



**Universidad Andina del Cusco**

**Ciencias de la Salud**

Enfermería

**TESIS:**

---

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES  
DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN  
SALVADOR, CUSCO 2022”**

---

**PRESENTADO POR:**

Bach. Roxana Durand Illanes

Para optar al Título Profesional de

Licenciada en Enfermería

**ASESOR:**

Mtr. Julio Cesar Valencia García

Código ORCID: 0000-0003-0789-2459

**CUSCO – PERÚ  
2022**



## PRESENTACIÓN

Señora:

Dra. Yanet Castro Vargas

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco

Señores miembros del jurado.

Dando cumplimiento con lo establecido en el Reglamento general de grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco, pongo a vuestra consideración la tesis titulada “FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022”, para optar al título profesional de Licenciada en Enfermería.

La Bachiller.



## DEDICATORIA

A Dios por guiarme y haberme permitido llegar a este proceso de mi vida para alcanzar una de mis metas más anheladas.

A la memoria de mi padre quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el de aprender por sí mismo. También a mi madre que nunca dejo de creer en mí dándome ejemplo de humildad y sacrificio y enseñándome a valorar lo que tengo en la vida.

A mi familia, esposo e hijo quienes han sido parte fundamental y mi mayor motivación para nunca rendirme y seguir adelante con mis proyectos de vida.

La Tesista



## AGRADECIMIENTOS

A la universidad Andina del Cusco y docentes personas de gran sabiduría por haberme compartido sus conocimientos a lo largo de mi preparación como profesional de la salud de la escuela profesional de Enfermería quienes me han guiado con su paciencia y su rectitud para llegar al punto donde me encuentro.

Al Mtr. Julio Cesar Valencia García por brindarme su apoyo, conocimiento, paciencia y aporte en el desarrollo y elaboración de mi tesis.

Al Centro de Salud San Salvador por brindarme su apoyo y todas las herramientas necesarias para el desarrollo y elaboración de mi tesis.

A los amigos y compañeros por los buenos momentos que hemos compartido tanto en lo profesional como personalmente y brindado su apoyo durante el desarrollo de este trabajo.



## ÍNDICE

PRESENTACIÓN

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

RESUMEN

ABSTRACT

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.2.1 Problema general.....	3
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3 Justificación.....	4
1.3.1. Conveniencia.....	4
1.3.2. Relevancia social.....	4
1.3.3. Implicancia práctica.....	5
1.3.4 Valor teórico.....	5
1.3.5 Utilidad metodológica.....	5
1.4. Objetivos de la investigación.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Delimitación del estudio.....	6
1.5.1. Delimitación espacial.....	6
1.5.2. Delimitación temporal.....	6



## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación .....	7
2.1.1 Antecedentes internacionales .....	7
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	10
2.1.3 Antecedentes locales .....	14
2.2. Bases teóricas .....	17
2.2.1. Anemia.....	17
2.2.2. Factores asociados.....	26
2.3 Marco conceptual (definición de términos básicos).....	31
2.4. Hipótesis .....	31
2.4.1. Hipótesis general.....	31
2.4.2. Hipótesis específicas .....	31
2.5. Variables e indicadores .....	32
2.5.1. Identificación de variables .....	32
2.5.2. Operacionalización de variables .....	33
2.5.2.1. Operacionalización de variable dependiente.....	33
2.5.2.2. Operacionalización de variables independientes.....	34

## CAPÍTULO III MÉTODO

3.1. Alcance de estudio .....	39
3.2. Diseño de investigación.....	39
3.3. Población muestral.....	39
3.4. Muestreo .....	39
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
3.5.1 Técnica .....	39
3.5.2 Instrumentos de recolección de datos .....	39
3.6. Validez y confiabilidad de instrumentos .....	40
3.7. Análisis de datos .....	40



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Características sociodemográficas en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022. ....	41
4.2. Nivel de anemia de los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022. ....	46
4.3. Factores sociodemográficos en relación a la anemia de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022. ....	47
4.4. Asociación de los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022. ....	53
4.5. Asociación de los factores ambientales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022. ....	58
4.6. Asociación de los factores patológicos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022. ....	60

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativo. ....	63
5.2. Limitaciones del estudio. ....	65
5.3. Comparación crítica con la literatura existente. ....	65
5.4. Implicancias del estudio. ....	69
CONCLUSIONES. ....	70
SUGERENCIAS. ....	72
BIBLIOGRAFIA. ....	73
ANEXOS. ....	77



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Características sociodemográficas de los niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador en el periodo 2022 .....	41
Tabla 2	Nivel de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022 .....	46
Tabla 3	Factores sociodemográficos y anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, periodo 2022 .....	47
Tabla 4	Factores nutricionales y anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, periodo 2022 .....	53
Tabla 5	Factores ambientales y anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador 2022 .....	58
Tabla 6	Factores patológicos y anemia en niños menores de años que acuden al Centro de Salud San Salvador, periodo 2022 .....	60





## RESUMEN

La investigación titulada “Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022” tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022. La investigación fue de enfoque cuantitativo transversal, de alcance descriptivo-correlacional de diseño no experimental, observacional para tal efecto se ha contado con una población muestral de 54 niños menores de 3 años con anemia. El instrumento empleado consistió en un cuestionario y una ficha de recolección de datos compuesta de dos partes; la primera recogió datos sobre la anemia y la última parte se incluyeron datos relacionado con los factores asociados al estudio. Se utilizó el programa SPSS V.25 y la prueba de chi-cuadrado obteniendo un p-valor menor al 0,05 nivel de confianza del 95% entre los factores y la presencia de anemia en niños menores de 3 años de edad.

En los resultados se concluye que el 53,7% tienen anemia leve, 46,3% anemia moderada y ningún niño presentó anemia severa. Los factores sociodemográficos y ambientales no constituyen factores asociados a la presencia de anemia, sin embargo los factores nutricionales como el consumo de bazo  $p=0,009$ , riñón  $p=0,016$ , carne de res  $p=0,029$  y factores patológicos (Episodios de EDAS en los últimos 2 meses)  $p=0,034$ , se asociaron de manera significativa con la anemia en los niños menores de 03 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador.

**Palabras clave:** Anemia, factores, asociación.



## ABSTRACT

The research called Associated factors in children under three years old with anemia from San Salvador health center Cusco 2022, had the goal to determine the associated factors in children under three years old with anemia from San Salvador health center, Cusco 2022. The research was quantitative and transversal focusing, reaching a descriptive- correlational of a non-experimental and observational design. So in that way we worked with 54 children under three years old with anemia, it was used a survey and data filling forms as the main instrument composed in 2 parts. The first collected data of anemia, then it was included related information with the associated factors to the research. It was used the SPSS V.25 Program and the chi cuadrado test obtaining a P-value lower to 0.05 confidence level from 95% between the factors and presence of anemia in children under years old.

As a final results it is concluded that 53, 7% have mild anemia, 46, 3% moderate anemia and no child had severe anemia. The presence of anemia in children is not associated with sociodemographic and environmental factors. Nevertheless nutritional factors like consumption of spleen P equal to 0.009, kidney P equal to 0.016, beef P equal to 0.029 and pathological factors ( Episodes of EDAS in the last two months) P equal to 0,034, were significantly associated with anemia in children under three years old from San Salvador health center.

Keywords: Anemia, factors, association.



## INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema de salud pública que afecta a niños, adolescentes, mujeres en edad fértil y gestantes a nivel mundial, siendo la deficiencia de hierro como principal causa que afecta al sistema neurológico, cognitivo, sociales, emocionales y motoras generando consecuencias negativas a lo largo de su crecimiento.

La organización Mundial de la Salud (OMS), define la anemia como la presencia de concentración de hemoglobina por debajo de los niveles límites de referencia para la edad, el sexo y el tiempo de embarazo. Sobre todo en la población infantil, con graves consecuencias para su salud, y su desarrollo social y económico.

El estudio se focalizó en niños menores de 3 años que acudieron a dicho centro de salud, siendo afectado por el COVID-19; que generó complicaciones en la economía de las familias, el acceso a centros de salud, alimentación adecuada, controles de crecimiento, y descarte de enfermedades. Fueron factores que afectaron de manera alarmante la salud en los niños que se encontraron en una etapa vulnerable.

El objetivo del estudio fue determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acudieron al Centro de Salud San Salvador, Cusco en el periodo 2022.

La investigación está estructurada en cinco capítulos de la siguiente manera:

**Capítulo I** El problema: se presentó el planteamiento del problema, formulación, justificación, objetivos y la delimitación del estudio.

**Capítulo II** Marco Teórico: se presentó los antecedentes, las bases teóricas, marco conceptual, hipótesis, variables y su operacionalización de variables.

**Capítulo III** Método: se describió el alcance del estudio, diseño, la población muestral, el muestro, los instrumentos de recolección, y el análisis de los datos.

**Capítulo IV** Resultados: Se presentó las tablas descriptivas y resultados de correlación según los objetivos planteados.



**Capítulo V** Discusión: Se realizó la descripción de hallazgos más significativos de la investigación, las limitaciones del estudio, comparación crítica según otras investigaciones relacionadas, descripción de las implicancias del estudio.

**Conclusiones:** De las variables analizadas, se encontraron que el 53,7% y el 46,3% tienen anemia leve y moderada y ningún niño presentó anemia severa. Los factores sociodemográficos y ambientales no constituyen factores asociados a la anemia, sin embargo los factores nutricionales como el consumo de bazo  $p=0,009$ , riñón  $p=0,016$ , carne de res  $p=0,029$  y factores patológicos (Episodios de EDAS en los últimos 2 meses)  $p=0,034$ , se asociaron de manera significativa con la anemia en los niños menores de 03 años que acudieron al Centro de Salud de San Salvador.

**Sugerencias:** Al director y personal de salud se sugiere que trabajen de manera conjunta reforzando las estrategias y normas ya aplicadas por el profesional de salud para el control del desarrollo y crecimiento de la salud del niño que acude al centro de salud de San Salvador.

Referencias bibliográficas, y anexos.



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

La anemia viene a ser un problema de salud pública que afecta particularmente a niños, niñas, adolescentes, mujeres en edad fértil y gestantes esto graficado tanto en países de vías de desarrollo como en países desarrollados posteriormente generando problemas sociales, económicos y consecuentemente provocando un daño irreversible a la salud<sup>1</sup> siendo la principal causa la deficiencia de hierro como un problema nutricional afectando el crecimiento físico, desarrollo cognitivo y motor del niño, consecuentemente afectando también el rendimiento escolar, social y emocional del infante.<sup>2</sup>

La Organización Mundial de la Salud define a la anemia como la disminución de la concentración de hemoglobina en glóbulos rojos por debajo de los índices de referencia según edad, sexo y tiempo de embarazo.<sup>3</sup>

A nivel mundial en el año 2017 se calculó que en países de bajos y de medianos ingresos el 47% de niños menores de 5 años tuvieron anemia y que en países como Australia y Alemania la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años fue del 10%.

En América Latina y el Caribe 22,5 millones de niños presentaron anemia por deficiencia de hierro<sup>4</sup> a pesar de contar con el apoyo de programas de ayuda alimentaria, suplementación nutricional y fortificación de hierro la población se vio afectada por otros factores asociados como el acceso de alimentos basados en estándares nutricionales como el hierro y demás

---

<sup>1</sup> Alfonso L, Arango D, Argoty D, Ramírez L, Rodríguez J. Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. Biociencias [Internet]. 14 de Marzo de 2018 [Citado el 29 de abril del 2022]; 1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2236>

<sup>2</sup> Gobierno del Perú-MIDIS. Plan Multisectorial de la lucha contra la Anemia. [Internet].2018 [Citado el 04 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>

<sup>3</sup> Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Internet].2022 [Citado el 29 de Abril del 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

<sup>4</sup> Naciones Unidas-CEPAL. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet].2018 [Citado el 5 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>



componentes, enfermedades gastrointestinales, virales, lactancia materna, nivel socioeconómico y estilos de vida que influyeron en el crecimiento y desarrollo del niños en etapa posteriores de su vida.<sup>5</sup>

En el Perú según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) (2020-2021) mediante el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – DEVAN pone al alcance de la Vigilancia del Sistema de Información del Estado Nutricional en EESS vienen a ser indicadores de casos de anemia emitidos por los establecimientos de salud a nivel nacional y regional en niños de 6 a 35 meses que van desde alta, moderada y baja siendo el área rural (48, %) y el área urbana (36,7%). Asimismo a nivel nacional la anemia se logró reducirse en 3,5 puntos porcentuales al pasar del (43,5% a 40,0%), dentro de ello se considera Puno como la primera región con un 70,4%, seguido de Ucayali 57,2%, Madre de Dios 55,0% y Cusco 53,7% entre otros.<sup>6</sup>

Así mismo los estudios afirmaron que la anemia ferropénica se asocia a los niños menores de 3 años que se encuentran en proceso de crecimiento físico desarrollo cognitivo y motor asociándose al peso del parto, sexo, edad, residencia rural, enfermedades infecciosas, desnutrición, estado socioeconómico, seguridad alimentaria en el hogar, duración de la lactancia, falta de consumo de hierro y anemia materna.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Vivas J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, octubre 2021 a febrero 2022. [Tesis de pregrado Internet].2022 [Citado el 10 de Mayo del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17791>

<sup>6</sup> ENDES – INEI. Incremento de la Anemia en niños de 6 a 35 meses. [Internet]. 2022 [citado Mayo del 2022]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/inei\\_en\\_los\\_medios/11\\_abr\\_ENDES-INEI\\_Pag\\_web\\_La\\_Republica.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/11_abr_ENDES-INEI_Pag_web_La_Republica.pdf).

