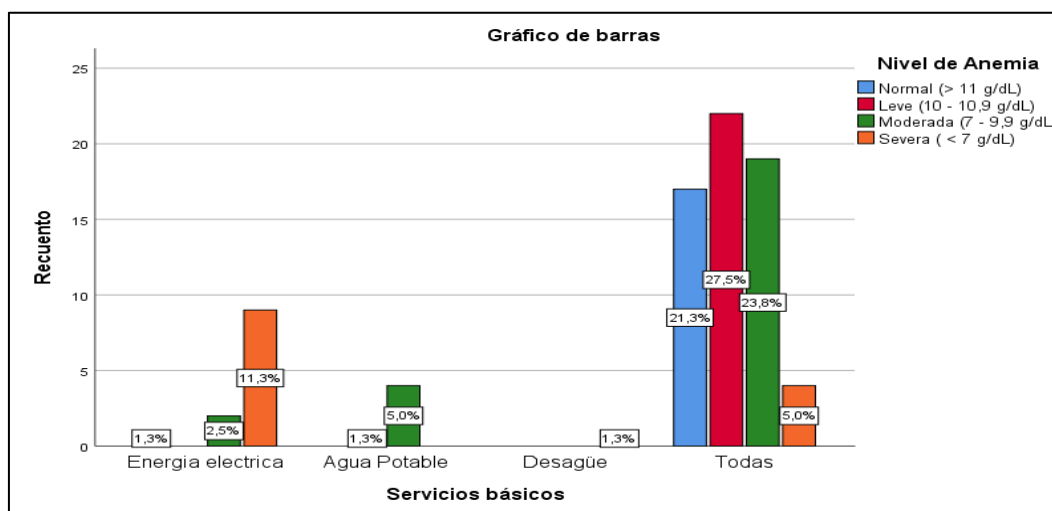
## IV. RESULTADOS

### 4.1. Factores socioeconómicos asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2022

**Tabla 1.** Servicios básicos asociados con la anemia en niños menores de tres años

Servicios básicos		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Energía eléctrica	N	1	0	2	9	12
	%	1,3%	0,0%	2,5%	11,3%	15,0%
Agua Potable	N	0	1	4	0	5
	%	0,0%	1,3%	5,0%	0,0%	6,3%
Desagüe	N	0	0	0	1	1
	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	1,3%
Todas	N	17	22	19	4	62
	%	21,3%	27,5%	23,8%	5,0%	77,5%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,505; *Valor p* = 0.000



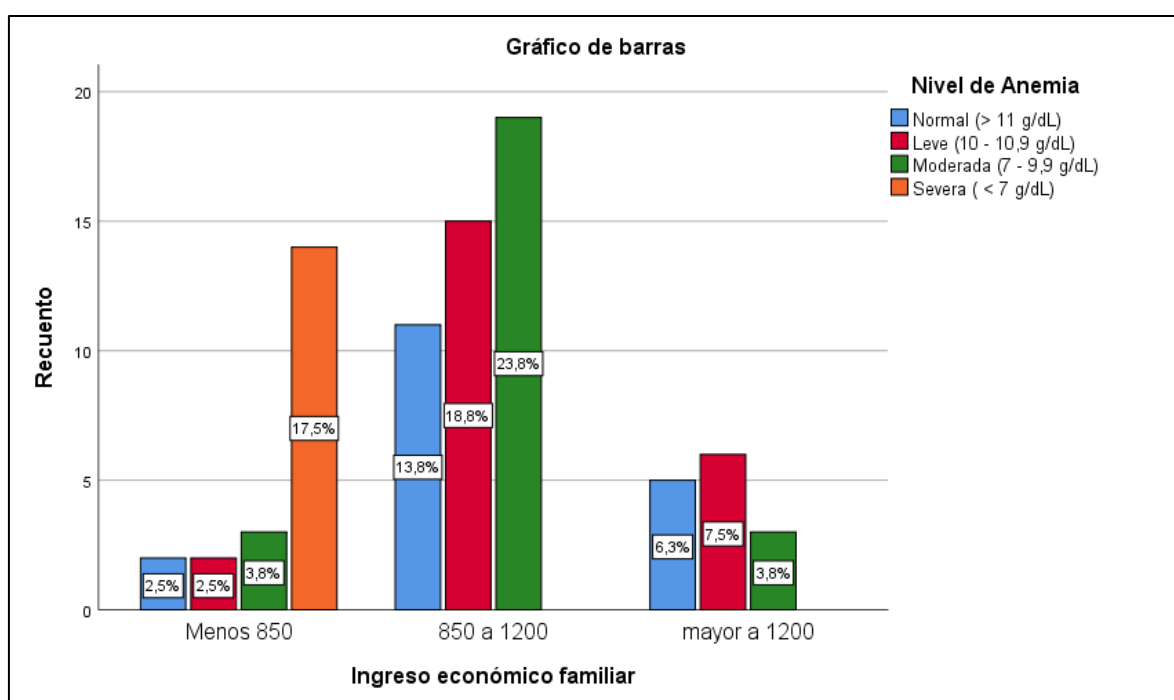
**Figura 1.** Servicios básicos asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y figura 1 se muestra los servicios básicos como factor socioeconómico asociados con la anemia en niños menores de 3 años, donde del 100% de las encuestadas, el 77,5% tiene todos los servicios básicos, de los cuales el 27,5% tiene un nivel leve de anemia, seguido de un 23,8% que tiene un nivel moderado y el 21,3% no tiene anemia.

**Tabla 2.** Ingreso económico familiar asociados con la anemia en niños menores de tres años

Ingreso económico familiar		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Menos 850	N	2	2	3	14	21
	%	2,5%	2,5%	3,8%	17,5%	
850 a 1200	N	11	15	19	0	45
	%	13,8%	18,8%	23,8%	0,0%	
mayor a 1200	N	5	6	3	0	14
	%	6,3%	7,5%	3,8%	0,0%	
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,519; *Valor p* = 0.000



**Figura 2.** Ingreso económico familiar asociados con la anemia en niños menores de tres años

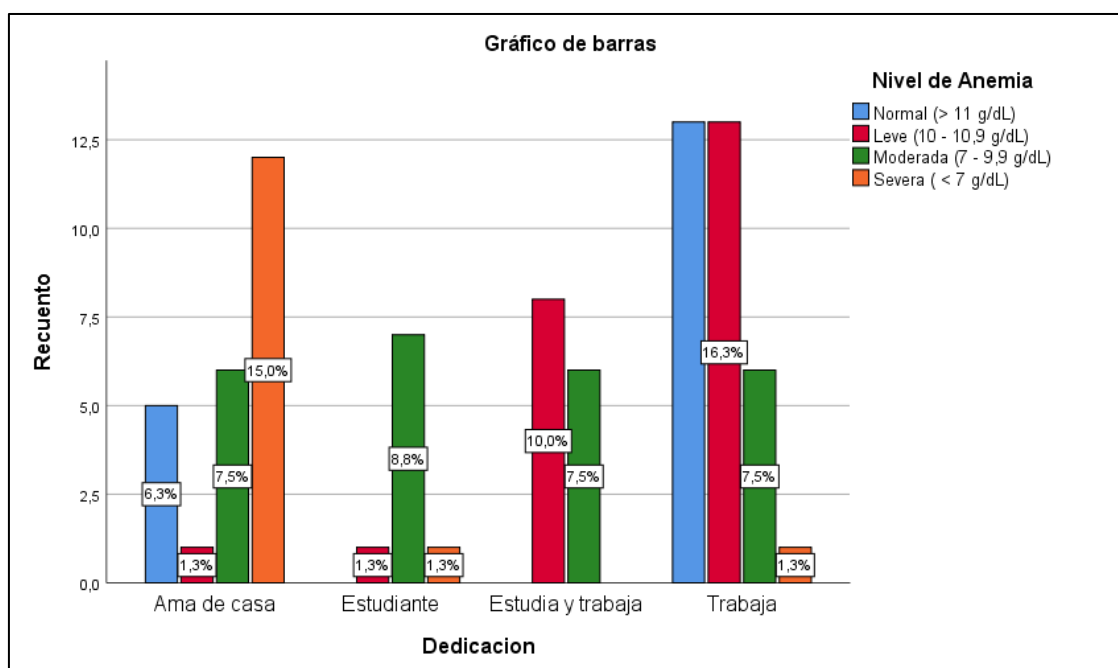
En la tabla y figura 2 se muestra el ingreso económico familiar asociados con la anemia en niños menores de 3 años, del 100% de las encuestadas, el 56,3% refieren que el ingreso familiar es de 850 a 1200 soles, de los cuales el 23,8% tiene un nivel moderado de anemia, seguido del 18,8% que tiene un nivel Leve y 13,8% no tiene anemia.