<sup>7</sup> Zambrano I. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud villa hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018 [Tesis de pregrado Internet]. 2019 [Citado el 20 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



A nivel regional, de acuerdo con cifras oficiales de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) y del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del Ministerio de Salud (MINSA/GERESA CUSCO) entre los años 2019 y 2021, según ENDES hemos bajado en un 3,3% y 7% la anemia en los niños y niñas de la región del Cusco.<sup>8</sup>

En el distrito de San Salvador la anemia viene siendo un problema de salud pública a nivel distrital, provincial y regional. El personal de salud realizó actividades en relación a su función de manera conjunta con madres de niños que acuden a dicho centro como: Control de niño sano, dosaje de hemoglobina, lactancia materna exclusiva, sesiones demostrativas de alimentación saludable y nutritiva, prevención con sulfato ferroso, visitas domiciliarias a niños y niñas, familias y la comunidad que acude al centro de salud de San Salvador.

Los factores que se asociaron a la anemia en niños menores de 3 años son: la baja prevalencia de lactancia materna exclusiva, la introducción temprana de alimentos sucedáneos de la leche materna, inadecuadas prácticas de crianza y alimentación, escasos recursos, estilos de vida, deficiente higiene básica del hogar, disposición de servicios básicos como agua potable, consumo de agua segura libre de contaminación, parasitismo intestinal entre otras que se ven influenciados en el desarrollo y crecimiento físico, emocional del niño o niña.

Teniendo en cuenta que surgen necesidades de conocer aquellos factores que se asocian a la anemia se toman decisiones para una disminución continua de casos de anemia.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022?

---

<sup>8</sup> Gobierno Regional del Cusco. TINKUY para el Desarrollo Infantil Temprano: Ahora Juntos Contra la Anemia [Internet]. 2022 [Citado el 10 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regioncusco/noticias/580470-orgullo-del-cusco-estrategia-tinkuy-contra-la-anemia-logro-reducir-indices-de-anemia-a-menos-del-50-en-la-region>



### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de anemia que se presenta en los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores Nutricionales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores Ambientales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores Patológicos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?

### 1.3 Justificación

#### 1.3.1. Conveniencia

Fue conveniente debido a que abordo problemas de salud pública y aspectos asociados a los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos que tuvieron relación con la anemia. Siendo una problemática de salud pública actual que vulnera la condición de salud de los niños menores por lo que fue importante pues ayudó a generar información sobre dicho tema de estudio el cual mejoró el abordaje en esta población vulnerable de niños en función al resultado obtenido con oportunas intervenciones por parte del profesional de enfermería.

#### 1.3.2. Relevancia social

Se abordó el tema anemia debido a que en Cusco los niños y niñas presentaron una prevalencia de anemia del (43,5%) 2015. Estas cifras fueron cambiando paulatinamente al año 2021 al 45,3% en niños de 6 a 35 meses de edad. Cuya consecuencia son a nivel neurológico afectando el desarrollo del niño en el rendimiento académico, escolar y de trabajo por ello fue importante identificar los factores que se asociaron con la anemia en la población de niños menores de 3 años que acudieron a dicho Centro de Salud.





### **1.3.3. Implicancia práctica**

Los resultados del estudio sirvió de base y de gran ayuda para el profesional de Enfermería que labora en el centro de Salud de San Salvador lo que permitió desarrollar, planificar, fortalecer las acciones de lucha contra la anemia, abordando los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos con la anemia tomando como ejemplo para otras poblaciones similares en la región y realizándose acciones preventivas a partir de los resultados obtenidos en los actuales programas que se fueron llevando.

### **1.3.4 Valor teórico**

Generó nuevos conocimientos respecto a la anemia y los factores que se asociaron actualizando datos de años pasados y de investigaciones anteriormente realizadas con el propósito de enriquecer más la teoría y de ayuda para otros estudios acerca de la anemia y los factores que se asociaron con ella.

### **1.3.5 Utilidad metodológica**

Se aportó con el diseño del instrumento de recolección de datos, respecto a las variables factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos a fin de asociar y generar bibliografía con otras variables que también tuvieron relación con el estudio.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de anemia que se presenta en los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022.
- Identificar los factores sociodemográficos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.



- Identificar los factores nutricionales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.
- Identificar los factores ambientales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.
- Identificar los factores patológicos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

La presente investigación se desarrolló en el Distrito de San Salvador provincia de Calca departamento del Cusco.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

La presente investigación se desarrolló en niños menores de 3 años que acudieron al Centro de Salud San Salvador en el periodo del año 2022.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**RENGEL T.L.** En su estudio “**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN PREESCOLARES, INGRESADOS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA, LOJA. CUENCA - ECUADOR, 2018**”.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores asociados con la anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora, Loja en el año 2018.

**Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo de tipo transversal, analítico y retrospectivo. Mediante una revisión de historias clínicas donde se obtuvieron datos sociodemográficos y los factores asociados con el desarrollo de la anemia. Para la asociación estadística se utilizó el OR, con IC 95% y un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultado:** En el estudio el 27.7% de los niños presentó anemia de los cuales de los cuales el 51% fue leve y un 43% moderada y un 6% severa. La edad comprendida entre 24 a 36 meses presentó un índice alto con un 34,4%, con mayor prevalencia el sexo masculino en un 57,2%, el bajo peso al nacer  $< 2500$  gr (OR: 2,6  $p < 0.02$ ), el mal estado nutricional ( $p < 0.001$ , OR: 2.6) y la falta de instrucción educacional (OR: 0,30  $p < 0,005$ ) son factores significativos y de riesgo para presentar anemia, la edad gestacional (OR: 1,8  $p < 0,153$ ), la edad de la madre (OR: 1,5  $p < 0,250$ ) fueron factores de riesgo sin asociación significativa, mientras que la anemia durante el embarazo (OR: 0,81  $p < 0,658$ ), demostró ser un factor sin asociación significativa.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Rengel T. Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora. Loja 2018. [Tesis de pregrado Internet]. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2019 [Citado el 10 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8664>



**RUIZ J.L.** En el estudio “**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CNH 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI. IBARRA–ECUADOR, 2016– 2017**”.

**Objetivo:** Determinar los factores que inciden en la prevalencia de anemia en los niños menores de 3 años que asistieron al CNH 10 de Agosto de la parroquia Caranqui-Ibarra en Ecuador en el año 2016.

**Metodología:** El diseño de este estudio fue no experimental, cuantitativo, descriptivo, transversal. Con una muestra de 46 niños, para la recolección de información se obtuvo datos antropométricos y hemoglobina a través del control del niño sano, se realizó una encuesta a madres de niños identificando sus características sociodemográficas, datos generales, hábitos alimenticios, nivel de conocimientos, prácticas sobre lactancia materna y alimentación complementaria.

**Resultados:** La prevalencia de anemia fue del 32.6% en el año 2016 donde 46 niños (as) de 6 meses a 3 años de edad, de los cuales 10 niños(as) presentaron anemia leve y 5 niños(as) anemia moderada, datos obtenidos de la hemoglobina en control de niño sano. Al evaluar su estado nutricional según indicadores antropométricos se observó que la edad, el crecimiento y el peso se vieron afectados después de 1 año de edad, donde el 17,39% presentó un bajo peso en relación a su edad. Los niños(as) diagnosticados con anemia fueron amamantados con leche materna exclusiva desde su nacimiento hasta la ablactación, los cuales el 93% inicia la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad y el 7% en edades inferiores a 6 meses. El conocimiento de las madres sobre la importancia de la lactancia materna es del 48 %, sin embargo se considera un porcentaje de madres que su conocimiento es deficiente, en tanto el consumo de micronutrientes es un 24% de la población estudiada.



**VIVAS J.** En el estudio “**PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE ETAPA ESCOLAR EN ZONAS URBANO-MARGINALES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL – ECUADOR, OCTUBRE 2021 A FEBRERO 2022**”.

**Objetivo:** Establecer la prevalencia de anemia ferropénica y su relación con los factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano marginales de la ciudad de Guayaquil - Ecuador, de octubre 2021 a febrero 2022.

**Metodología:** El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal. Se evaluó 79 niños de etapa escolar. La recolección de datos se realizó “in situ” de forma directa. Se utilizó instrumentos y herramientas validadas para valorar datos antropométricos, bioquímicos, hábitos alimenticios, nivel socioeconómico y el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre anemia ferropénica. Para el análisis estadístico se utilizó Microsoft Excel.

**Resultados:** Se evidenció que la prevalencia de anemia en la muestra seleccionada fue del 27,85%. En cuanto a los factores asociados el 86,08% posee una alimentación que necesita cambios, 54,43% tuvo conocimiento regular, 60,76% tuvo actitud riesgosa y 63,29% una práctica riesgosa. El 91,4% perteneció a un estrato socioeconómico bajo.

**MORENO A.M** en el estudio “**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH) CENTRO DE COTACACHI. ECUADOR, PERÍODO 2018**”.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores de riesgo de anemia en menores de tres años que asisten al programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) del centro Cota cachi, periodo 2018.



**Metodología.** La investigación fue de tipo transversal, alcance descriptivo y correlacional, se aplicó una encuesta dirigida a los 50 niños ecuatorianos menores de tres años que forman parte del programa de los cuales la mitad mostró tener anemia, los datos fueron procesados mediante el programa Epi Info V 7.2.

**Resultados:** El 50% de los niños que pertenecen al programa CNH presenta anemia de los cuales el 20% son mujeres y el 30% son varones, no se encontró correlación entre el género del niño y la presencia de anemia. La alimentación complementaria en los niños se midió según inicio, antes y después de los 6 meses, donde no se encontró correlación con la presencia de anemia según la prueba Chi2 con un p-valor  $>0.05$ .<sup>10</sup>

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

**NAVARRO MC. RENGIFO SL.** En el estudio “**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. MASUSA, PUNCHANA - IQUITOS, 2020**”.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el P.S. Masusa-Punchana, 2020.

**Metodología:** Fue un estudio no experimental, cuantitativo, de diseño descriptivo, prospectivo, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 niños de 0 a 36 meses de edad. Se utilizó 2 instrumentos: el cuestionario y la ficha de recolección de datos validados.

**Resultados:** Los principales resultados fueron: del 100% de niños con anemia, el 73,3 % presentaron anemia leve, el 18,3% anemia moderada, el 8,3% anemia severa y el 88,3% son

---

<sup>10</sup> Moreno MA. Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa creciendo con nuestros hijos (CNH) centro de Cota cachi, periodo 2018 [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2018. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8639>



edades de 12 a 36 meses, de acuerdo a su progenitora el 71,7% tienen de 18 a 35 años, el 70% grado de instrucción secundaria, 75,0% de ocupación ama de casa, el 45,0% tuvieron 1 hijo y el 56,7% percibieron un ingreso mensual menor o igual a 300 nuevos soles. Así mismo todas las madres durante la gestación tuvieron anemia leve, moderada y severa, donde aquellos niños menores de 3 años con anemia fueron alimentados con lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y una alimentación complementaria a partir de los 6 meses, eran alimentados de 3 a 4 veces al día y solo a veces consumían alimentos de origen animal, no consumían sus micronutrientes el 65% pero si fueron desparasitados el 75% de niños.

**ZAMBRANO I.** En el estudio “**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VILLA HERMOSA, DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ, CHICLAYO, 2018**”.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018.

**Metodología:** Se realizó un estudio de tipo cuantitativo de diseño descriptivo transversal, correlacional y retrospectivo, la población estuvo conformada por los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Villa Hermosa en el año 2018, con una muestra de 295 niños. Para la recolección de datos se empleó un instrumento denominado ficha de recolección de datos, conformado por datos sociodemográficos, tipo de lactancia materna, peso al nacer, edad gestacional y los valores de hemoglobina en niños menores de 5 años. Se empleó una prueba estadística inferencial a través del cálculo del Chi Cuadrado de Pearson para determinar la asociación de las variables.

**Resultados:** La prevalencia de anemia en los niños menores de 5 años fue de 42,4 %, con un 16,6 % de niños con anemia moderada. El tipo de lactancia materna, el peso al nacer y la edad gestacional se encontró un valor menor a nivel de significancia ( $P < 0,05$ ).



**BARTRA J.** En el estudio “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL II ESSALUD TARAPOTO. AGOSTO – DICIEMBRE 2019**”.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropenia en niños menores de 5 años del Hospital II Es Salud Tarapoto.

**Metodología:** Se realizó un estudio analítico retrospectivo y observacional de casos y controles, con una muestra de 54 casos y controles de niños menores de 05 años con anemia ferropénica.

**Resultados:** El nivel de anemia ferropenia que predomina según valor de hemoglobina es anemia leve con 64,8 % (n=35). Los factores asociados a anemia ferropénica es la edad del niño mayor de 12 meses ( $p < 0.001$ ) OR 6,236, con IC 95 % (2,138 a 18,191), ocupación que desempeña la madre fuera del Hogar ( $p 0,002$ ) OR 1.630, con IC 95 % (0,513 a 0,773). Antecedentes de Anemia materna ( $p 0,039$ ) OR 2,556; con IC 95% (1,438 a 1,705). Antecedentes de EDA ( $p 0,004$ ) OR 3,455, con IC 95 % (1,556 a 7.668). Antecedentes de IRA ( $p 0,003$ ) OR 18.000; con IC 95 % (4,560 a 1,050).<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Bartra J. factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Es salud Tarapoto. Agosto – Diciembre 2019. [Tesis de pregrado Internet]. 2020 [citado el 11 de Mayo del 2022] Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>





**LAYME JC.** En el estudio “**FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA – ABANCAY, 2017**”.

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017.

**Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, el diseño de la investigación fue correlacional de corte transversal de tipo cuantitativa. La muestra estuvo conformada por 50 niños de 06 a 35 meses. Para la recolección de datos se utilizó el Cuestionario, para el análisis de los datos, se utilizó el programa SPSS versión 22 y prueba de chi-cuadrado de Pearson, el valor es 0,007 menor al nivel de significancia del 0,05 por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad.