**Tabla 3.** Dedicación u ocupación asociados con la anemia en niños menores de tres años

Dedicación (Ocupación)		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Ama de casa	N	5	1	6	12	24
	%	6,3%	1,3%	7,5%	15,0%	30,0%
Estudiante	N	0	1	7	1	9
	%	0,0%	1,3%	8,8%	1,3%	11,3%
Estudia y trabaja	N	0	8	6	0	14
	%	0,0%	10,0%	7,5%	0,0%	17,5%
Trabaja	N	13	13	6	1	33
	%	16,3%	16,3%	7,5%	1,3%	41,3%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,515; *Valor p* = 0.000



**Figura 3.** Dedicación u ocupación asociados con la anemia en niños menores de tres años

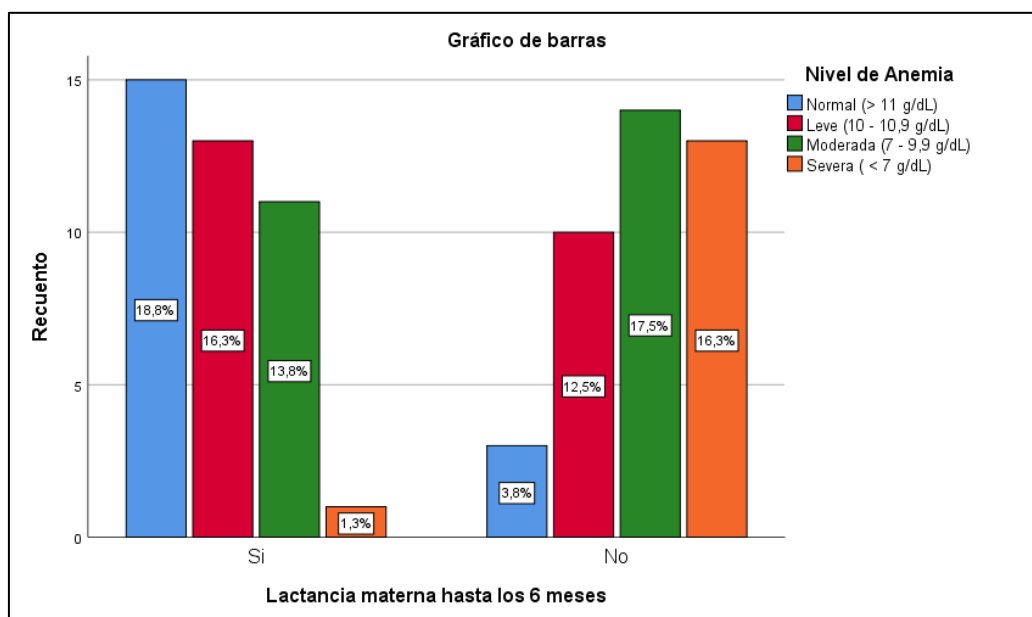
En la tabla y figura 3 se muestra la dedicación u ocupación de la madre asociados con la anemia en niños menores de tres años, donde del 100% de las encuestadas, el 41,3% trabaja, de los cuales el 16,3% tiene una anemia leve 0 - 10,9 g/dL y la misma cantidad no tiene anemia.

## 4.2. Factores nutricionales asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2022

**Tabla 4.** Lactancia materna hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años

Lactancia materna hasta los 6 meses		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Si	N	15	14	11	1	41
	%	18,8%	17,5%	13,8%	1,3%	51,2%
No	N	3	9	14	13	39
	%	3,8%	11,3%	17,5%	16,3%	48,8%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman = 0,484; Valor p = 0.000*



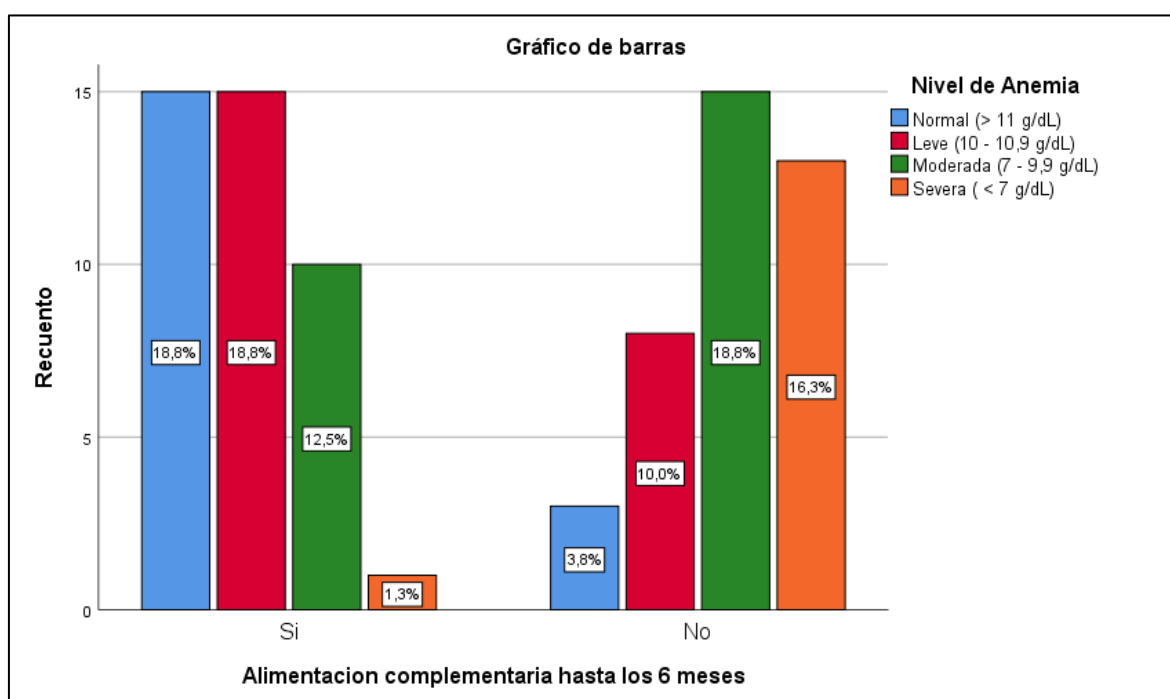
**Figura 4.** Lactancia materna hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y figura 4 se muestra la lactancia materna hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de 3 años, donde el 51,2% mencionan que sí hicieron lactancia materna hasta los 6 meses, de los cuales el 18,8% no tiene anemia (normal), seguido de un 17,5% que presenta nivel leve de anemia (10 - 10,9 g/dL).

**Tabla 5.** Alimentación complementaria hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años

Alimentación complementaria hasta los 6 meses		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Si	N	15	15	10	1	41
	%	18,8%	18,8%	12,5%	1,3%	51,2%
No	N	3	8	15	13	39
	%	3,8%	10,0%	18,8%	16,3%	48,8%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,511; *Valor p* = 0.000



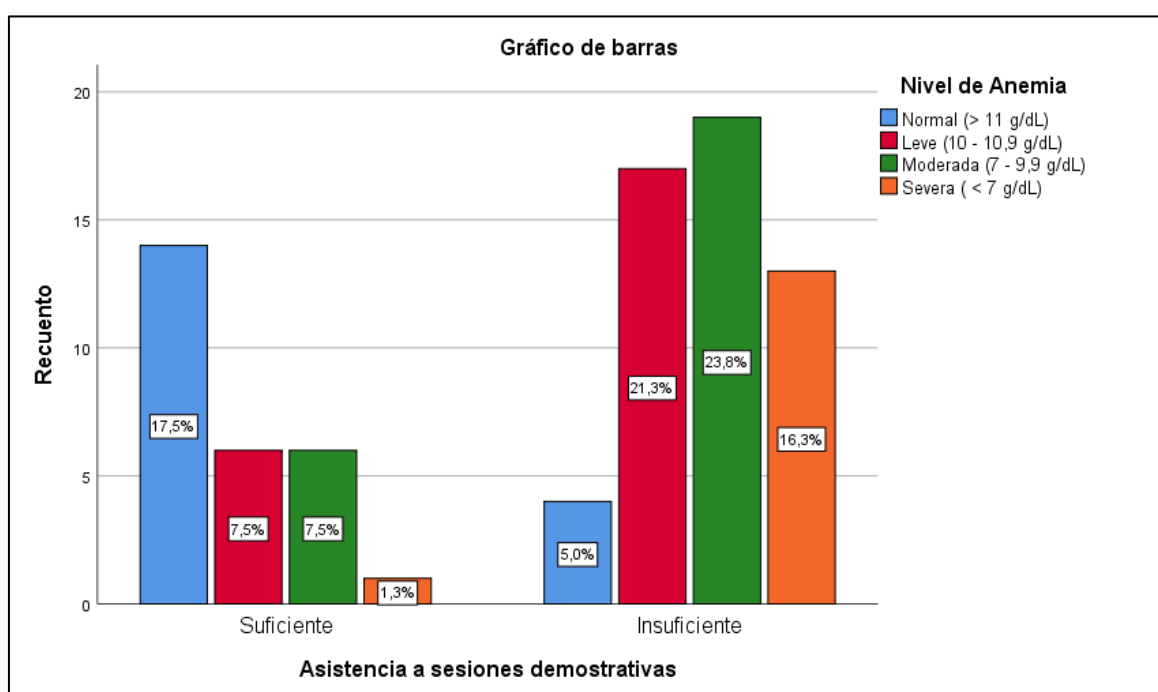
**Figura 5.** Alimentación complementaria hasta los 6 meses asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y figura 5 se muestra la alimentación complementaria hasta los 6 meses asociados como la anemia en niños menores de 3 años, de los cuales el 51,2% mencionan que sí practica una alimentación complementaria hasta los 6 meses, de los cuales el 18,8% tiene un nivel de anemia leve y ese mismo porcentaje no tiene anemia, el 12,5% tiene un nivel moderado y el 1,3% presenta nivel severo.

**Tabla 6.** Asistencia a sesiones demostrativas asociados con la anemia en niños menores de tres años

Asistencia a sesiones demostrativas		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Suficiente	N	14	6	6	1	27
	%	17,5%	7,5%	7,5%	1,3%	33,8%
Insuficiente	N	4	17	19	13	53
	%	5,0%	21,3%	23,8%	16,3%	66,3%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,455; *Valor p* = 0.000



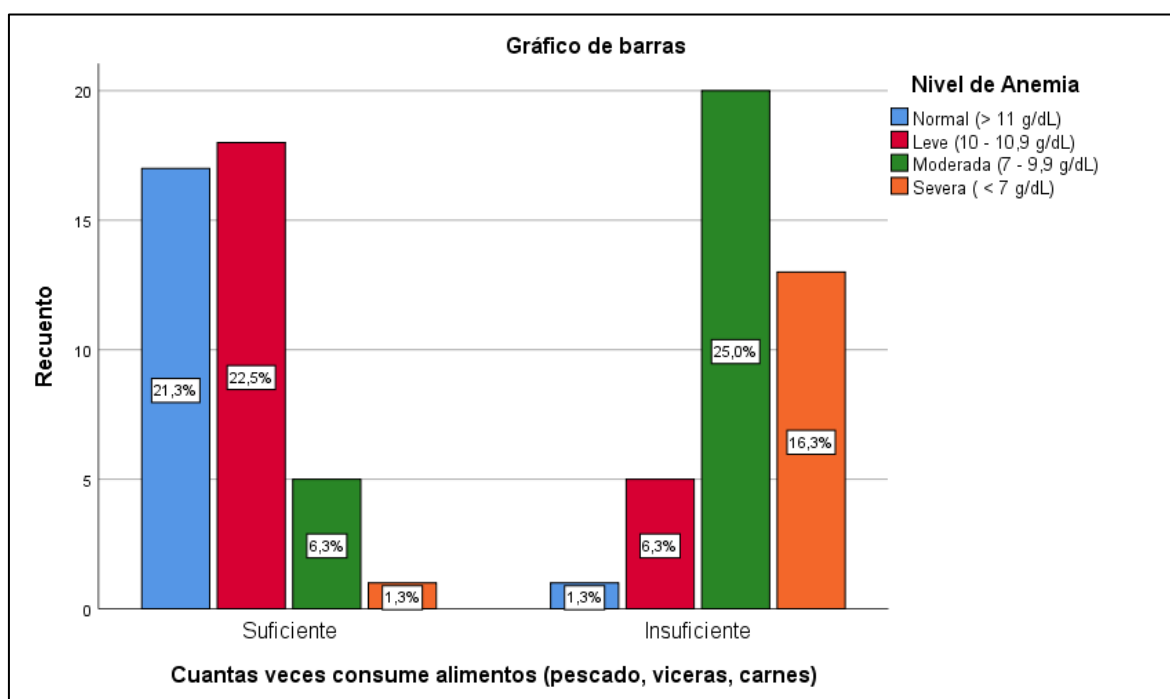
**Figura 6.** Asistencia a sesiones demostrativas asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y la figura 6 se muestran la asistencia de sesiones demostrativas asociadas con la anemia en niños menores de 3 años, donde el 66,3 % menciona que las asistencias a las sesiones demostrativas fueron insuficientes para ellos, de los cuales el 23,8% presenta un nivel moderado de anemia, seguido de un 21,3% con nivel leve y un 16,3% presenta un nivel de anemia severa.

**Tabla 7.** Consumo de alimentos de origen animal asociados con la anemia en niños menores de tres años

Cuantas veces consume alimentos (pescado, víceras, carnes)		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Suficiente	N	17	18	5	1	41
	%	21,3%	22,5%	6,3%	1,3%	51,2%
Insuficiente	N	1	5	20	13	39
	%	1,3%	6,3%	25,0%	16,3%	48,8%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,692; *Valor p* = 0.000



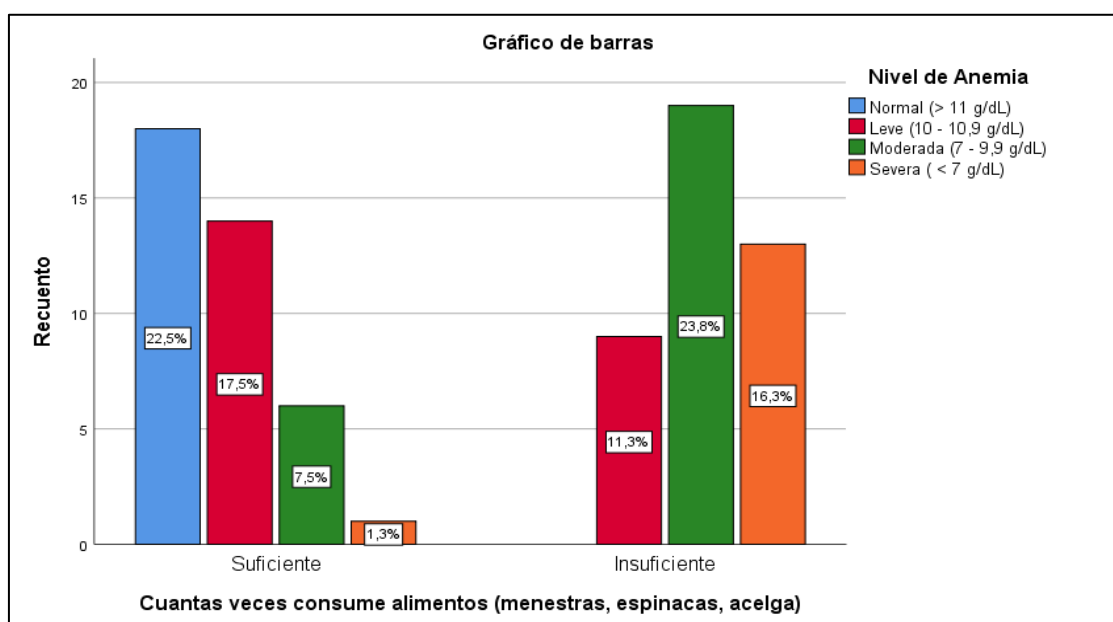
**Figura 7.** Consumo de alimentos de origen animal asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y la figura 7 se muestra el consumo de alimentos de origen animal asociados con la anemia en niños menores de 3 años, donde el 51,2% mencionó que tiene un consumo suficiente de alimentos de origen animal como pescados, vísceras y carnes, de los cuales el 22,5% presenta un nivel leve de anemia, seguido de un 21,3% no presenta anemia, también se muestra que el 6,3% presenta un nivel moderado y solo 1.3% presenta un nivel severo.