**Conclusiones:** Que la variable factores asociados en su dimensión factores maternos, factores neonatales y factores nutricionales, está relacionada directa y positivamente con la variable presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses con un nivel de confianza del 95%. Se recomienda a la institución de salud a través de sus entes rectores y ejecutores, fomentar de manera permanente los fortalecimientos de las competencias así como capacitaciones, talleres y actualizaciones de las directivas, guías sobre anemia así como la atención integral de salud del menor de 36 meses de edad y a las autoridades locales, regionales y comunales que tienen que involucrarse en la lucha contra la anemia de su población.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Layme J. Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Lambrama – Abancay, 2017. [Tesis de pregrado Internet]. 2018 [citado el 12 de Mayo del 2022] Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>



**RIVERA J.** En el estudio “ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019”.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019.

**Metodología:** La autora plantea un estudio prospectivo de corte transversal, analítico y correlacional. Realizó el análisis considerando una muestra de 136 niños de manera probabilística, los datos fueron complementados con una encuesta aplicada a las madres de los niños.

**Resultados:** El 62,5% de los niños mostraron prevalencia de anemia, los factores que se vieron relacionados son los factores económicos, EDAS durante las últimas 2 semanas de estudio, complicaciones del embarazo como infecciones urinarias estado civil de la madre, consumo de alimentos ricos en hierro tanto de origen vegetal como animal.<sup>13</sup>

### 2.1.3 Antecedentes locales

**ORDAYA F.** En el estudio “FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS EN 3 CENTROS DE ATENCION PRIMARIA CUSCO, 2018”.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a anemia en niños de 2 a 5 años en 3 centros de atención primaria Cusco, 2018.

**Metodología:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo mediante el estudio de casos y controles, el estudio fue no experimental, de tipo observacional. Se analizó una muestra de 208 niños.

---

<sup>13</sup> Rivera Jiménez LL. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019 [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6497>



**Resultados:** La prevalencia de niños de 2 a 5 años en los tres establecimientos de salud corresponde a un 49,8%. Dentro de los factores de riesgo que presentaron correlación se encontró el embarazo en extremos de la vida (<19 y >35 años) con un p-valor=0.000, grado de instrucción primaria con un p-valor=0,000, anemia gestacional con un p-valor=0.000, nivel socioeconómico medio bajo estrato obrero con un p-valor= 0,000, no consumo de sulfato ferroso a partir del primer trimestre con un p-valor==0,000, bajo peso al nacer con un p-valor = 0,001, prematuridad con un p-valor =0,017, tener menos de 21 controles con un p-valor = 0,000, no consumo de multimicronutrientes (chispitas) con un p-valor =0,000, desnutrición global con un p-valor =0,003, peso normal en riesgo con un p-valor =0,021, desnutrición crónica y crónica severa con un p-valor =0,000. En cuanto a la lactancia complementaria e inicio de ablactancia menor a los 6 meses no se encontró significancia estadística. Son factores protectores consumo de sulfato ferroso con un p-valor =0,000, consumo semanal de soya obtuvo con un p-valor =0,025, consumo diario de huevo con un p-valor =0,0001, consumo semanal de carne con un p-valor =0,003.<sup>14</sup>

**CANAZA G.** En el estudio “**MODELO PREDICTIVO DE RIESGO ASOCIADO A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN LA MICRORED YAURI PROVINCIA DE ESPINAR – CUSCO, 2019**”.

**Objetivo:** Determinar un modelo predictivo de riesgo asociado a la anemia en niños menores de 5 años en la micro red Yauri, provincia de Espinar - Cusco 2019.

**Metodología:** Incluye el uso del método científico, siendo una investigación de tipo básica, nivel relacional, diseño no experimental, con una muestra probabilística de 322 niños.

---

<sup>14</sup> Ordaya f. Factores asociados a anemia ferropénica en niños de 2 a 5 años en 3 Centros de Atención Primaria Cusco, 2018 [Tesis de pregrado Internet]. 2019 [citado el 22 de Junio del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2343>



**Resultados:** El modelo clasificador a través de una muestra representativa cuya prueba de ajuste de Hosmer y Lemeshow, a un nivel de significación de 0,05, es de  $p\text{-valor}=0,088$ , con un coeficiente de determinación de Nagelkerke de 85,8%. La tasa de clasificación de verdaderos negativos (no anémico pronosticados como no anémicos) fue del 93,8%, mientras que la tasa más relevante en este caso, clasificar correctamente a los niños anémicos (verdaderos positivos) fue de 96,2%, demostrando gran capacidad predictiva del modelo.<sup>15</sup>

**JIMENEZ K.** En el estudio “**FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 6-24 MESES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE CONCHACALLA-ANTA, CUSCO 2018**”.

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados con la Anemia Ferropénica en niños de 6 – 24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla – Anta, Cusco 2018.

**Metodología:** Fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, trasversal, la muestra estuvo conformada por 76 madres de niños de 6 – 24 meses, la técnica de recolección fue la entrevista y la observación a las historias clínicas y el instrumento fue la encuesta y la guía de observación documental.

**Resultados:** Sobre los factores biológicos y su relación con la anemia ferropénica los resultados fueron: Edad del niño ( $p= 0,049 < 0,05$ ), sexo del niño ( $p= 0,214 < 0,05$ ), peso al nacer ( $p= 0,006 < 0,05$ ). Sobre los factores alimentarios y su relación con la anemia, ferropénica los resultados fueron: Lactancia materna ( $p= 1,955 < 0,05$ ), tiempo de la lactancia materna ( $p= 0,048 < 0,05$ ), alimentación complementaria ( $p = 0,006 < 0,05$ ), consumo de micronutrientes ( $p = 1,050 < 0,05$ ).<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Canaza G. “Modelo predictivo de riesgo asociado a la anemia en niños menores de 5 años en la Micro red Yauri provincia de Espinar – Cusco, 2019 [Tesis de pregrado Internet]. 2021 [Citado el 22 de Junio del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/15335>

<sup>16</sup> Jiménez k. “Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6-24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla-Anta, Cusco 2018 [Internet]. 2019 [citados el 22 de Junio del 2022] Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2880>



## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Anemia

#### Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina dentro de estos es menor de lo normal. Esto se manifiesta por síntomas como fatiga, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros. La concentración de hemoglobina que requiere el cuerpo para satisfacer las necesidades fisiológicas varía según la edad, sexo, nivel del mar y el embarazo. Las causas más comunes de anemia son la carencia nutricional de hierro, vitamina B12 y A.<sup>3</sup>

El Ministerio de Salud (MINSA) establece que es una patología que se presenta cuando el valor de hemoglobina en la sangre disminuye por debajo de lo normal debido fundamentalmente a la deficiencia de hierro en el organismo.

**Valores normales de concentración.-** Hemoglobina en niños y niñas menores de 6 meses de edad:

- Los Menores de 2 meses nacidos a término tendrán una hemoglobina de 13.5 – 18.5 g/dl considerándose anemia por debajo de 13.5 g/dl.
- Niños de 2 a 5 meses de edad tendrá una hemoglobina normal de 10.5 – 13.5 g/dl, siendo anemia por debajo de 9/dl.

**Valores normales de concentración.-** Hemoglobina en niños y niñas de 6 meses a 11 años de edad:

- Niños de 6 a 59 meses, hemoglobina normal de 11.0 a 14.0 g/dl siendo anemia leve de 10.0 -10.9g/dl, anemia moderada de 7.0 -9.9 g/dl, y anemia severa por debajo de 7.0g/dl.



- Niños de 6 a 11 años, hemoglobina normal 11.5-15.5 g/dl, anemia leve con un valor de 8.0 – 10.9 g/dl, anemia moderada 8.0 -10.9 g/dl, y anemia severa por debajo del valor 8.0 g/dl.
- Adolescentes de 12 -14 años, hemoglobina mayor de 12g/dl, anemia leve 11.0-11.4 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl.
- Mujeres no embarazadas hemoglobina mayor de 12 g/dl, anemia leve 11.0 -11.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0g/dl.
- Varones de 15 a más años, hemoglobina de 13 a más, anemia leve de 10.0 -12.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl.<sup>17</sup>

### **Etiología de la anemia**

- Según Samudio, la anemia ferropénica en los niños es causada por diversos factores entre las que se destaca la insuficiencia de hierro en la alimentación, las infecciones parasitarias intestinales, prematuridad e inadecuadas condiciones ambientales.<sup>18</sup>
- Según Bornáz, señala que la anemia ferropénica es una patología que resulta de la combinación de diversos factores de riesgo que predisponen para que esta patología, sea tan prevalente en la población infantil, como el deficiente consumo de alimentos ricos en hierro, las pérdidas de este micronutriente por infecciones parasitarias y una baja absorción de hierro en el organismo.

### **Manifestaciones clínicas**

- Según Cornejo, las manifestaciones clínicas propias de la anemia ferropénica son: Debilidad, fatiga, disminución del apetito, vértigo, mareos, taquicardia, dificultades para respirar con normalidad, uñas quebradizas, palidez en la piel, entre otros.

---

<sup>17</sup> Ministerio de Salud. Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia en la Población Materno Infantil en el Perú: 2017 –2021. Lima: MINSA; 2017

<sup>18</sup> Samudio A. Cuando la sangre es débil. [Internet] 2020. [Consultado 24 de Junio del 2022]. Disponible en: <https://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/salud/cuando-la-sangre-es-debil-996569.html>



- Según Hanco Ccallo, menciona que los signos y síntomas de la anemia ferropénica son: Palidez en la conjuntiva, mucosas orales, decaimiento, cansancio, dificultad para ganar peso, y la presencia de cabello fino y quebradizo.
- Según Puma y Quispe, señalan que las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica también incluyen; falta de apetito, irritabilidad, crecimiento deficiente, las dificultades en el aprendizaje y concentración de los niños afectados con esta patología nutricional.

### **Clasificación de la anemia:**

#### **a) Anemias macro cíticas**

Se definen por una cifra de VCM (Volumen Corpuscular Medio) por encima de dos desviaciones estándar de la media normal correspondiente a edad y sexo. Son relativamente infrecuentes en niños y la etiología más frecuente es el déficit de ácido fólico 30 y de vitamina B12. Otras posibles causas incluyen las enfermedades crónicas y hepáticas, el hipotiroidismo y las enfermedades mielodisplásicas.

#### **b) Anemias normocíticas**

La presencia de anemia Normocíticas obliga en primer lugar a descartar una pancitopenia en cuyo caso es necesario realizar un estudio de la médula ósea mediante biopsia o aspiración. Si no se detecta pancitopenia el siguiente paso es determinar si la anemia es debida a una destrucción aumentada o a una baja producción de hematíes. En el primer caso se observa un recuento alto de reticulocitos junta niveles elevados de LDH (Deshidrogenasa del ácido láctico) y bilirrubina y puede haber signos de destrucción de los hematíes en la extensión de sangre periférica (esquistocitos, células drepanocíticas y poiquilocitos). Si se trata de una disminución de la producción se observará un recuento de reticulocitos bajo en relación a la concentración de hemoglobina.



**c) Anemia de la enfermedad crónica**

Es la causa más común de anemia normocíticas y la segunda forma más frecuente de anemia tras el déficit de hierro. Se asocia con una amplia variedad de enfermedades crónicas incluidos trastornos inflamatorios, infecciosos, neoplasias y enfermedades sistémicas.

**d) Enfermedades hemolíticas congénitas**

Son debidas a alteraciones de la membrana eritrocitaria, alteraciones metabólicas por defectos enzimáticos o alteraciones en la hemoglobina. La esferocitosis hereditaria es la anemia hemolítica congénita más frecuente en nuestro medio y puede ir desde formas leves, sin anemia y con reticulocitos moderada a formas graves con hemólisis intensa que requieren transfusiones. El diagnóstico se basa en las manifestaciones del síndrome hemolítico crónico (anemia, esplenomegalia e ictericia) y en la comprobación de esferocitosis y fragilidad osmótica aumentada. La anemia de células falciformes está producida básicamente por la hemoglobina "S" en su forma homocigota. Clínicamente se presenta en forma de anemia hemolítica crónica con la morfología falciforme característica y la aparición con una frecuencia e intensidad muy variable de crisis vasoclusivas de dolor abdominal, febriles, de anemia aguda o con complicaciones como los infartos cerebral el síndrome del tórax agudo.

**e) Anemias hemolíticas adquiridas**

La etiopatogenia puede ser inmune, mecánica, infecciosa, por agentes tóxicos y oxidativos o por agente naturales físicos. En este grupo se incluyen las anemias hemolíticas isoimmune que aparecen en periodo neonatal por incompatibilidad Rh o Sistema de grupo Sanguíneo ABO y la anemia del síndrome hemolítico-urémico de causa mecánica (microangiopática).





**f) Anemias Microcítica**

Es producto de un defecto cuantitativo en la producción de la hemoglobina durante la maduración del eritrocito en niños por lo general el diagnóstico diferencial se limita a unas pocas entidades patológicas, siendo la anemia ferropénica la más frecuente.

**g) Anemia de la inflamación**

El hierro se acumula en los histiocitos de depósito, pero la transferrina es baja y el hierro no es transportado a los eritroblastos. Se presenta intoxicación por plomo donde se diagnostica por la presencia en suero de un nivel elevado de plomo, el metabolismo del hierro es normal y los hematíes muestran un punteado basófilo.

**h) Anemias Sideroblásticas**

Son raras en niños el defecto básico es una lesión mitocondrial, que conduce a alteraciones en los productos genéticos de la biosíntesis de la fracción hemo.

**i) Anemia ferropénica**

El déficit de hierro es una de las carencias nutricionales más frecuentes constituyendo la deficiencia nutricional asociada a la primera infancia en los países desarrollados. Se calcula que 1000 millones de individuos en el mundo tienen carencia de hierro por lo que la Organización Mundial de la Salud la considera un problema de salud pública mundial. En la evolución natural del déficit de hierro se pueden diferenciar tres estadios sucesivos el primero lugar disminuye los depósitos donde posteriormente aparece la ferropenia y finalmente disminuye la cifra de hemoglobina dando lugar a la anemia ferropénica.