**Tabla 8.** Consumo de alimentos vegetales asociados con la anemia en niños menores de tres años

Cuantas veces consume alimentos (menestras, espinacas, acelga)		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Suficiente	N	18	14	6	1	39
	%	22,5%	17,5%	7,5%	1,3%	48,8%
Insuficiente	N	0	9	19	13	41
	%	0,0%	11,3%	23,8%	16,3%	51,2%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman = -0,664; Valor p = 0.000*



**Figura 8.** Consumo de alimentos vegetales asociados con la anemia en niños menores de tres años

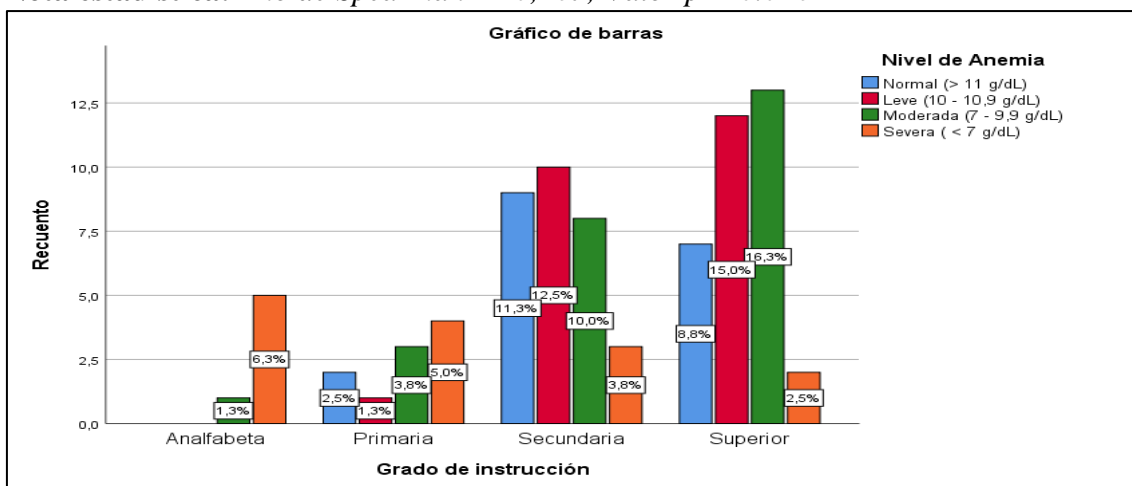
En la tabla y la figura 8 se muestran el consumo de alimentos vegetales como menestras, espinaca, acelga y otros que están asociados con anemia en niños menores de 3 años, donde se muestra que el 51,2% mencionan que consumen insuficientemente alimentos vegetales, de los cuales el 23,8% presenta un nivel de anemia moderada, seguido tengo un 16,3% que presenta un nivel de anemia severa, siendo estos porcentajes mayores presentados en la tabla de contingencia, también se muestra el 11,3% de los que consumen insuficientemente alimentos vegetales tienen un nivel de anemia leve.

### 4.3. Factores culturales asociados con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2022.

**Tabla 9.** Grado de Instrucción de la madre asociados con la anemia en niños menores de tres años

Grado de instrucción		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Analfabeta	N	0	0	1	5	6
	%	0,0%	0,0%	1,3%	6,3%	7,5%
Primaria	N	2	1	3	4	10
	%	2,5%	1,3%	3,8%	5,0%	12,5%
Secundaria	N	9	10	8	3	30
	%	11,3%	12,5%	10,0%	3,8%	37,5%
Superior	N	7	12	13	2	34
	%	8,8%	15,0%	16,3%	2,5%	42,5%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman* = -0,267; *Valor p* = 0.016



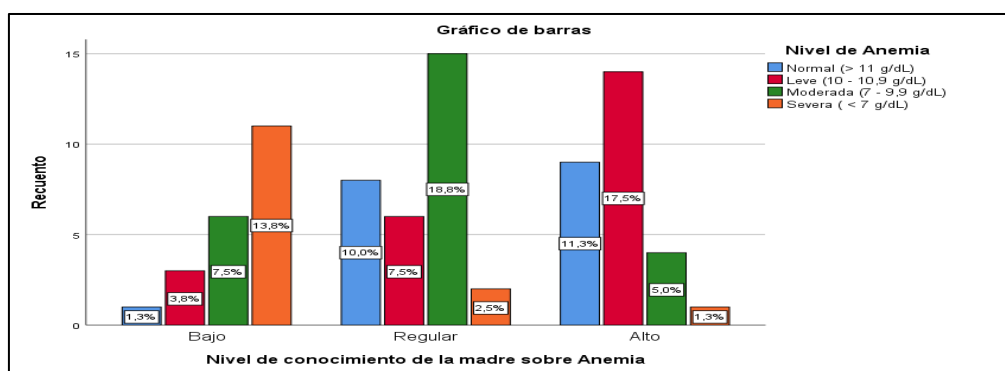
**Figura 9.** Grado de instrucción de la madre asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla y la figura 9 se muestran el grado de instrucción de la madre asociado con la anemia en niños menores de 3 años, siendo parte de la dimensión de factores culturales, encontrando que el 42,5% tiene un grado de instrucción superior de los cuales el 16,3% de los niños presenta un nivel moderado de anemia, seguido de un 15,0% presenta un nivel leve, un 8,8% no presentan anemia.

**Tabla 10.** Nivel de conocimiento de la madre sobre anemia asociados con la anemia en niños menores de tres años

Nivel de conocimiento de la madre sobre Anemia		Nivel de Anemia				Total
		Normal (> 11 g/dL)	Leve (10 - 10,9 g/dL)	Moderada (7 - 9,9 g/dL)	Severa (< 7 g/dL)	
Deficiente	N	1	3	6	11	21
	%	1,3%	3,8%	7,5%	13,8%	26,3%
Regular	N	8	6	15	2	31
	%	10,0%	7,5%	18,8%	2,5%	38,8%
Óptimo	N	9	14	4	1	28
	%	11,3%	17,5%	5,0%	1,3%	35,0%
Total	N	18	23	25	14	80
	%	22,5%	28,7%	31,3%	17,5%	100,0%

**Nota estadística:** *Rho de Spearman = -0,520; Valor p = 0.000*



**Figura 10.** Nivel de conocimiento de la madre sobre anemia asociados con la anemia en niños menores de tres años

En la tabla 10 y la figura 10 se muestra el nivel de conocimientos de la madre sobre la anemia asociados con el nivel de hemoglobina hay niños menores de 3 años, dónde en una evaluación hecho por 10 preguntas en El cuestionario se determinó que el 38,8% de las madres tiene un nivel de conocimiento sobre anemia regular, de los cuales el 18,8% de sus hijos presenta un nivel de anemia moderada seguido de un 10% que no tiene anemia, además se muestra un 7,5% que presenta un nivel de anemia leve y un 2,5% que presenta un nivel de anemia severa. Por otro lado, se muestra un 35,0% de las madres que tiene un nivel de conocimientos óptimos, de los cuales el 17,5% presenta un nivel leve de anemia, seguido de un 11,3% que no tiene anemia, también se muestra datos preocupantes como el 5% de los niños presenta un nivel moderado y un 1,3% que presenta un nivel de anemia severa.



#### 4.4 Identificación de los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2022

**Tabla 11.** Resumen de correlación de Spearman de los factores asociados con la Anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur.

Rho de Spearman		Nivel de Anemia		
Factores socioeconómicos	Servicios básicos	Coeficiente de correlación	-0,505**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Ingreso económico familiar	Coeficiente de correlación	-0,519**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Dedicación	Coeficiente de correlación	-0,515**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
Factores Nutricionales	Lactancia materna hasta los 6 meses	Coeficiente de correlación	-0,472**	
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	80	
	Alimentación complementaria hasta los 6 meses	Coeficiente de correlación	-0,511**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Asistencia a sesiones demostrativas	Coeficiente de correlación	-0,455**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Cuántas veces consume alimentos (pescado, viseras, carnes)	Coeficiente de correlación	-0,692**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Cuántas veces consume alimentos (menestras, espinacas, acelga)	Coeficiente de correlación	-0,664**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	
	Factores Culturales	Grado de instrucción	Coeficiente de correlación	-0,267*
			Sig. (bilateral)	0,016
			N	80
Nivel de conocimiento de la madre sobre Anemia		Coeficiente de correlación	-0,516**	
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	80	

En la tabla 11 se muestra la determinación inferencial del Rho de Spearman, cuyo valor es de -0,505 y un valor P de 0.000 menor a 0,05 lo cual demuestra que en un contraste de hipótesis se rechaza la hipótesis nula aceptando la alterna evidenciando que los servicios básicos están asociados con la anemia en niños menores de tres años. Además del valor de Rho (- 0,515) significa existe correlación negativa moderada entre las variables, demostrando que mientras más servicios básicos tenga la familia, menor será el nivel de anemia en los niños del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2022

Además, se evidencia el resumen de correlación de Rho de Spearman de todos los factores asociados con la anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud Cono Sur, Juliaca 2022, de los cuales se identifica el principal factor asociado con la anemia, es el consumo de alimentos de origen animal ( $\rho = 0,692$ ), seguido del consumo de alimentos de origen vegetal (0,664) siendo esto los principales factores nutricionales que están asociados a la anemia.

Dentro de los factores socioeconómicos se determinó que el principal factor que se muestra es el nivel de ingreso económico familiar ( $\rho = -0,519$ ), seguido de la dedicación u ocupación de la madre ( $\rho = -0,515$ ).

## V. DISCUSIÓN

Dentro del marco de resultados a la comparación estadística con algunos autores se empieza la discusión a identificar el objetivo general que es identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud Cono Sur de la ciudad de Juliaca en el periodo de enero a febrero de 2021, dentro de los resultados de investigación se determinaron diferentes factores que están asociados al nivel de la anemia en los niños menores de 3 años, de los cuales muchos de ellos son considerados como principales factores que están directamente correlacionados con la hemoglobina que presentan los niños y como primer objetivo específico fue identificar los factores socioeconómicos asociados al nivel de la anemia, al respecto Flores, en el año 2021 encontró determinantes como la edad materna, consumo de agua sin sanear, características acerca del cuidado que deben tener con sus niños son los que mayor asociación tiene con la anemia. El autor determinó otros factores sociodemográficos como la edad materna cuyo indicador no tomamos en nuestra investigación, pero hay la posibilidad que la edad materna esté relacionado con el nivel educativo y el grado de conocimiento que posee la madre en la prevención de la anemia. Por otro lado, Celis, identifico determinantes que conllevan a presentar anemia en el puesto de salud mariscal Cáceres desde el año 2018 al 2019, demostrando que también los determinantes se correlacionaban con mayor grado a la anemia de los niños como la paridad y la cantidad de controles prenatales que tuvo la madre.

Muchos de los estudios se enfocan en los factores socioeconómicos relacionados a la, donde en la última década este mal fue uno de los factores principales que afectó a los niños menores de 3 años, dichos autores realizan una tendencia positiva al incremento y con la llegada de la pandemia COVID-19 en el marzo de 2020 a nuestro país, este problema se incrementó considerablemente lo cual menciona el autor Celis en el año 2021 en el desarrollo de investigación con la finalidad de determinar los factores de riesgo relacionados con la anemia en niños de 6 a 25 meses, demuestra un incremento del 21% lo cual menciona que los factores influyentes es el factor económico y el conocimiento de la madre para contrarrestar este mal.

Los servicios básicos asociados con la anemia en niños menores de tres años, resalta en la tabla 2 de nuestra investigación donde 77,5% tiene todas, de los cuales la mayoría tiene anemia leve, Sin embargo, el 15,0% solamente tiene energía eléctrica como servicio básico de los cuales la mayoría el nivel de anemia severa, es decir que el consumo de agua lo hacen de pozos exponiéndose a parásitos en los niños. Al respecto, Reyes et al. (2021) menciona que en menor medida se relacionan el padecer parasitosis intestinal como causa de la anemia de los niños menores, esto nos lleva a entender que la alimentación es uno de los factores principales en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años puesto que desde los cero a 6 meses como lo menciona Ancassi es la lactancia materna exclusiva, luego de ello viene la complementación alimentaria bajo la supervisión de personal de salud basado en talleres demostrativos con la finalidad de subir el nivel de conocimiento de las madres para prevenir el nivel de anemia en sus hijos.

El ingreso económico familiar evidenciado en la tabla 3 se muestra el 56,3% que tiene un ingreso económico familiar de 850 a 1200 soles esto es la suma del ingreso del padre y la madre, donde se evidencia la pobreza y la extrema pobreza en las familias afectando la alimentación en los niños. Al respecto Ibazeta y Penadillo en año 2019, analizó los factores que condicionan a los niveles de anemia, donde menciona que el ingreso económico bajo se asocian con la intervención de programa JUNTOS, ya que se encontró que los niños tienen hemoglobina baja. Uno de los criterios a ingresar a los programas sociales fue la pobreza y la baja alimentación en niños que genera anemia y un bajo desarrollo psicomotor.

La ocupación de los padres muestra un claro ejemplo de cómo ellos sobre salen con sus hijos donde la mayoría (41,3%) trabaja donde sus hijos no tiene anemia, sin embargo para las 30,0% de amas de casa el 15% de sus hijos tiene anemia (tabla 4), es decir 1 de cada 2 niños tiene anemia, puesto que solo el padre sale a trabajar y la pobreza los tiene limitados a mejores condiciones de alimentación, donde Moyano, et al en el año 2019 identifica los factores asociados a la anemia donde concluye que la anemia en niños se relaciona principalmente con cuatro factores que son radicar en área rural, el bajo consumo de nutrientes requeridos, prematuros y peso bajo al nacer, esto trae la mala alimentación de los niños desde el embarazo de la madre, respaldando esta teoría con el estudio de Góngora que

mencionan que el antecedente de anemia en el embarazo, el abandono de lactancia materna son determinantes principales que genera la anemia ferropénica.

Como segundo objetivo específico se tomó los factores nutricionales asociados al nivel de anemia, de los cuales se resaltó el consumo de alimentos de origen animal y vegetal son los que mayor prevalecieron para la prevención de la anemia, caso contrario se observa con el estudio de Flores quien en sus conclusiones mencionan que no encontró relación alguna alguna con factores alimenticios, concluyendo que la edad materna, abastecimiento de agua, el peso y talla de niño, consumo de hierro son determinantes que se asociación a anemia, concluyendo que el autor realiza más los factores antropométricos que vienen hacer la talla y peso del infante de ellos destaca lo que es la alimentación bajo el indicador del consumo de hierro. Sin embargo, Muñoz, et al en 2020 establece que el consumo de suplementación de hierro es uno de los factores para combatir a la anemia.

Por otro lado, Molina y Rens en 2020 identificaron las principales causas, condicionantes y prevalencia en lactantes donde el 47,3% de los niños padece de anemia ferropénica y las causas son el no recibir la cantidad de hierro que requiere su organismo con 61,7%, sumado a ello el no consumir el suplemento de hierro diario con 44,3 %. la alimentación es un aspecto primordial, sin embargo, esta depende de que alimentos deben de consumir como son el hierro como las sangrecitas y los bufes de los animales de manera frecuente.

Por otra parte, dentro de los factores nutricionales se demostró que la asistencia a sesiones demostrativas fue también uno de los factores asociados al nivel de anemia en los niños, al respecto Ancassi en el año 2021 determinó que la anemia estuvo directamente relacionado a la asistencia a sesiones demostrativas, dónde dice investigación demuestra que ninguna madre acude a las actividades demostrativas relacionada a la sesiones acerca de cómo preparar alimentos nutritivos y solo el 13% consumen alimentos que contienen hierro.

Los centros de salud realizan sesiones demostrativas para combatir la anemia. Ante ello, Ancassi resalta que el 28% de las madres prefirieron tener conocimiento moderado acerca de anemia y el consumo de hierro, siendo estos datos preocupantes que se muestra que las madres no tienen tanto interés en aprender

sobre él cuidado y prevenir anemia, lo mismo se muestra en nuestro estudio sobre sesiones demostrativas donde el 66,3% de nuestras encuestadas tuvieron insuficiente asistencia a sesiones demostrativas, este factor preocupante no ayuda a la prevención de la anemia y muchas veces el estado empieza plantea estrategias para aminorar dichas cifras a través de suplementos de hierro, asimismo Molina y Rens en 2020 desarrollaron un estudio identificando la prevalencia, causas y factores de riesgos sobre la anemia donde el 47,3% de los niños son de tipo ferropénica es decir por deficiencia de hierro, ante el cual una de las estrategias fue el consumo de suplementos de hierro a diario teniendo una eficiencia de 44,3% a prevenir.