**De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud):**

**a) Anemia leve: Hemoglobina 10-10.9 g/dl.**

La anemia podría ser causada por una pérdida de sangre, una insuficiente producción de glóbulos rojos o la destrucción extrema de estos últimos. A menudo es un síntoma de otras enfermedades o deficiencias subyacentes muchas personas con anemia leve no presentan síntomas especialmente si ésta se desarrolla lentamente un análisis de sangre con recuentos celulares podría detectar esta patología, la anemia leve causa fatiga, cansancio, desmayos, mareos, sed, sudoración, pulso débil, pulso rápido y dificultad respiratoria y otros síntomas pueden ser palidez, dolor de cabeza, irritabilidad, falta de concentración, pérdida del apetito e intolerancia a las bajas temperaturas, la anemia leve a menudo requiere poco tratamiento pueden ser necesarios suplementos de hierro y vitaminas lo correcto como primer paso es tratar la causa.

**b) Anemia moderada: Hemoglobina entre 7-9.9 g/dl.**

La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad pero en la mayoría de los casos los niños anémicos presentan: sensación de frío, palidez cutáneo-mucosa más evidente en manos y labios, fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento o apatía, debilidad muscular, adelgazamiento, hiporexia (disminución del apetito), taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), infecciones a repetición, retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor.

**c) Anemia severa: Hemoglobina menor de 7 g/dl**

Las investigaciones se asocian a la existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes al respecto sabemos que el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales así como para el funcionamiento de los neurotransmisores sustancias químicas que se encuentran en el cerebro y



permiten la transmisión de la información y actividad eléctrica. En el caso de los niños anémicos esta alteración o deficiencia provoca bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y por ende fracaso escolar por otra parte los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta.

### **Diagnóstico**

#### **Criterios de diagnóstico:**

- **Clínico:** Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo la clínica depende del grado deficiencia y de la rapidez con la se instaura la anemia, las situaciones de carencia de hierro y de anemia leve o moderada pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática.
- **Laboratorio:** El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa.

#### **Exámenes Auxiliares:**

Solicitar los siguientes exámenes de acuerdo a la capacidad resolutoria del establecimiento de salud.

- Examen parasitológico heces seriado

#### **Examen Físico:**

La exploración física por reglamento y control del niño siempre deberá realizarse e manera oportuna debemos tener en cuenta que si el niño presenta anemia crónicas pueden aparecer palidez, glositis, soplo sistólico, retraso del crecimiento o cambios en el lecho ungueal.

Los niños con anemia aguda se presentan a menudo con una sintomatología más llamativa que incluye ictericia, taquicardia, taquipnea, esplenomegalia, hematuria o signos de insuficiencia cardíaca.



## Suplementación con micronutrientes

### Suplementación con hierro:

- Suplementación preventiva con hierro para niñas y niños de seis meses a treinta y cinco meses de edad.
- El objetivo de la suplementación es prevenir la anemia por deficiencia de hierro, la misma que es el resultado de una ingesta insuficiente, pérdida excesiva, reservas limitadas o requerimientos aumentados de hierro.
- La prescribe el profesional que realiza el control de la niña o niño.
- En niñas y niños mayores de 12 meses y menores de 36 meses la administración del suplemento de hierro se realizará durante 6 meses en forma continua por año.
- La administración preventiva de suplemento de hierro debe ser suspendida cuando las niñas y niños están recibiendo antibióticos.
- En niñas y niños menores de 36 meses que residen en zonas endémicas de malaria se debe descartar la presencia de la enfermedad, identificación del parásito y dar tratamiento antes del inicio de la suplementación.
- El suplemento de hierro no constituye la totalidad del requerimiento de la niña o niño, por lo tanto debe incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro acompañados de cítricos para su mejor absorción del hierro, mejorando la consistencia e incrementar la frecuencia de las comidas, mejorar el consumo de alimentos ricos en vitamina “C” y evitar sustancias que inhiben la absorción de hierro como bebidas gasificadas, infusiones, café.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento es el responsable del seguimiento y de desarrollar estrategias que aseguren la adherencia al proceso de suplementación visita domiciliaria, consejería, etc.



- La visita domiciliaria se realizará en un número no menor de 3 durante el periodo que dure el proceso de suplementación.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud garantizará el dosaje de hemoglobina a todas las niñas y niños a partir de los seis meses de edad una vez por año, para descartar anemia.

#### **Esquema de suplemento con hierro**

- En niñas y niños de 6 meses a 35 meses a término con adecuado peso al nacer administrar de 35 a 40 mg. de hierro elemental por semana desde los 6 meses de edad y durante 6 meses al año.
- En prematuros se prescribe 2 mg. de hierro elemental/kg de peso/día desde el segundo mes y durante 12 meses.

#### **Manejo de la anemia por deficiencia de hierro de grado leve y moderado.**

##### **Para niños menores de 6 meses de edad con anemia.**

**Producto a utilizar:** Sulfato Ferroso en gotas, o hierro polimaltosado en gotas.

**Tiempo:** Administrar hasta que el niño comience a consumir alimentos (6 meses).

##### **Para niños y niñas de 6 meses a 35 meses con anemia leve y moderada.**

**Anemia leve: Hgb.10 – 10.9 g/dl**

**El micronutriente contiene:** Hierro elemental de 12.5 mg, Vitamina A 300ug, Vitamina C 30 mg, Zinc 5 mg, Ácido Fólico 160ug.

**Anemia Moderada: Hgb. 7 - 9 .9 g/dl**

**Producto a utilizar:** Una dosis complementaria de 15 – 25 mg de hierro elemental.

- 15 – 25 gotas de sulfato ferroso (1 mg de Fe elemental /gota).
- 7 – 12 gotas de hierro polimaltosado (2 mg Fe elemental / gota).
- 5ml – 7.5 ml (1 -1.5 cda) de sulfato ferroso en jarabe (de 15 mg Fe elemental/cda.5ml.).



### 2.2.2. Factores asociados

Los factores asociados son aquellas características que asocian a un individuo de manera positiva o negativa para obtener un resultado.

#### 1. Factores sociodemográficos:

Los factores demográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años de edad son:

- a. **Edad materna.-** En diversos estudios de investigación se ha reportado que la edad materna se relaciona de manera significativa con el desarrollo de la anemia ferropénica en la población infantil, debido a que las madres que son adolescentes o menores de edad tienen mayor riesgo de no brindar una alimentación adecuada a su niño, afectando su estado nutricional e influyendo en el desarrollo de la anemia.
- b. **Lugar de Procedencia.-** En diversos estudios de investigación se ha coincidido en establecer que los niños que proceden de familias de zonas rurales del país son aquellos que presentan mayor riesgo de padecer anemia debido a que en las zonas rurales las creencias y costumbres relacionadas a alimentación de los niños no son adecuadas predominando la alimentación rica en carbohidratos y pobre en nutrientes que ocasiona que los niños presenten anemia.<sup>19</sup>
- c. **Sexo.-** Es la condición orgánica que distingue a un hombre de la mujer.
- d. **Número de hijos.-** Se refiere al número de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre a lo largo de su vida incluyendo a los hijos nacidos que luego fallecieron.
- e. **Ocupación de la madre.-** La ocupación laboral de una madre en el hogar se asocia de manera exponencial en la crianza y alimentación de los hijos en el hogar pues cuando los padres no cuentan con un ingreso económico fijo o en su defecto tienen una

---

<sup>19</sup> Cuno S. “Relación entre el lugar de procedencia y el nivel de hemoglobina en pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Putina – 2017”. [Internet] 2017 [citado el 25 de Junio del 2022] Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/2090>



ocupación informal, no pueden brindar una alimentación nutritiva y balanceada a sus hijos, puesto que no cuentan con los recursos necesarios, exponiéndolos de esta manera a que presenten anemia.

- f. Ingreso Económico Familiar.-** Representa un valor económico monetario de ingresos o ganancias con el que las familias cuentan para sus necesidades y obligaciones. Los niños que provienen de familias en situación de pobreza o extrema pobreza que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos cuyos ingresos mensuales son inferiores a la remuneración mínima vital tienen más riesgo de padecer de anemia que los niños que proceden de estratos socioeconómicos altos.
- g. Grado de escolaridad.-** En diversos estudios de investigación se ha reportado que los niños cuyas madres tienen bajos niveles de escolaridad son los que presentan mayor riesgo de presentar anemia debido a que si las madres no cuentan con los conocimientos necesarios no podrán brindar a sus niños una alimentación balanceada y nutritiva perjudicando su crecimiento y desarrollo saludable y favoreciendo la prevalencia de anemia en la población infantil.
- h. Accesibilidad a medios de Comunicación y transporte.-** La accesibilidad de medios de transporte permitirá a los usuarios a llevar a cabo sus necesidades de desplazamiento autónomo hasta llegar a su destino ya sea este de carácter social, económico o acceso a los establecimientos de salud así también como los medios de comunicación que nos permiten el desarrollo del intercambio de información.

## 2. Factores nutricionales

Los factores nutricionales asociados a la anemia en los niños menores de tres años de edad son:

- a. Lactancia materna exclusiva.-** La lactancia materna exclusiva es un tipo de alimentación que recibe un bebé desde los 0 años hasta los 6 meses de edad, la



lactancia materna exclusiva proporciona al bebe todos los nutrientes necesarios que su cuerpo necesita para crecer y que su sistema inmunológico se desarrolle plenamente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que todo aquel niño o niña que recibió leche lactancia materna del seno materno tiene menor riesgo de mortalidad. La leche materna exclusiva además de proporcionar nutrientes e hidratación necesaria también previene de enfermedades gastrointestinales, respiratorias, obesidad, diabetes, hipertensión y también previene infección por COVID19. Por ello se establece que el incumplimiento de la lactancia materna exclusiva se asocia con la anemia en los niños lactantes.<sup>20</sup>

- b. Alimentación complementaria.-** La alimentación complementaria constituye la etapa de introducción de alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna como complemento y no como sustitución en la alimentación de los niños a partir de los seis meses de edad, el consumo adecuado de los alimentos será vital para el requerimiento energético y nutricional que el niño o niña requiere, para poder ingerir alimentos diferentes de la leche materna es conveniente que el organismo del niño o niña tenga la maduración necesaria a nivel neurológico, renal, gastrointestinal e inmune teniendo en cuenta que sus requerimientos nutricionales son mayores motivo por el cual los porcentajes anemia empiezan a elevarse en esta etapa de vida.<sup>21</sup>
- c. Consumo de alimentos ricos en hierro.-** Los alimentos ricos en hierro como sangrecita, vísceras, hígado, bazo, entre otros tipos de alimentos, constituyen factores de protección nutricional para el desarrollo y crecimiento del niño en el consumo de alimentos como fuente de hierro frente a la presencia de anemia es por ello que si un niño no consume alimentos ricos en hierro presentara deficiencia de

---

<sup>20</sup> UNICEF. Lactancia materna 2017 [Internet] [Citado el 25 de Junio del 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>

<sup>21</sup> Ministerio de Salud. Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad. [internet] 2021. [citado el 25 de Junio del 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5492.pdf>





nutricional y bajo rendimiento presentando así un mayor riesgo de adquirir anemia durante la infancia.

- d. Consumo de frutas cítricas y verduras.-** El consumo de frutas cítricas ayudan a una mejor absorción del hierro en el organismo del infante sin embargo una inadecuada ingesta o cantidad de estos alimentos como frutas cítricas y verduras que forman parte de los grupos alimenticios disminuye los requerimientos necesarios que el cuerpo necesita para su defensas en el organismo del niño o niña.

### **3. Factores ambientales**

- a. Hacinamiento.-** Este factor de riesgo se manifiesta cuando el número de personas que viven en una vivienda exceden su capacidad máxima exponiendo así a los niños a padecer todo tipo de riesgos patologías infecciosas o intestinales que incrementan de manera significativa el riesgo de presentar anemia durante la infancia.
- b. El acceso a servicios básicos.-** Este factor se asocia a la anemia porque si las viviendas no tienen acceso a los servicios básico como el agua potable, desagüe, Unidad Básica de Saneamiento (UBS) y servicios de limpieza comunitaria se encontraran expuestos al desarrollo de enfermedades parasitarias predisponentes que se asocia a que un niño o niña presente anemia.
- c. Crianza de animales.-** Es el proceso mediante el cual un animal salvaje se hace doméstico. La crianza de animales como factor asociada a que un niño o niña presente anemia por la exposición a heces y contraer parasitosis y una inadecuada higiene de manos estará asociada a que presente anemia.



#### 4. Factores patológicos

- a. **Episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas.-** Los episodios recurrentes de enfermedades diarreicas agudas durante la infancia, ocasionan que los niños se deshidraten, pierdan peso y alteren su estado nutricional incrementando de manera significativa el riesgo de que presenten anemia debido a los episodios frecuentes de infecciones intestinales y enfermedades diarreicas agudas.
- b. **Episodios de Infecciones Respiratorias Agudas.-** Las infecciones respiratorias agudas como todo tipo de patologías causan que los niños presenten diversas manifestaciones clínicas que tiene como característica común la disminución del apetito en los niños y en el caso de las infecciones respiratorias agudas la presencia de fiebre y dolor al deglutir ocasionan que los niños no puedan consumir los alimentos saludables que el cuerpo requiere asociado así a contraer anemia.
- c. **Antecedentes de Desnutrición.-** La desnutrición constituirá una patología nutricional asociada a la anemia que afecta de manera significativa el crecimiento y desarrollo saludable de los niños, siendo causada por una alimentación deficiente en alimentos nutritivos con micronutrientes esenciales que requiere el cuerpo para el gasto energético de desarrollo y crecimiento del niño por lo cual un niño tiene incremento de desnutrición y probabilidad de presentar anemia.
- d. **Antecedentes de Prematuridad (parto antes de las 37 semanas).-** La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como todo recién nacido antes de cumplir las 37 semanas de gestación. La prematuridad es un indicador de suma importancia para así poder saber que protocolo seguir en la situación indicada. La edad gestacional está directamente relacionada con la capacidad del recién nacido a adaptarse al medio extrauterino por ello su importancia, lo cual básicamente es hacer que lleguen a madurar hasta que sean capaces de adaptarse al medio ambiente.