Otro de los aspectos principales en prevenir la anemia es la lactancia materna hasta los 6 meses donde en nuestra investigación el 48,8% no llegaron a dar su lactancia hasta los 6 meses de los cuales el 17,5% tiene nivel de anemia moderada, seguido de 16,3% de anemia severa, esto respalda Muñoz, et al en el año 2020 donde estableció los factores asociado a la anemia donde menciona que el suministro de lactancia materna exclusiva fue hasta los 6 meses con 65%, el 80% recibió ablactancia de los cuales no tiene anemia sin embargo los restante fue catalogado anémicos severos. Además, Orellana en 2019 identifico la prevalencia de la anemia ferropénica donde concluye que la anemia ferropénica es una patología que afecta a los niños de manera negativa y perjudicial resaltando la importancia de lactancia materna exclusiva y la complementación alimentaria Góngora y otros en 2021, también menciona que el abandono de lactancia materna es uno de los determinantes que contribuyen a la prevalencia de anemia con 47%.

En el tercer objetivo específico, se abarca a los factores culturales de la madre como el grado de instrucción que tiene la madre y el nivel de conocimientos que posee para prevenir la anemia en sus hijos menores de 3 años, donde se muestra los resultados que en nuestra investigación el 38,8% llega a tener un regular conocimiento sobre anemia, lo mismo sucede en el estudio de Ancassi en el año 2021 donde el 28% de las madres (mayoría) preferido en tener un nivel de conocimientos moderados acerca de la anemia y el consumo de hierro.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los factores socioeconómicos, nutricionales y el conocimiento de la madre sobre la anemia que están asociadas ( $p < 0,05$ ) con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca, donde el 31,3% de los niños tiene un nivel de anemia moderada (7 - 9,9 g/dL), seguido de un 17,5% que tiene un nivel de anemia leve (10 - 10,9 g/dL) y 22,5% de los niños no tiene anemia.
2. Los factores socioeconómicos como el ingreso económico familiar (-0,519), dedicación de la madre (-0,515) y los servicios básicos (-0,505) se asocian significativamente ( $p < 0,05$ ) con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.
3. Los factores nutricionales como el consumo de alimentos de origen animal (-0,692) y vegetal (-0,664), la alimentación complementaria (-0,511), la asistencia a sesiones demostrativas (-0,455) y la lactancia materna hasta los 6 meses (-0,472) se asocian significativamente ( $p < 0,05$ ) con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.
4. El conocimiento de la madre sobre la anemia se asocia significativamente ( $p < 0,05$ ) con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, donde el 38,8% tiene un nivel de conocimientos regular, y un 35,0% tiene un nivel de conocimientos óptimos sobre anemia.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Al centro de salud Cono Sur, Juliaca a vigilar el nivel de adherencia en el consumo de suplementos de hierro en niños menores de 3 años con la finalidad de disminuir el 31,3% de los niños con nivel de anemia moderada y así mejorar el desarrollo cognitivo de estos menores de edad.
2. A la municipalidad a vigilar y mejorar los servicios básicos y las oportunidades laborales para las madres y así dar una vida mejor a estos niños menores de 3 años que padecen de anemia.
3. Al centro de salud Cono Sur, a realizar sesiones demostrativas bajo la metodología de visitas domiciliarias y así mejorar la eficiencia y la evaluación en cuanto a consumir alimentos nutrientes como el hierro buscando de esta manera aminorar casos de anemia en la población infantil.
4. Al centro de salud a mejorar el conocimiento de la madre acerca de prevenir bajo la metodología de infografías y recetas de alimentos nutritivos como el hierro buscando aumentar el nivel de hemoglobina en los niños menores de 3 años en el centro de salud Cono Sur.



## REFERENCIAS

1. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad: Organización Mundial de la Salud; 2011.
2. Jara F. Anemia, tema pendiente en Perú. [Online].; 2018 [cited 2022 Febrero 10]. Available from: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>.
3. 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 Puno: Tesis de la Universidad Nacional del Altiplano; 2020.
4. UNICEF. Adiós Anemia: Una estrategia local para la reducción de la anemia infantil en zonas periurbanas Lima; 2018.
5. Velásquez-Hurtado J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romaní J, Vigo W, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Revista biomédica del Instituto Nacional de Salud. 2016 Junio; 36(2).
6. INEI. El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020. [Online].; 2021 [cited 2022 2 15]. Available from: <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>.
7. MINSA. Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país Lima: Instituto Nacional de Salud; 2014.
8. MINSA. Red de Salud San Román redujo a 41.2% incidencia de la anemia el 2019 y apunta a bajar hasta 32.7% este año. [Online].; 2020 [cited 2022 Febrero 10]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/77852-red-de-salud-san-roman-redujo-a-41-2-incidencia-de-la-anemia-el-2019-y-apunta-a-bajar-hasta-32-7-este-ano#:~:text=La%20coordinadora%20del%20programa%20articulado,Sistema%20de%20Informaci%C3%B3n%20del%20E>.

9. Quezada E. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año centro de salud Callao - 2014 Lima; 2015.
10. Flores S. Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018 Lima: Universidad Ricardo Palma; 2021.
11. 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 Lima: Tesis de la Universidad Ricardo Palma; 2021.
12. Reyes S, León B, Paredes A. Anemia en niños menores de tres años en la zona altoandina San Antonio - La Libertad. Revista Multidisciplinaria PAKAMUROS. 2021; 9(3).
13. Anccasi H. Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Acostambo – Tayabca – Huancavelica, 2021 Huancayo: Tesis de la Universidad Roosevelt; 2021.
14. Ibazeta-Estela E, Penadillo-Contreras A. Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. Revista Peruana de Investigación en Salud. 2019; 3(1).
15. Moyano E, Vintimilla J, Calder, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019; 38(8).
16. Muñoz S, Naranjo K, Carrera D. Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito, 2020 Quito: Tesis de la Universidad Nacional de Chimborazo; 2020.
17. Molina N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. Revista Arch. Argent. Pediatr. 2020 junio; 118(3).
18. Orellana M. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital "José Carrasco Arteaga" año 2017 Ecuador: Tesis de la Universidad de Cuenca; 2019.
19. Góngora-Ávila C, Mejías-Arencibia R, Vázquez-Carvajal L, Álvarez J, Frías A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2021 Sep; 10(3).
20. MINSA. ¡Adios a la Anemia! Lima: Ministerio de Salud; 2014.

21. Palacios C. Prácticas en prevención de anemia en madres de niños de 6 - 36 meses, cesámica, enero - marzo, 2019 Piura: Tesis de la Universidad Nacional de Piura; 2019.
22. Resnik R, Lockwood C, Moore T, Greene M, Copel J, Silver R. Creasy & Resnik. Medicina materno-fetal: Principios y práctica. Octava ed. Barcelona: Elsevier Health Sciences; 2019.
23. Prado L, Gonzales M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Revista Médica Electrónica. 2014 Noviembre - Diciembre; 36(6).
24. López L. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S. José Leonardo Ortiz 2018 Pimentel: Tesis de la Universidad Señor de Sipán; 2019.
25. Lupaca Y. Comparación del efecto de la suplementación con multi micronutrientes y la propuesta dietética a base de sangrecita de res en los niveles de hemoglobina en niños y niñas de 18 a 36 meses de edad del Centro de Salud José Antonio Encinas Puno - 2018 Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
26. Quina E, Tapia J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa - 2017 Arequipa: Tesis de la Universidad Nacional de San Agustín; 2017.
27. MIDIS. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia Lima: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social; 2018.
28. INS. Recomiendan incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro para prevenir anemia infantil en tiempos de pandemia. [Online].; 2020 [cited 2022 2 23]. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/recomiendan-incrementar-el-consumo-de-alimentos-ricos-en-hierro-para-prevenir-anemia>.
29. Aristizábal G, Blanco M, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Revista Enfermería Universitaria. 2011 octubre - Diciembre; 8(4).
30. Valdivia E. Actitudes hacia la promoción de la salud y estilos de vida Modelo Pender, profesionales del equipo de salud Microred Mariscal Castilla. Arequipa 2016 Arequipa: Tesis de la Universidad Nacional de San Agustín; 2017.

31. MINSA. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima; 2017.
32. Pavo M, Muñoz M, Baro M. Anemia en la edad pediátrica. Revista From Act Pediatr Aten Prim. 2016; 9(4).
33. OMS. Anemia. [Online].; 2018 [cited 2022 2 15. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1).
34. Zabaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Revista Peruana de Medicina Exp Salud Pública. 2017 Julio - Septiembre; 34(4).
35. Carrasco S. Metodología de investigación científica. Primera ed. Lima: San Marcos; 2005.
36. Hernández-Sampieri H, Mendoza CP. Metodología de Investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Primera Edicion ed. Interamericana Editores SAdCV, editor. Mexico: Mc Graw Hill Education; 2018.
37. Hernández R, Fernández H, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.; 2014.
38. Charaja F. El MAPIC de la investigación científica. Cuarta ed. Puno: Corporación MERU E.I.R.L.; 2019.
39. Ñaupas H. Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa edacción de la Tesis mexico: Cuarta Edición; 2014.
40. García JA, Jiménez F, Arnaud MdR, Ramirez Y, Lino L. Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A.; 2011.

## ANEXO 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Alternativas de respuesta	Escala de medición
Variable 1 Factores asociados	La anemia es multifactorial debido que los factores son diversas que aportan a la aparición de anemia en niño las cuales pueden ser en menor o mayor medida.	Factores socioeconómicos	Servicios básicos de la vivienda	- Agua potable - energía eléctrica - desagüe	Nominal politómica
			Ingreso económico	- menor de 850 soles mensuales - 850 a 1200 soles mensuales - mayor de 1200 soles mensuales	
			Dedicación (Ocupación)	- Ama de casa - Estudiante - estudia y trabaja - trabaja	
		Factores nutricionales	Lactancia materna exclusiva	- sí (hasta los 6 meses) - no (menos de 6 meses)	
			Inicio de alimentación complementaria	- adecuada (a partir de los 6 meses) - inadecuado (antes de 6 meses o después de 7 meses)	
			Asistencia a sesiones demostrativas	- suficiente (2 veces a más) - insuficientes (0 a 1 vez)	
			Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal	- Suficiente (3 V/S) - Insuficiente (3 V/S)	
			Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal	- Suficiente (3 V/S) - Insuficiente (3 V/S)	
		Factores culturales	Grado de instrucción de la madre	- Sin instrucción - Primaria - Secundaria - Superior	
			Nivel de conocimiento de la madre	- Óptimos (7 a 10 puntos) - Regulares (4 a 6 puntos) - Deficiente (0 a 3 puntos)	
Variable 2 Anemia	Definido como la reducción de hemoglobina encontrándose esto inferior a los valores de desviación estándar establecido el cual se determina mediante la edad y sexo.	Niveles de anemia	Cantidad de hemoglobina en g/dL	- Normal (>=11.0 g/dL) - Anemia Leve (10-10,9 g/dL) - Anemia Moderada (7,0- 9,9 g/dL) - Anemia Severa (<7,0)	Ordinal

## ANEXO 2: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p><b>Problema general.</b></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo los factores socioeconómicos se asocian con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?</p> <p>¿Cómo los factores nutricionales se asocian con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?</p> <p>¿Cómo los factores culturales se asocian con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021?</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>Determinar la asociación de los factores socioeconómicos con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021</p> <p>Establecer la asociación de los factores nutricionales con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p> <p>Determinar la asociación de los factores culturales con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b></p> <p>Los factores socioeconómicos, nutricionales y culturales se asocian con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <p>Los factores socioeconómicos se asocian significativamente con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021</p> <p>Los factores nutricionales se asocian significativamente con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p> <p>Los factores culturales se asocian significativamente con el nivel de hemoglobina en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Factores asociados</p>	<p>Factores socioeconómicos</p> <p>Factores nutricionales</p> <p>Factores culturales</p>	<p>Servicios básicos de la vivienda</p> <p>Ingreso económico</p> <p>Dedicación (Ocupación)</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>Inicio de alimentación complementaria</p> <p>Asistencia a sesiones demostrativas</p> <p>Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal</p> <p>Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal</p> <p>Grado de instrucción de la madre</p> <p>Nivel de conocimiento de la madre</p>
			<p><b>Variable dependiente:</b></p> <p>Anemia</p>	<p>Niveles de anemia</p>	<p>Cantidad de hemoglobina en g/dL</p>

### ANEXO 3: Carta de presentación enviada por la universidad



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Callao, 28 de febrero 2022

CARTA N° -2021/UJV-CALLAO/DG

Señor(a)  
Dr. ELIECER OBED ORTIZ CALCINA  
Jefe del Centro de Salud Cono Sur  
Juliaca -

Asunto: Autorizar para la ejecución del Proyecto de Investigación de Enfermería.

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Callao y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que la Bach. Jakelin Marisol Alejo Condori y Bach. Yanira Dayana Turpo Quispe del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Enfermería, pueda ejecutar su investigación titulada: "**Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



Mg. Lic. Leydi S. Pajardo Vinzerra  
Coordinadora de Titulaciones

cc: Archivo PTUN.

**ANEXO 4.** Carta de aceptación de la empresa o entidad



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

Juliaca, 19 de enero del 2022

**SOLICITO:** Permiso para realizar trabajo de investigación.

**Sr(a): Lic. Victoria Feliciano Cauna**  
**JEFE DE ENFERMERIA.**



Yo, **Yanira Dayana Turpo Quispe** identificado con DNI 77820384 con domicilio en jr. Almagro 1807 y Valdez, en la ciudad de Juliaca, a la fecha, me presento a su autoridad para solicitar el permiso para realizar el trabajo de investigación en el centro de salud Cono Sur Juliaca sobre **"FACTORES ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA 2021"** con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente.

Que habiendo culminado la carrera profesional de **ENFERMERIA** en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y por inconveniencias de mencionada universidad nos trasladamos a la universidad Cesar Vallejo de Lima. Solicitamos a Ud. Permiso para realizar nuestro trabajo de Investigación en el centro de salud Cono Sur Juliaca sobre **"FACTORES ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA 2021"**

Solicito a su digna autoridad que, me facilite el dicho documento para realizar mi trabajo de investigación para optar el título de Enfermera.

**POR LO EXPUESTO**

Ruego a Ud. como jefe de enfermería acceder a mi petición por ser justo y necesario.

Juliaca, 19 de enero del 2022

**ATENTAMENTE**

Jakelin Marisol Alejo Condori  
DNI: 70183594

Yanira Dayana Turpo Quispe  
DNI: 77820384

Dr. Blacer Obred Ortiz Córdova  
C.M. 80054  
MEDICO CIRUJANO  
MINISTERIO DE SALUD

19.01.22





## ANEXO 5: Instrumentos de recojo de datos

### CUESTIONARIO

Estimado señor(a) el siguiente cuestionario tiene por finalidad recolectar datos sobre los factores relacionados a la anemia de los niños. Motivo por el cual solicitamos y alegamos que sea participe para la elaboración de esta encuesta. La información que brinde será utilizada para fines académicos y de forma confidencial. Desde ya le agradecemos por su colaboración en este estudio.

### FACTORES SOCIOECONOMICOS

1. ¿Con qué servicios cuenta su hogar?

- a) Agua potable
- b) Energía eléctrica
- c) Desagüé
- d) Todas las anteriores

2. Ingreso económico familiar:

- a) Menos de 850 soles mensuales
- b) 850 a 1200 soles mensuales
- c) Mayor a 1200 soles mensuales

3. ¿A qué se dedica usted?

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Estudia y trabaja
- d) Trabaja

### FACTORES NUTRICIONALES

4. Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses

- a) Si
- b) No

5. Inicio de alimentación complementaria a los 6 meses

- a) Si
- b) No

6. Asistencia a sesiones demostrativas:

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

7. ¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (pescado, vísceras, carnes rojas)

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

8. ¿Cuántas veces a la semana consume alguno de estos alimentos? (Menestras, espinaca, acelga)

- a) Suficiente

- b) Insuficiente

### FACTORES CULTURALES

9. Grado de instrucción:

- a) Analfabeta
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

### Conocimiento de la madre en salud y nutrición

---

10. ¿Qué es para Ud. la anemia?

- a) Disminución de la hemoglobina
- b) Aumento de hemoglobina
- c) Problemas en el corazón

11. ¿Cuál es la medicina que sirve para el tratamiento de la anemia?

- a) Sulfato ferroso
- b) multimicronutrientes
- c) Vitamina A

12. ¿Por qué un niño llega a tener anemia?

- a) Porque no come alimentos con hierro
- b) Porque no toma leche materna
- c) Porque duerme mucho

13. ¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia en su niño?

- a) Muerte
- b) Retraso en su desarrollo
- c) Perdida en su visión

14. ¿Cuáles son las características de un niño con anemia?