### 2.3 Marco conceptual (definición de términos básicos)

**Anemia.-** La anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar.<sup>22</sup>

**Factores.-** Característica o circunstancia que influye o asocia a desarrollar, padecer una situación en un momento dado o preciso.<sup>23</sup>

**Asociar:** Es la relación entre dos conceptos o ideas que tienen algo en común.<sup>24</sup>

### 2.4. Hipótesis

#### 2.4.1. Hipótesis general

- Los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos están asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.

#### 2.4.2. Hipótesis específicas

- Los factores Sociodemográficos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- Los factores Nutricionales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- Los factores Ambientales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- Los factores Patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.

---

<sup>22</sup> MINSA. Norma técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet] 2017 [citado el 26 de Junio del 2022] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

<sup>23</sup> Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención, hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [Internet] [Consultado 26 de Junio del 2012] Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

<sup>24</sup> Chapilliquen V, Puestas V. “Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Es salud - la Unión, primer semestre - Piura, 2019.” [Internet] 2018 [citado el 26 de Junio del 2022] Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2031>



## **2.5. Variables e indicadores**

### **2.5.1. Identificación de variables**

#### **Variable dependiente**

Nivel de Anemia

#### **Variables independientes**

- Factores Sociodemográficos
- Factores Nutricionales
- Factores Ambientales
- Factores Patológicos



## 2.5.2. Operacionalización de variables

### 2.5.2.1. Operacionalización de variable dependiente

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	NATURALEZA	ESCALA
<b>ANEMIA</b>	La anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en glóbulos rojos por debajo de los índices de referencia respecto a los valores normales.	a) Anemia leve: De 10,0 a 10,9 gr/dl. b) Anemia moderada: De 7,0 a 9,9 gr/dl. c) Anemia severa: Menor de 7,0 gr/dl	Cuantitativa	Ordinal



### 2.5.2.2. Operacionalización de variables independientes

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
<b>FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS</b>	Son todas las características asociadas a las madres de niños con anemia como: edad, sexo, educación, trabajo, ingresos, tamaño de la familia que acuden al centro de salud de San Salvador.	Edad de la madre	a) Menores de 18 años b) De 18 a 25 años c) De 26 a 35 años d) De 36 a 45 años e) De 46 a más.	Cuantitativa	Intervalar
		Grupo Etario	a) De 06 a 11 meses b) De 12 a 23 meses c) De 24 a 35 meses	Cuantitativa	Intervalar
		Procedencia	a) Rural b) Urbana	Cualitativa	Nominal
		Sexo	a) Masculino b) Femenino	Cualitativa	Nominal
		Nº de hijos	a) 01 hijo b) 02 hijos c) 03 hijos d) De 4 a más hijos	Cuantitativa	Ordinal



		Ocupación que desempeña la madre.	a) Ama de casa solamente. b) Ama de casa y otras actividades económicas. c) Ama de casa y estudiante.	Cualitativo	Nominal
		Grado de instrucción de la madre.	a) Sin estudios. b) Primaria. c) Secundaria d) Superior.	Cualitativo	Ordinal
		Ingreso económico familiar.	a) Menor al Sueldo básico < S/. 1025. b) Sueldo básico. S/. 1025. c) Mayor al Sueldo básico. > S/. 1025.	Cuantitativa	Ordinal
		Accesibilidad a medios de comunicación y transporte	a) Internet b) Telefonía móvil c) Radio d) Servicios de transporte.	Cualitativa	Nominal



VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
<b>FACTORES NUTRICIONALES</b>	Los factores nutricionales son aquellas características asociadas al resultado del balance entre necesidades y el gasto energético nutricional que varían según la edad, sexo, peso corporal, grado de actividad y estado fisiológico del niño que acude al centro de salud de San Salvador.	Lactancia Materna Exclusiva (06 meses)	a) De 0 a 3 meses. b) De 4 a 5 meses. c) Mayor a 6 meses.	Cuantitativa	Intervalar
		Alimentación complementaria	a) Antes de los 6 meses. b) A los 6 meses. c) Después de los 6 meses.	Cuantitativa	Ordinal
		Consumo de alimentos ricos en hierro	a) 1 a 2 veces por semana. b) 3 a 4 veces por semana. c) 5 a más veces por semana. d) No consume	Cuantitativa	Intervalar
		Consumo de frutas cítricas y verduras	a) 1 a 2 veces por semana. b) 3 a 4 veces por semana. c) 5 a más veces por semana. d) No consume	Cuantitativa	Intervalar





VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	Se elementos, agentes o acción natural que están presentes en el entorno inmediato de los niños que acuden al Centro de Salud de San Salvador.	El hacinamiento	a) 03 personas por habitación. b) De 4 a 5 personas por habitación. c) De 6 personas a más.	Cuantitativa	Ordinal
		Acceso a Servicios Básicos	a) Sistema Agua potable. b) Desagüe. c) Pozo séptico	Cualitativa	Nominal
		Crianza de animales	a) Perros b) Gatos c) Otros	Cualitativa	Nominal



VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
<b>FACTORES PATOLÓGICOS</b>	Los factores patológicos están asociados a un conjunto de síntomas o dolencias que afectan a los niños que acuden al Centro de Salud de San Salvador.	Episodios de IRAS en los últimos 02 meses	a) SI b) NO	Cualitativa	Nominal
		Episodios de EDAS en los últimos 02 meses	a) SI b) NO	Cualitativa	Nominal
		Antecedentes de Desnutrición	a) SI b) NO	Cualitativa	Nominal
		Antecedentes de Prematuridad	a) SI b) NO	Cualitativa	Nominal



## CAPÍTULO III

### MÉTODO

#### **3.1. Alcance de estudio**

De alcance descriptivo correlacional, el cual se determinó la relación de las variables de estudio y se describió como estas variables se presentan en población estudiada.

#### **3.2. Diseño de investigación**

De diseño no experimental por que no se manipularon las variables en estudio, trasversal porque se analizó datos de variables estudiadas en un periodo de tiempo sobre una población muestral de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador.

#### **3.3. Población muestral**

La población y muestra a la vez estuvo conformada por la totalidad de 54 niños con anemia identificados en el centro de salud de San Salvador.

#### **3.4. Muestreo**

Se utilizó un muestreo no probabilístico a conveniencia del investigador.

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

##### **3.5.1 Técnica**

Para la obtención de datos se empleó la observación y una encuesta basada en preguntas utilizando un cuestionario mediante preguntas de manera personal o telefónica para ser plasmadas en una ficha de recolección de datos para el proceso de investigación

##### **3.5.2 Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó como instrumento un cuestionario de preguntas de acuerdo a las necesidades del investigador y una ficha de recolección de datos mediante Historias Clínicas para la obtención de datos de la anemia y datos asociados a los factores del estudio.



### 3.6. Validez y confiabilidad de instrumentos

- **Validación:** El instrumento se sometió a un juicio de expertos donde participaron 3 enfermeros conocedores del tema (expertos) a quienes se entregó un resumen del trabajo, una ficha de recolección de datos, una hoja de preguntas para la validación del instrumento y una solicitud dirigida para la estimación de la validación.
- **Confiabilidad:** Para medir la confiabilidad del instrumento se usó el coeficiente Alpha de Cronbach entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna de los ítems.

### 3.7. Análisis de datos

Para el procesamiento de análisis de datos se procedió de la siguiente forma:

- Se utilizó el programa SPSS versión 25 para hacer la estadística descriptiva de los datos obtenidos.
- Se recopilaron, codificaron y crearon una base de datos en una hoja de Excel para generar gráficos o tablas de manera correspondientemente.
- Se analizaron los resultados obtenidos considerando responder a los objetivos de la investigación.
- Se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Características sociodemográficas en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022.

Tabla 1

**Características sociodemográficas de los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador en el periodo 2022.**

		f	%
Edad del niño	De 06 a 11 meses	14	25,9%
	De 12 a 23 meses	25	46,3%
	De 24 a 35 meses	15	27,8%
Total		54	100,0%
Procedencia	Rural	49	90,7%
	Urbana	5	9,3%
Total		54	100,0%
Sexo	Masculino	23	42,6%
	Femenino	31	57,4%
Total		54	100,0%

Fuente: Instrumento *aplicado 2022*

**Características sociodemográficas de las madres de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador en el periodo 2022.**

		f	%
Edad de la madre	Menores de 18 años	4	7,4%
	De 18 a 25 años	25	46,3%
	De 26 a 35 años	19	35,2%
	De 36 a 45 años	6	1,1%
	De 46 a más.	0	0,0%
Total		54	100,0%
Nº de hijos	01 hijo	26	48,1%
	02 hijos	16	29,6 %
	03 hijos	3	5,6%
	De 4 a más hijos	9	16,7%
Total		54	100,0%



Ocupación que desempeña la madre	Ama de casa solamente	41	75,9%	
	Ama de casa y otras actividades económicas	10	18,5%	
	Ama de casa y estudiante	3	5,6%	
Total		54	100,0%	
Grado de instrucción de la madre	Primaria	10	18,5%	
	Secundaria	34	63,0%	
	Superior	6	11,1%	
	Sin estudios	4	7,4%	
Total		54	100,0%	
Ingreso económico familiar	Menor a sueldo básico < S/. 1025	40	74,1%	
	Sueldo básico S/. 1025	10	18,5%	
	Mayor a sueldo básico > S/. 1025	4	7,4%	
Total		54	100,0%	
Accesibilidad a medios de comunicación y transporte	Internet	No	28	51,9%
		Si	26	48,1%
	Telefonía móvil	No	2	3,7%
		Si	52	96,3%
	Radio	No	35	64,8%
		Si	19	35,2%
	Servicio de transporte	No	16	29,6%
		Si	38	70,4%
	Total		54	100,0%

Fuente: Instrumento *aplicado 2022*

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla se observa que el 46,3% de edades de los niños tienen de 12 a 23 meses mientras que no se observó ningún caso de niños menores o iguales a 5 meses.

Los resultados son similares a la tesis de **Navarro MC** y **Rengifo SL**. En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. MASUSA-PUNCHANA, 2020**, quienes hallaron que el (88,8%) de los niños separados en dos grupos tienen entre 12 a 36 meses de edad y los niños menores de 1 año el 11,7%.

Sobre la edad de los niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador podemos manifestar que la edad más representativa está en los niños que cuentan con una



edad de entre 12 a 23 meses y se observaron frecuencias muy similares de niños mayores y menores que esta. Esto podría deberse al inicio de la alimentación complementaria y las necesidades de gastos energéticos para su desarrollo físico y mental, mientras que ninguno se encontró con una edad menor a 5 meses.

En la tabla se observa que el 90.7% de familias son de procedencia rural y solo el 9.3% son de procedencia urbana.

Sobre la procedencia del niño se concluye que la mayor parte de las familias son de procedencia rural observándose una gran diferencia de frecuencias con respecto a las familias de procedencia urbana.

En la tabla se observa que el 57,4% son de sexo femenino mientras que el 42,6% es de sexo masculino.

Sobre el sexo de los niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, son en mayor parte las niñas del sexo femenino con una diferencia de 8 niñas frente a la cantidad de niños.

En la tabla se observa que el 46.3% de madres tienen entre 18 a 25 años de edad, 7,4% son menores de 18 años y 1,1% tienen de 36 a 45 años, mientras que ninguna tiene más de 46 años.

Los resultados son similares a la tesis de **Navarro MC.** y **Rengifo SL.** En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. MASUSA-PUNCHANA, 2020**, quienes hallaron que el (71,7%) de las madres tienen una edad de entre 18 a 35 años y un (18,3%) son madres menores de 18 años y un (19%) son madres de 35 años de edad, esto podría deberse a que las mamás se inician de manera precoz y por otra parte se hallan que las madres por sus intereses posponen la maternidad para etapas tardías.



En la tabla se observa que el 48.1% de familias cuenta con solo 1 hijo, seguido del 29,6% con 2 hijos, 16,7% con más de 4 hijos, mientras que el 5,6% de las familias tienen 3 hijos.

Los resultados son similares a la tesis de **Navarro MC.** y **Rengifo SL.** En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. MASUSA-PUNCHANA, 2020**, quienes hallaron que el 45% de familias tiene 1 solo hijo, el 28,3% tiene 2 hijos y el 26,7% tiene de 3 a más hijos.

Sobre el número de hijos de las madres que acuden al centro de salud San Salvador, tienen un solo hijo observándose una diferencia importante con las familias de más de 3 hijos. Esto podría deberse a que las madres en edad reproductiva son más vulnerables a tener anemia.

En la tabla se observa que el 75.9% de la ocupación de la madre de familia se dedican exclusivamente a ser amas de casa, el 18,5% a ser madres y otras actividades económicas, mientras que el 5.6% de las madres se dedican a ser amas de casa y ser estudiantes.

**Ruiz J.** en la tesis **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CNH 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI-ECUADOR, 2016-2017**, quien halló que el 78,26% de las madres se dedica a ser ama de casa, el 17,39% es trabajadora y el 4,35% es estudiante.

Sobre la ocupación que desempeñan las madres de niños que acuden al centro de salud San Salvador se observó que el (75.9%) de las familias la madre se dedica exclusivamente a ser ama de casa, seguida de una gran diferencia de las madres cuyo rol es el ser amas de casa y otras actividades económicas mientras que con un menor porcentaje de familias cuyas madres se dedican a los estudios. Esto podría deberse a que la percepción económica no es suficiente y que los alimentos consumidos no tiene la suficiente cantidad de hierro que requiere el organismo.





En la tabla se observa que el 63% de las madres cuentan con un grado de instrucción secundaria, el 18,5% con grado de instrucción primaria, 11,4% Superior, mientras que el 7,4% de las madres no cuentan con estudios.

Los resultados son similares a la tesis de **Layme JC**. En el estudio **FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA - ABANCAY, 2017**, quien halló que el 52% de las madres alcanzaron a completar la educación secundaria, el 34% no tiene primaria incompleta, el 12% primaria completa y el 2% educación superior.

Sobre el grado de instrucción de las madres de niños menores de 3 años en el Centro de Salud San Salvador, se afirma que las madres con estudios secundarios muestran mayor frecuencia con una diferencia notable sobre las madres con estudios primarios, superiores o sin estudios. Las madres sin estudio son las que muestran la menor frecuencia. Esto podría deberse a que la percepción económica no es suficiente, o existe un desinterés de las madres por su educación.

En la tabla se observa que el 74,1% de familias cuentan con un ingreso económico familiar menor al sueldo básico mientras que el 7,4% de las familias cuentan con un ingreso mayor al sueldo básico.

Sobre los ingresos económicos familiares de hijos menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador no llegan a alcanzar el sueldo básico viéndose una diferencia notable con las familias que sí llegan a alcanzarlo o sobrepasarlo. De acuerdo a la realidad del distrito y sus familias esto podría deberse a que la mayor parte de familias se dedica a trabajar en la agricultura. La menor parte de las familias llegan a sobrepasar el sueldo básico sin embargo se observan pocas frecuencias.

En la tabla se observa que el 96,3% tiene acceso a telefonía móvil, el 48,1% tiene acceso a internet, el 35,2% tiene acceso a la radio y el 70,4% tiene acceso a servicios de transporte.



Sobre la accesibilidad a medios de comunicación y transporte se afirma que las familias tienen mayor acceso a telefonía móvil llegando a completar casi el total, mientras que el acceso a radio es el menos frecuente. Las familias en su mayoría tienen acceso a servicios de transporte sin embargo en cuanto al internet la mayor parte de las familias no cuenta con su acceso. Esto se podría deber a los limitados recursos económicos que percibe la familia o la inaccesibilidad de cobertura de internet en la zona.

#### 4.2. Nivel de anemia de los niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, cusco 2022.

**Tabla 2**  
**Nivel de anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022.**

	F	%
Anemia Leve	29	53.7%
Anemia Moderada	25	46.3%
Anemia Severa	0	0.0%
Total	54	100.0%

Fuente: *Instrumento aplicado 2022*

#### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla se observa que el 53.7% de los niños presentan anemia leve, 46.3% anemia moderada.

Los resultados hallados coinciden con **Ruiz JL**. En el estudio **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CNH DE 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI - ECUADOR, 2016 – 2017**, quien halló que del 36,6% niños prevalece la anemia leve seguida de la anemia moderada y coincidentemente no encontró casos de niños con anemia severa.



Sobre el nivel de anemia en niños menores que acuden al Centro de Salud San Salvador, presentan anemia leve y moderada, tal situación podría deberse al deficiente consumo de alimentos ricos en hierro, falta de consumo de hierro polimaltosado preventivo, exposición a adquirir EDAS (Enfermedades Diarreicas Agudas) por inadecuado higiene de manos y alimentos. Mientras que no se presenta ningún caso de anemia severa.

#### 4.3. Factores sociodemográficos en relación a la anemia de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, cusco 2022.

**Tabla 3**

**Asociacion de factores sociodemográficos y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, periodo 2022**

		Nivel de anemia						Prueba Chi cuadrado	P
		Anemia Leve		Anemia Moderada		Total			
		f	%	F	%	f	%		
Edad de la madre	Menores de 18 años	2	6,9%	2	8,0%	4	7,4%	6,252	0,100
	De 18 a 25 años	13	44,8%	12	48,0%	25	46,3%		
	De 26 a 35 años	8	27,6%	11	44,0%	19	35,2%		
	De 36 a 45 años	6	20,7%	0	0,0%	6	11,1%		
	De 46 a más	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Edad del niño	De 06 a 11 meses	7	24,1%	7	28,0%	14	25,9%	0,346	0,841
	De 12 a 23 meses	13	44,8%	12	48,0%	25	46,3%		
	De 24 a 35 meses	9	31,0%	6	24,0%	15	27,8%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Procedencia	Rural	27	93,1%	22	88,0%	49	90,7%	0,416	0,519
	Urbana	2	6,9%	3	12,0%	5	9,3%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Sexo	Masculino	10	34,5%	13	52,0%	23	42,6%	1,685	0,194
	Femenino	19	65,5%	12	48,0%	31	57,4%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
No de hijos	01 hijo	12	41,4%	14	56,0%	26	48,1%	3,236	0,357
	02 hijos	9	31,0%	7	28,0%	16	29,6%		
	03 hijos	1	3,4%	2	8,0%	3	5,6%		
	De 4 a más hijos	7	24,1%	2	8,0%	9	16,7%		



Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Ocupación que desempeña la madre	Ama de casa solamente	23	79,3%	18	72,0%	41	75,9%	4,941	0,085
	Ama de casa y otras actividades económicas	3	10,3%	7	28,0%	10	18,5%		
	Ama de casa y estudiante	3	10,3%	0	0,0%	3	5,6%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Grado de instrucción de la madre	Primaria	8	27,6%	2	8,0%	10	18,5%	4,465	0,215
	Secundaria	15	51,7%	19	76,0%	34	63,0%		
	Superior	4	13,8%	2	8,0%	6	11,1%		
	Sin estudios	2	6,9%	2	8,0%	4	7,4%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Ingreso económico familiar	Menor a sueldo básico < S/. 1025	22	75,9%	18	72,0%	40	74,1%	1,512	0,5
	Sueldo básico S/. 1025	4	13,8%	6	24,0%	10	18,5%		
	Mayor a sueldo básico > S/. 1025	3	10,3%	1	4,0%	4	7,4%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		
Accesibilidad a Internet	No	16	55,2%	12	48,0%	28	51,9%	0,277	0,599
	Si	13	44,8%	13	52,0%	26	48,1%		
Accesibilidad a Telefonía móvil	No	2	6,9%	0	0,0%	2	3,7%	1,79	0,181
	Si	27	93,1%	25	100,0%	52	96,3%		
Accesibilidad a Radio	No	18	62,1%	17	68,0%	35	64,8%	0,207	0,649
	Si	11	37,9%	8	32,0%	19	35,2%		
Accesibilidad a Servicio de transporte	No	8	27,6%	8	32,0%	16	29,6%	0,125	0,723
	Si	21	72,4%	17	68,0%	38	70,4%		
Total		29	100,0%	25	100,0%	54	100,0%		

Fuente: Instrumento *aplicado* 2022

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla se observa que el 44.8% y 48% de niños tienen anemia leve y moderada en madres que tienen entre 18 a 25 años, mientras que en menor porcentaje el 6,9% y 8% de niños con anemia leve y moderada son de madres menores de 18 años.

Los resultados de **Layme JC.** En el estudio **FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA-ABANCAY, 2017**, quien halló que mediante la prueba del chi cuadrado resultó con un valor de  $p=0,431$ , en la que no se encuentra correlación entre la edad de la madre y la anemia.



Sobre la edad de las madres de familia no son un factor que genere cambios en la variable dependiente (nivel de anemia) de los niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador. Por lo que el análisis realizado por medio de la prueba chi cuadrado del factor edad de la madre y el nivel de anemia de los niños cuyo valor  $\chi^2 = 6.252$  y  $p\text{-valor} = 0.1$  se rechaza la existencia de correlación entre las edades de las madres y el nivel de anemia de los hijos.

En la tabla se observa que el 44.8% y 48% de niños con anemia leve y moderada tienen entre 12 a 23 meses de edad, mientras que el 31% tiene anemia leve en niños de 24 a 35 meses y 28% anemia moderada en niños de 06 a 11 meses de edad respectivamente.

Los resultados difieren a la tesis de Navarro MC. y Rengifo SL. En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. NASYSA-PUCHANA, IQUITOS 2020**, quienes hallaron se encontró correlación entre la anemia y la edad del niño mediante una prueba de chi cuadrado con un valor de significancia del 0.01, observándose un (88,3%) de casos de anemia en niños de 23 a 36 meses de edad.

Sobre las edades de los niños y la anemia en niños que acuden al centro de salud San Salvador, la anemia leve como moderada está representada por niños de 12 a 23 meses de edad, sin embargo las diferencias no representan un grado de correlación suficiente. Por lo que el análisis realizado por medio de la prueba chi cuadrado  $\chi^2 = 0.346$  y  $p\text{-valor} = 0.841$  se rechaza la existencia de correlación entre las edades de los niños y el nivel de anemia de los hijos.

En la tabla se observa que el 93.1% y 88% con anemia leve y moderada son de familias cuya procedencia es rural.

Sobre la procedencia y nivel de anemia en los niños que acuden al Centro de Salud San Salvador son las familias de procedencia rural quienes cuentan con mayor número de niños



con anemia tanto leve como moderada. Por lo que mediante el análisis realizado por medio de la prueba chi cuadrado  $\chi^2 = 0,416$  cuyo  $p\text{-valor} = 0,519$  se rechaza la existencia de correlación entre la procedencia de la familia y el nivel de anemia de los hijos.

En la tabla se observa que el 65,5% de niños con anemia leve son del sexo femenino mientras que del sexo masculino está representado por un 52% del total.

Los resultados coinciden con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló que no se encontró asociación entre el sexo de los niños y los casos de anemia en la institución con un  $p\text{-valor} = 0,18$  de la prueba estadística.

Según los resultados sexo y nivel de anemia en los niños que acuden al centro de salud San Salvador, el sexo femenino muestra un porcentaje mayor de anemia leve respecto del sexo masculino de anemia moderada. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2 = 1,685$  con un  $p\text{-valor} = 0,194$  concluye que no existe asociación significativa entre las variables.

En la tabla se observa que el 44,1% y 56% de niños con anemia leve y moderada se encuentra en las familias que cuentan con un hijo único.

Sobre el número de hijos y la anemia en niños que acuden al Centro de Salud San Salvador, muestra que la cantidad de hijos por familia no muestra relación que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en familias con un solo hijo. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2 = 3,236$  con un  $p\text{-valor} = 0,357$  concluye que no existe asociación significativa entre las variables.

En la tabla se observa que el 79,3% y 72% de la ocupación de la madre de niños con anemia leve y moderada se encuentra en las familias cuyas madres se dedican exclusivamente a ser amas de casa.



Los resultados son similares a la tesis de **Layme JC**. En el estudio **FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA - ABANCAY, 2017**, quien halló que no se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables mediante la prueba chi cuadrado que resultó con un  $p\text{-valor}=0,177$ .

Sobre la ocupación de la madre y la anemia en los niños menores que acuden al Centro de Salud San Salvador, mediante la prueba del chi cuadrado la ocupación de la madre de familia no es un factor que se relacione con el grado de anemia en los niños menores sin embargo se encontró un mayor número de casos en familias cuya madre se dedica exclusivamente a ser ama de casa. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $x^2=4,941$  con un  $p\text{-valor}=0,085$  concluye que no existe asociación significativa entre las variables.

En la tabla se observa que el 51,7% y 76% grado de instrucción de la madre de niños con anemia leve y moderada se encuentra en familias cuyas madres alcanzaron el máximo grado de instrucción secundario.

Los resultados de la prueba estadística de correlación coinciden con la tesis de **Navarro MC** y **Rengifo SL**. En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. NASYSA-PUCHANA-IQUITOS 2020**, quienes hallaron que no encontró correlación entre el grado de instrucción de la madre y la anemia en los niños mediante la prueba chi cuadrado que resultó con un  $p\text{-valor}=0,281$ . Sobre el grado de instrucción de la madre y la anemia en niños del Centro de Salud San Salvador, no muestran ser un factor que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en familias en las que la madre alcanzó el máximo nivel educativo de secundaria. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $x^2=4,465$  con un  $p\text{-valor}=0,215$  concluye que no existe asociación significativa entre las variables.



En la tabla se observa que el 75,9% y 72% de ingresos familiares es de S/ 1025,00 representando un ingreso menor al sueldo básico en niños con anemia leve y moderada.

Los resultados difieren con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló que en las familias con ingresos mayores a S/ 850.00 se encuentra el 88.24% de niños que no tienen anemia.

Sobre el ingreso económico de las familias y la anemia en niños menores que acuden al Centro de Salud San Salvador, no llegan a ser un factor que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en familias con ingresos menores al sueldo básico. Por lo tanto según la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2 = 1,512$  con un  $p\text{-valor} = 0,470$  concluye que no existe asociación significativa entre las variables.

El Acceso a medios de comunicación representa el 62,1% y 68% de niños con anemia leve y moderada pertenece a familias que no tienen acceso a la radio como medio de comunicación. La prueba chi cuadrado realizada para analizar la incidencia del acceso a cada medio de comunicación con el grado de anemia de los niños cuyo  $p\text{-valor}$  en todos los casos fue  $>0,05$  demostró que no existe correlación entre las variables.

Sobre el acceso a medios de comunicación no llega a ser un factor que incide en la existencia de anemia en el Centro de Salud San Salvador.

En conclusión, al no encontrar resultados trascendentes en cuando a la asociación de los factores sociodemográficos con la anemia de niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador, donde el  $p\text{-valor}$  del análisis estadístico al asociar todos los factores sociodemográficos es mayor que 0,05, se niega la correlación entre factores sociodemográficos y la anemia.