- a) Tos
- b) Náuseas, vómitos
- c) Cansancio, sueño, palidez

15. ¿Qué es el hierro?

- a) Es un mineral
- b) Es una proteína
- c) Es una vitamina

16. ¿Qué alimentos son ricos en hierro?

- a) Café, fideos y arroz
- b) Vísceras, carnes y menestras

c) Naranja, papaya, pan

17. ¿Qué alimentos ayudan a que nuestro cuerpo absorba el hierro?

a) Alimentos ricos en vitamina C

b) Leche

c) Grasas

18. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorba el hierro?

a) Cítricos

b) Café, te

19. ¿Cómo se diagnostica la anemia?

a) Examen de sangre

b) Examen de orina

c) Examen clínico

Nivel de anemia:

---

a) Normal ( $\geq 11.0$  g/dL)

b) Anemia Leve (10-10,9 g/dL)

c) Anemia Moderada (7,0- 9,9 g/dL)

d) Anemia Severa ( $< 7,0$ )

## ANEXO 6: Validación y confiabilidad del Instrumento



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A:

#### I. VARIABLE: FACTORES ASOCIADOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No
<b>FACTORES SOCIOECONOMICOS</b>							
1	Servicios básicos de la vivienda	✓		✓		✓	
2	Ingreso económico	✓		✓		✓	
3	Dedicación (ocupación)	✓		✓		✓	
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>							
4	Lactancia materna exclusiva	✓		✓		✓	
5	Inicio de alimentación complementaria	✓		✓		✓	
6	Asistencia a sesiones demostrativas	✓		✓		✓	
7	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal	✓		✓		✓	
8	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal	✓		✓		✓	
<b>FACTORES CULTURALES</b>							
9	Grado de instrucción de la madre	✓		✓		✓	
10	Nivel de conocimiento de la madre	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay  
suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Yeque Alata Yamile

DNI: 46662793

Especialidad del validador: Psicólogo en Enfermería CEP: 70785

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Fecha: 21/03/2022



Yeque Alata Yamile  
Lit. Yeque Alata Yamile  
ENFERMERA  
C.E.P. 70785

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A:**  
**I. VARIABLE: FACTORES ASOCIADOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>FACTORES SOCIOECONOMICOS</b>							
1	Servicios básicos de la vivienda	✓		✓		✓	
2	Ingreso económico	✓		✓		✓	
3	Dedicación (ocupación)	✓		✓		✓	
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>							
4	Lactancia materna exclusiva	✓		✓		✓	
5	Inicio de alimentación complementaria	✓		✓		✓	
6	Asistencia a sesiones demostrativas	✓		✓		✓	
7	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal	✓		✓		✓	
8	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal	✓		✓		✓	
<b>FACTORES CULTURALES</b>							
9	Grado de instrucción de la madre	✓		✓		✓	
10	Nivel de conocimiento de la madre	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay  
suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Quispe Hanco Susan Liz

DNI: 70299546

Especialidad del validador: Precoordinada en Enfermería CEP: 102717

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Fecha: 21/03/2022



**Dr. Susan L. Quispe Hanco**  
C.E.P. 102717

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A:**  
**I. VARIABLE: FACTORES ASOCIADOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>FACTORES SOCIOECONOMICOS</b>							
1	Servicios básicos de la vivienda	✓		✓		✓	
2	Ingreso económico	✓		✓		✓	
3	Dedicación (ocupación)	✓		✓		✓	
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>							
4	Lactancia materna exclusiva	✓		✓		✓	
5	Inicio de alimentación complementaria	✓		✓		✓	
6	Asistencia a sesiones demostrativas	✓		✓		✓	
7	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal	✓		✓		✓	
8	Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal	✓		✓		✓	
<b>FACTORES CULTURALES</b>							
9	Grado de instrucción de la madre	✓		✓		✓	
10	Nivel de conocimiento de la madre	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Hay  
 suficiencia \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable    Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: ..... *Condori Supe Naomi Ata* .....

DNI: ..... *02443243* .....

Especialidad del validador: ..... *financiado en enfermería CEP30520* .....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Fecha: 21/03/2022



Firma del Experto Informante.

Prueba binominal de validación del Instrumento

ITEMS -																				
N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	total	Binominal
E1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	2	1	1	25	0.01229455
E2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	22	0.01229455
E3	3	1	4	3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	1	34	0.05476188
E4	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	26	0.01229455
E5	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	24	0.01229455
E6	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	25	0.01229455
E7	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	0.01229455
E8	3	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	26	0.01229455
E9	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	27	0.01229455
E10	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	22	0.01229455
																				0.16541286

Se ha considerado:

- 1: alternativa a)
- 2: alternativa b)
- 3: alternativa c)
- 3: alternativa d)

$$P \text{ value} = \frac{0.16541286}{18} = 0.009189604$$

Si "P" es menor de 0.05 entonces la prueba es significativa: Por lo tanto, el grado de concordancia es significativo, siendo el instrumento válido según la prueba binomial aplicada a la prueba piloto de 10 encuestados  $p = 0.009189604$

## Confiabilidad del Instrumento

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,906	11

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Servicios básicos	19,2000	36,178	,650	,899
Ingreso económico familiar	20,7000	40,456	,576	,901
Dedicación	20,6000	34,489	,781	,890
Lactancia materna hasta los 6 meses	21,2000	38,622	,759	,893
Alimentación complementaria hasta los 6 meses	21,3000	39,789	,625	,899
Asistencia a sesiones demostrativas	21,1000	38,322	,806	,891
Cuántas veces consume alimentos (pescado, viseras, carnes)	21,0000	39,333	,709	,896
Cuántas veces consume alimentos (menestras, espinacas, acelga)	21,2000	40,844	,492	,905
Grado de instrucción	19,6000	35,600	,613	,904
Nivel de conocimiento de la madre sobre Anemia	20,6000	38,267	,764	,892
Nivel de Anemia	20,5000	38,278	,586	,901

## ANEXO 7. Determinación del tamaño de muestra

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

### Donde:

M = muestra

Z = Nivel de Confianza 95% =1.96

E = Nivel de Error: 05%/100=0,05

P = Probabilidad de Éxito: 60%/100=0.6

Q = Probabilidad de Fracaso 40%/100=0,4

N = Total de Población = 151

Reemplazando los datos se tiene:

$$M = \frac{(1.96)^2 * (0.6 * 0.4) * 151}{(0.05)^2 * (151 - 1) + (1.96)^2 * (0.6 * 0.4)} 80$$



**ANEXO 8.** Tabla de Correlación de Spearman

VALOR	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

**ANEXO 9: Consentimiento informado**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Flor Esther Calca Quispe, Identificada con  
D.N.I. N° 48021231 Y con domicilio en Cerro Colorado,  
con N° de celular 974243359 doy la autorización para que se realice las  
encuesta en este trabajo de investigación realizado en los consultorios de  
Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Cono Sur, titulado: FACTORES  
ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS  
CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA 2021; además me han hecho saber  
que si no estoy de acuerdo con el procedimiento me puedo retirar  
voluntariamente, y no tendré ninguna sanción ni cuestionamiento.

Juliaca 23 de marzo del 2022


Flor Esther  
DNI N° 48021231

**Madre o tutor.**

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Martha Vilchez Valverde, Identificada con D.N.I. N° 48107606 Y con domicilio en Jr Benigno Ballón 660 con N° de celular 951226085 doy la autorización para que se realice las encuesta en este trabajo de investigación realizado en los consultorios de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Cono Sur, titulado: FACTORES ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA 2021; además me han hecho saber que si no estoy de acuerdo con el procedimiento me puedo retirar voluntariamente, y no tendré ninguna sanción ni cuestionamiento.

Juliaca 21 de marzo del 2022

  
\_\_\_\_\_  
DNI N° 48107606

**Madre o tutor.**

**ANEXO 10.** Imágenes de comprobación de la aplicación del instrumento









**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, FAJARDO VIZQUERRA LEYDI SUSAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ENFERMERÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CALLAO, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021", cuyos autores son TURPO QUISPE YANIRA DAYANA, ALEJO CONDORI JAKELIN MARISOL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 03 de Octubre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
FAJARDO VIZQUERRA LEYDI SUSAN <b>DNI:</b> 71977614 <b>ORCID:</b> 0000-0003-4692-0518	Firmado electrónicamente por: LFAJARDOV el 20- 10-2022 11:14:52

Código documento Trilce: TRI - 0432352