**4.4. Asociación de los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022.**

**Tabla 4**

**Asociación de factores nutricionales y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, periodo 2022.**

			Nivel de anemia				Total	Prueba Chi cuadrado	p	
			Anemia Leve		Anemia Moderada					
			F	%	f	%	f			%
Lactancia materna exclusiva	¿Hasta qué edad se dio la lactancia materna exclusiva?	De 0 a 3 meses de edad	4	7,4%	0	0,0%	4	7,4%	5,788	0,055
		De 4 a 5 meses de edad	8	14,8%	13	24,1%	21	38,9%		
		Mayor a 6 meses	17	31,5%	12	22,2%	29	53,7%		
Alimentación complementaria	¿A qué edad inicio la alimentación complementaria?	Antes de los 6 meses	16	29,6%	19	35,2%	35	64,8%	2,977	0,226
		A los 6 meses	12	22,2%	6	11,1%	18	33,3%		
		Después de los 6 meses	1	1,9%	0	0,0%	1	1,9%		
Consumo de alimentos ricos en hierro	Sangrecita	1 a 2 veces por semana	14	25,9%	14	25,9%	28	51,9%	2,367	0,306
		3 a 4 veces por semana	11	20,4%	5	9,3%	16	29,6%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	4	7,4%	6	11,1%	10	18,5%		
	Bazo	1 a 2 veces por semana	9	16,7%	17	31,5%	26	48,1%	9,347	0,009
		3 a 4 veces por semana	5	9,3%	0	0,0%	5	9,3%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	15	27,8%	8	14,8%	23	42,6%		
	Hígado	1 a 2 veces por semana	13	24,1%	13	24,1%	26	48,1%	0,433	0,805
		3 a 4 veces por semana	13	24,1%	9	16,7%	22	40,7%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	3	5,6%	3	5,6%	6	11,1%		
	Corazón	1 a 2 veces por semana	9	16,7%	14	25,9%	23	42,6%	3,596	0,166
		3 a 4 veces por semana	5	9,3%	2	3,7%	7	13,0%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	15	27,8%	9	16,7%	24	44,4%		
	Riñón	1 a 2 veces por semana	12	22,2%	20	37,0%	32	59,3%	8,305	0,016
		3 a 4 veces por semana	3	5,6%	1	1,9%	4	7,4%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	14	25,9%	4	7,4%	18	33,3%		
	Vísceras	1 a 2 veces por semana	12	22,2%	15	27,8%	27	50,0%	1,937	0,38
		3 a 4 veces por semana	11	20,4%	7	13,0%	18	33,3%		
		5 a más veces por semana	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%		
		No consume	6	11,1%	3	5,6%	9	16,7%		
Carne de res	1 a 2 veces por semana	18	33,3%	15	27,8%	33	61,1%	0,985	0,029	



		3 a 4 veces por semana	1 1,9%	1 1,9%	2 3,7%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	10 18,5%	9 16,7%	19 35,2%		
	Carne de cuy	1 a 2 veces por semana	16 29,6%	17 31,5%	33 61,1%	2,22	0,33
		3 a 4 veces por semana	2 3,7%	0 0,0%	2 3,7%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	11 20,4%	8 14,8%	19 35,2%		
	Carne de cordero	1 a 2 veces por semana	20 37,0%	14 25,9%	34 63,0%	1,634	0,442
		3 a 4 veces por semana	2 3,7%	1 1,9%	3 5,6%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	7 13,0%	10 18,5%	17 31,5%		
	Lentejas	1 a 2 veces por semana	18 33,3%	15 27,8%	33 61,1%	0,535	0,765
		3 a 4 veces por semana	10 18,5%	8 14,8%	18 33,3%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	1 1,9%	2 3,7%	3 5,6%		
	Frijoles	1 a 2 veces por semana	11 20,4%	12 22,2%	23 42,6%	0,677	0,713
		3 a 4 veces por semana	2 3,7%	2 3,7%	4 7,4%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	16 29,6%	11 20,4%	27 50,0%		
	Habas	1 a 2 veces por semana	22 40,7%	15 27,8%	37 68,5%	2,117	0,347
		3 a 4 veces por semana	1 1,9%	3 5,6%	4 7,4%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	6 11,1%	7 13,0%	13 24,1%		
	Consumo de frutas cítricas y verduras	Naranjas	1 a 2 veces por semana	15 27,8%	14 25,9%	29 53,7%	1,077
3 a 4 veces por semana			7 13,0%	5 9,3%	12 22,2%		
5 a más veces por semana			1 1,9%	0 0,0%	1 1,9%		
No consume			6 11,1%	6 11,1%	12 22,2%		
Lima		1 a 2 veces por semana	9 16,7%	12 22,2%	21 38,9%	3,879	0,144
		3 a 4 veces por semana	6 11,1%	1 1,9%	7 13,0%		
		5 a más veces por semana	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%		
		No consume	14 25,9%	12 22,2%	26 48,1%		
Limón		1 a 2 veces por semana	13 24,1%	15 27,8%	28 51,9%	2,108	0,55
		3 a 4 veces por semana	6 11,1%	3 5,6%	9 16,7%		
		5 a más veces por semana	1 1,9%	0 0,0%	1 1,9%		
		No consume	9 16,7%	7 13,0%	16 29,6%		
Mandarinas		1 a 2 veces por semana	8 14,8%	12 22,2%	20 37,0%	4,331	0,228
		3 a 4 veces por semana	9 16,7%	3 5,6%	12 22,2%		
		5 a más veces por semana	8 14,8%	5 9,3%	13 24,1%		
		No consume	4 7,4%	5 9,3%	9 16,7%		
Espinaca		1 a 2 veces por semana	14 25,9%	17 31,5%	31 57,4%	2,701	0,44
		3 a 4 veces por semana	6 11,1%	3 5,6%	9 16,7%		
		5 a más veces por semana	1 1,9%	0 0,0%	1 1,9%		
		No consume	8 14,8%	5 9,3%	13 24,1%		



	Acelga	1 a 2 veces por semana	11	20,4%	10	18,5%	21	38,9%	0,91	0,823
		3 a 4 veces por semana	3	5,6%	3	5,6%	6	11,1%		
		5 a más veces por semana	1	1,9%	0	0,0%	1	1,9%		
		No consume	14	25,9%	12	22,2%	26	48,1%		
	Tomate	1 a 2 veces por semana	11	20,4%	13	24,1%	24	44,4%	2,354	0,502
		3 a 4 veces por semana	11	20,4%	6	11,1%	17	31,5%		
		5 a más veces por semana	1	1,9%	0	0,0%	1	1,9%		
		No consume	6	11,1%	6	11,1%	12	22,2%		
	Zanahoria	1 a 2 veces por semana	10	18,5%	13	24,1%	23	42,6%	1,781	0,619
		3 a 4 veces por semana	7	13,0%	5	9,3%	12	22,2%		
		5 a más veces por semana	3	5,6%	2	3,7%	5	9,3%		
		No consume	9	16,7%	5	9,3%	14	25,9%		

Fuente: Instrumento *aplicado 2022*

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla se observa que el 31,5% de niños con anemia leve recibieron lactancia materna mayor a 6 meses de edad, mientras que los niños con anemia moderada se encuentran en mayor proporción entre los que recibieron lactancia de 4 a 5 meses.

Los resultados coinciden con la tesis de **Ruiz JL**. En el estudio **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE AISTEN AL ANG 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI, 2016-2017**, quien halló que no se encontró correlación de la anemia con el tiempo de lactancia materna según la prueba chi cuadrado con un p-valor=0,14 donde los niños que tuvieron lactancia en el periodo de 0 a 6 meses conforman el 60% de casos con anemia leve y moderada.

Sobre los resultados lactancia materna exclusiva y la anemia en niños menores que acceden a centro de salud San Salvador, la lactancia no llegan a ser un factor que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia moderada en niños que recibieron lactancia de 4 a 5 meses. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2=5,788$  con un p-valor=0,055 concluye que no existe asociación entre las variables.



En la tabla se observa que el 29,6% y 35,2% de la alimentación complementaria de niños con anemia leve y moderada que se encuentra en niños que iniciaron su alimentación complementaria antes de los 6 meses respectivamente del total.

Los resultados coinciden con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló que no se encontró relación entre la alimentación complementaria y la anemia mediante la prueba chi cuadrado con un p-valor=0,1.

Sobre los resultados obtenidos respecto a alimentación complementaria y anemia en niños que acudieron al centro de salud San Salvador, antes de los seis meses no llegaron a ser un factor que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en niños que empezaron antes de los 6 meses. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2=2,977$  con un p-valor=0,266 concluye que no existe asociación entre las variables.

Los resultados de la tabla consumo de alimentos ricos en hierro cuyo consumo llegó a ser más beneficioso para la reducción de anemia en los niños que acudieron al centro de salud, fueron el riñón, bazo y carne de res. En el caso del bazo de ser consumidos más de dos veces por semana llegó a mostrar la reducción total de anemia en moderada, el riñón redujo la anemia al consumirse más de una dos veces por semana mientras que el consumo de carne de res de 1 a 2 veces por semana redujo la anemia en los niños.

La prueba de chi cuadrado obtuvo un p-valor  $< 0,05$  para estos tres alimentos por lo que se concluye que estos muestran un grado de asociación estadísticamente significativo con la presencia de anemia en los niños.

Los resultados de la prueba estadística de correlación coinciden con la tesis de **Navarro MC.** y **Rengifo SL.** En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. NASYSA-PUCHANA, 2020**,



quienes hallaron que se encuentra correlación entre la alimentación con productos ricos en hierro y la reducción en anemia de niños menores de 3 años mediante la prueba chi cuadrado con un  $p\text{-valor}=0.000$ , el 51,7% de los niños que consumen alimentos ricos en hierro tienen anemia en el grado leve.

En la tabla de consumo de cítricos como frutas cítricas y verduras no muestra impacto en la reducción de anemia en los niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador ya que la prueba de correlación aplicada resultó con un  $p\text{-valor} > 0.05$  para todos los casos.

Los resultados difieren con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló que si se encontró relación entre el consumo de frutas ricas en hierro y la anemia en los niños mediante la prueba de chi cuadrado de asociación con un  $p\text{-valor}=0,01$ . Los niños que consumen suficientes cantidades en el 84,31% de casos no presentan anemia.

Sobre los resultados obtenidos el consumo de frutas cítricas y verduras con la anemia no llega a ser un factor que incide en la existencia de anemia en el Centro de Salud San Salvador. Según los resultados de la tabla se acepta la correlacional de la existencia entre factores nutricionales con la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador al encontrar un valor de significancia de la prueba  $\text{Chi}^2$  menor que 0,05 en tres factores nutricionales.



**4.5. Asociación de los factores ambientales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022.**

**Tabla 5**

**Asociación de factores ambientales y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, 2022**

			Nivel de anemia						Prueba Chi cuadrado	p
			Anemia Leve		Anemia Moderada		Total			
			f	%	f	%	f	%		
Hacinamiento	¿Cuántas personas duermen por habitación?	03 personas por habitación	14	48,3%	14	56,0%	28	51,9%	4,45	0,108
		De 4 a 5 personas por habitación	8	27,6%	10	40,0%	18	33,3%		
		De 6 a más personas por habitación	7	24,1%	1	4,0%	8	14,8%		
Acceso a servicios básicos	Agua potable	No	3	10,3%	5	20,0%	8	14,8%	0,992	0,319
		Si	26	89,7%	20	80,0%	46	85,2%		
	Desagüe	No	11	37,9%	11	44,0%	22	40,7%	0,205	0,651
		Si	18	62,1%	14	56,0%	32	59,3%		
	Pozo séptico	No	21	72,4%	19	76,0%	40	74,1%	0,090	0,764
		Si	8	27,6%	6	24,0%	14	25,9%		
Crianza de animales	Perros	No	7	24,1%	7	28,0%	14	25,9%	0,104	0,747
		Si	22	75,9%	18	72,0%	40	74,1%		
	Gatos	No	8	27,6%	11	44,0%	19	35,2%	1,586	0,208
		Si	21	72,4%	14	56,0%	35	64,8%		
	Otros	No	12	41,4%	13	52,0%	25	46,3%	0,609	0,435
		Si	17	58,6%	12	48,0%	29	53,7%		

Fuente: Instrumento *aplicado 2022*

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS**

En la tabla se observa que el 48.3% del total y el 56% de niños con anemia leve y moderada se encuentra en familias que duermen 3 personas por habitación. Según los resultados hacinamiento y la anemia en niños que acuden al centro de salud San Salvador, la cantidad de personas que duermen por habitación en los hogares de los niños no llega a ser un factor que incide en la existencia de anemia, sin embargo se encontró mayores casos de anemia



leve y moderada en niños de cuyas familias duermen 3 personas por habitación. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2=4,450$  con un  $p\text{-valor}=0.108$  concluye que no existe asociación entre las variables.

En la tabla se observa que el 72.4% y 76% de los accesos a servicios básicos en las familias de niños con anemia leve y moderada se encuentra en familias que no tienen acceso a un pozo séptico como servicio básico.

Los resultados sobre el acceso al servicio de agua de las familias coinciden con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló que el grado de asociación no es estadísticamente significativo según la prueba de chi cuadrado aplicada a las variables acceso a servicio de agua y la presencia de anemia con un  $p\text{-valor}=0,48$ . En cuanto al acceso al servicio de desagüe la investigación difiere ya que si se encontró asociación con un  $p\text{-valor}=0,01$  el 58,82% de casos que no presentan anemia pertenece a familias que cuentan con el servicio de desagüe.

Sobre los resultados acceso a servicios básicos y anemia, no llega a ser un factor que incide en la existencia de anemia en el Centro de Salud San Salvador sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en niños cuyas familias no tienen acceso como mínimo a un pozo séptico. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo  $p\text{-valor} > 0,05$  para todos los casos de acceso a diferentes servicios básicos concluye que este factor no presenta correlación con la anemia.

En la tabla se observa que el 75,9% y 72% de crianza de animales en niños con anemia leve y moderada se encuentra en niños cuyas familias tienen uno o más perros.

Según los resultados hallados la crianza de animales por parte de las familias con hijos menores no llega a ser un factor que incide en la existencia de anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador sin embargo se encontró mayores casos de anemia



leve y moderada en niños que empezaron antes de los 6 meses. Por lo tanto según la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo p-valor resultó mayor a 0.05 en todos los casos, no existe asociación entre las variables.

En conclusión se niega la existencia de correlación entre los factores ambientales con la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador al no encontrar correlación en ningún factor ambiental.

#### 4.6. Asociación de los factores patológicos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de san salvador, cusco 2022.

**Tabla 6**

#### Asociación de factores patológicos y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud san salvador, periodo 2022

			Nivel de anemia						Prueba Chi cuadrado	p
			Anemia Leve		Anemia Moderada		Total			
			f	%	f	%	f	%		
Episodios de IRA en los últimos 02 meses	¿El niño presentó episodios de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en los 2 últimos meses?	Si	25	86,2%	19	76,0%	44	81,5%	0,927	0,336
		No	4	13,8%	6	24,0%	10	18,5%		
Episodios de EDA en los últimos 02 meses	¿El niño presentó episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en los 2 últimos meses?	Si	23	79,3%	13	52,0%	36	66,7%	4,506	0,034
		No	6	20,7%	12	48,0%	18	33,3%		
Antecedentes de desnutrición	¿El niño presentó antecedentes de desnutrición?	Si	2	6,9%	4	16,0%	6	11,1%	1,127	0,289
		No	27	93,1%	21	84,0%	48	88,9%		
Antecedentes de prematuridad (parto antes de las 37 semanas)	¿Antecedentes de prematuridad? (parto antes de las 37 semanas)	Si	1	3,4%	2	8,0%	3	5,6%	0,53	0,467
		No	8	96,6%	23	92,0%	51	94,4%		

Fuente: *Instrumento aplicado 2022*





## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla se observa que el 86,2% y 76% respectivamente del total de niños con anemia leve y moderada se encuentra en niños que mostraron casos de IRAS en los últimos 2 meses. Los resultados difieren con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien halló asociación entre episodios de IRA y la presencia de anemia en los niños con un  $p\text{-valor}=0,01$  donde el 88,24% de niños que no presentaron antecedentes de IRA tampoco presentaron anemia.

Según los resultados la existencia de episodios de IRAS y anemia en los niños no llegan a ser un factor que incide en la existencia de anemia en niños del Centro de Salud San Salvador sin embargo se encontró mayores casos de anemia leve y moderada en niños. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2=0,927$  con un  $p\text{-valor}=0,336$  concluye que no existe asociación entre las variables.

En la tabla se observa que el 79,3% y 52% de niños con anemia leve y moderada se encuentra en niños que mostraron episodios de EDAS en los 2 últimos meses.

Los resultados coinciden con la tesis de **Rivera J.** En el estudio **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, quien encontró asociación entre los episodios de EDAS con la anemia según el resultado de la prueba de correlación con un  $p\text{-valor}=0,011$  donde el 80,39% de pacientes que no presentaron episodios de EDAS en las últimas 2 semanas.

Según los resultados la presencia de episodios de EDAS es un factor asociado con en la existencia de anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador. Se encontró una mayor proporción de casos de anemia en niños que si reportaron algún caso dentro de los 2 meses previos al análisis. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado



cuyo valor  $\chi^2=4,506$  con un  $p\text{-valor}=0,034$  concluye que existe asociación entre las variables.

En la tabla se observa que el 93,1% y 84% de niños con anemia leve y moderada se encuentra en niños que no reportaron antecedentes de desnutrición.

Los resultados los antecedentes de desnutrición no llegan a ser un factor que incide en la existencia de anemia en niños menores del Centro de Salud San Salvador. Por lo tanto la prueba de asociación Chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2=1,127$  con un  $p\text{-valor}=0,289$  concluye que no existe asociación entre las variables.

Los antecedentes de prematuridad no son un factor asociado a la anemia en niños menores de 3 años según la prueba de correlación chi cuadrado cuyo valor  $\chi^2= 0,530$  con un  $p\text{-valor}=0,467$ . Se observó una mayor cantidad de casos con anemia moderada para niños que no presentaron antecedentes de prematuridad (92%) así como casos de anemia leve (96.6%).

Los resultados coinciden con la tesis de **Navarro MC.** y **Rengifo SL.** En el estudio **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S. NASYSA-PUCHANA, 2020**, quien no encontró relación entre la anemia y antecedentes de prematuridad según la prueba chi cuadrado con un  $p\text{-valor}=0,132$  donde el 55,5% de los mostraron antecedentes de prematuridad sin embargo solo llegaron a alcanzar el grado leve de anemia.

Sobre los resultados los antecedentes de prematuridad no llegan a ser un factor asociado a la existencia de anemia en el Centro de Salud San Salvador.

En conclusión se acepta la existencia de correlación de factores patológicos con la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador al observar el coeficiente de correlación  $\chi^2$  cuyo  $p\text{-valor}=0,034$  para el análisis de anemia-Episodios de EDA en las últimas 2 semanas.



## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN

#### 5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativo

En el Centro de Salud San Salvador se llegaron a analizar 54 niños de los cuales el mayor porcentaje de casos con anemia pertenecen a los niños con anemia leve conformados por el 53.7% si bien la mayor proporción de casos pertenece a los niños con anemia leve se encontró un número considerable de casos de niños con anemia moderada lo que resulta preocupante ya que de no manejar adecuadamente esta situación pueden complicarse llegando a generar casos de anemia severa, todos estos casos son críticos en niños debido a encontrarse en una etapa de crecimiento en la que requieren de un buen cuidado para evitar futuras complicaciones. Entre los factores que mostraron mayor grado de correlación con la anemia en los niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador se encuentran los factores nutricionales y patológicos destacando específicamente los episodios de EDAS durante las dos semanas previas a la evaluación que se registraron en el 79,3% de casos de niños con anemia leve y el 52% de casos de niños con anemia moderada, La prueba de correlación de los episodios de EDAS registrados y la anemia en los niños resultó significativa con un valor  $\chi^2=4,506$  y un  $p\text{-valor}=0,034$ . En cuanto a los factores nutricionales se destacó la ingesta de alimentos ricos en hierro para reducir la anemia, especialmente el consumo de bazo, riñón y carne de res, solo el 9,3% de los niños que consumen bazo de 3 a 4 veces a la semana presentan anemia mientras que el porcentaje se reduce a 7,5% en el caso de niños que consumen riñón en la misma frecuencia mientras que el consumo de carne de res de 1 a 2 veces por semana reduce la anemia en niños.

No se llegó a hallar asociación estadísticamente significativa entre factores sociodemográficos y anemia. La mayor frecuencia de edades de las madres en las familias analizadas es de 26 a 35 años conformadas por el 35,2% de la población, en cuanto a las



edades de los niños la mayor proporción se encuentra en niños de 12 a 23 meses conformados por el 46.3% de la muestra. Se observó una gran diferencia en cuanto a la procedencia de las familias entre rural y urbana, la mayor proporción pertenece a las familias de procedencia rural que representan un 90,7% de la muestra, el acceso de estas familias a los centros de salud es más complicado por su lejanía sin embargo el Centro de Salud San Salvador aporta en la solución a este problema, muchas familias rurales no están informadas sobre la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro y los efectos negativos de la anemia en los niños. Así mismo se observó una mayor proporción de familias con un solo hijo representadas por el 48,1% del total de casos evaluados. La ocupación de la madre y el grado de instrucción familiar predominante en los casos analizados es de ama de casa y del grado secundario conformado por el 75,96% y el 63% respectivamente. La mayor proporción de las familias cuenta con ingresos menores a S/ 1025 conformadas por el 74,1% del total hecho que es muy preocupante por la dificultad que un ingreso familiar bajo genera para acceder a una buena alimentación y condiciones saludables en la familia.

En cuanto a los factores nutricionales, la mayor parte de niños recibió lactancia materna exclusiva hasta más de 6 meses (53,7%) de los cuales el 31,5% pertenece a casos con anemia leve y 22,2% a casos con anemia moderada. La alimentación complementaria duró, en la mayoría de los casos analizados, hasta antes de los 6 meses de edad (64,8%). No se llegó a observar correlación con la alimentación de frutas cítricas como lima, limón, mandarinas, naranjas, etc. pero sí con alimentos ricos en hierro.

En cuanto a los factores ambientales la mayor proporción de familias vive en casas en las que duermen tres personas por habitación representando el 51,9% del total. El acceso a servicios básicos se limita en algunas familias como en el caso del desagüe al que el 40,7% de las familias no tienen acceso. No se llegó a encontrar correlación entre la anemia con ningún factor ambiental.



Los factores patológicos asociados a la anemia fueron los registros de episodios de EDAS que obtuvieron un p-valor de la prueba Chi<sup>2</sup> de 0,034 con un coeficiente Chi<sup>2</sup>=4,506, Se observó que estos casos fueron ocasionados por la mala alimentación de los niños lo que está muy relacionado con la presencia de anemia. En cuanto a los antecedentes de desnutrición, prematuridad y episodios de IRAS no se llegó a encontrar mayor asociación entre las variables. Se observaron varios casos de IRAS en las últimas dos semanas en los niños analizados llegando a presentarse en un 81.5% de los casos analizados El cuidado de los niños no es el más óptimo por parte de la mayor parte de las familias que acuden al Centro de Salud San Salvador lo que genera complicaciones, las familias llegan al centro una vez que ya se presentan complicaciones graves.

## **5.2. Limitaciones del estudio**

La principal limitación que se encontró el acceso limitado a la información requerida por parte de la institución, los casos de anemia en niños y la información relacionada de cada paciente está bien registrada sin embargo se encontró cierta dificultad para su acceso. El acceso a la información fue permitido gracias a la insistencia y uso de la comunicación telefónica a los cuidadores de los niños en estudio para el análisis de factores que fueron a ser contribuyentes para los casos de anemia de los niños del Centro de Salud de San Salvador, Cusco en el periodo 2022.

## **5.3. Comparación crítica con la literatura existente**

El nivel de anemia encontrado en los niños fue de 53,7% de casos en anemia leve y 46,3% en anemia moderada, **Navarro MC. y Rengifo SL.** En la tesis titulada **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S MASUSA – PUNCHANA- IQUITOS, 2020**, quien coincide encontrando la mayor proporción de casos con anemia leve ocupando un 73,3% de la muestra, el 18,3% de casos presenta anemia moderada y el 8,3% anemia severa. Por su parte **Ruiz J** en la tesis



**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL CNH 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI-ECUADOR, 2016-2017**, quien identifica que el 67,35% de niños no presentaron ningún grado de anemia, el 21,74% anemia leve y el 10,87% anemia moderada coincidiendo al no encontrar ningún caso de anemia severa. Por su parte **Layme JC** en la tesis **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL ANG 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI, 2016-2017**, quien identifica que el 44% de niños no presenta ningún caso de anemia seguidos del 42% con anemia leve, 12% con anemia moderada y solo el 2% con anemia severa.

En cuanto a los factores demográficos, los resultados no demuestran correlación con el grado de anemia por parte de la edad, sexo, N° de hijos, ocupación, grado de instrucción, ingreso familiar o accesibilidad a medios de comunicación y transporte. El autor **Rivera L** en la tesis **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, no coincide con los resultados en factores al encontrar correlación entre la anemia con el acceso a servicios básicos y el ingreso familiar, todos los factores analizados mediante la prueba Chi2 con un p-valor  $<0,05$  mientras que coincide al encontrar correlación entre la anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro con un p-valor  $=0,01$  donde el 70,59% de casos de niños que si consumen estos alimentos no presenta ningún caso de anemia. Por su parte **Moreno A.** En el estudio **PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH) CENTRO DE COTACACHI, PERÍODO 2018**, coincide en el análisis de factores demográficos que no se vieron relacionados con la anémica según la prueba Chi2 aplicada específicamente a los factores edad y sexo del niño, el p-valor en ambas pruebas es mayor



que 0,05. En el caso del sexo del niño, el 20% de los niños con anemia son mujeres mientras que el 30% son varones y el 50% no presentó ningún caso de anemia. El autor manifiesta que la presencia de tratamientos antiparasitarios fue un factor que si llegó a mostrar correlación con la presencia de anemia en los niños del programa CNH. Por su parte **Layme JC**. En la tesis **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL ANG 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI, 2016-2017**, quien coincide al negar la existencia de correlación entre los factores sociodemográficos edad de la madre y ocupación con la anemia en los niños menores de 3 años mediante el análisis de Chi2 cuyos p-valores respecto a los 2 factores fueron de 0,431 y 0,177 respectivamente sin embargo si encuentra correlación con el consumo de alimentos ricos en hierro ya que la prueba Chi2 aplicada resultó con un p-valor=0.000 por lo que se observa que el consumo de alimentos ricos en hierro como un factor predominante para la reducción de anemia según varias investigaciones similares. Respecto a los factores nutricionales, destacó el consumo de alimentos ricos en hierro que mostró correlación en el caso del bazo y el riñón con un p-valor=0,09 y 0,016 respectivamente, coincidiendo con **Navarro y Rengifo** en la tesis titulada **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S MASUSA, PUNCHANA-2020**, quien también encuentra correlación en el consumo de alimentos ricos en hierro con la reducción de anemia mediante el coeficiente Chi2 con un p-valor = 0.000, el consumo de estos alimentos llega a presentarse solo en el 11,7% de pacientes que tienen anemia leve. El autor también coincide al no encontrar correlación entre la anemia y la prematuridad al obtener un p-valor=0,132. Por su parte **Layme JC** en la tesis **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL ANG 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI, 2016-2017**, coincide al encontrar correlación entre los grados



de anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro aplicando la prueba estadística Chi<sup>2</sup> con un p-valor=0,000. El autor **Rivera L.** En la tesis **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, coincide al encontrar un grado de asociación estadísticamente significativo entre la anemia y el consumo de alimentos ricos en hierro, el 70,59% de niños que consumen estos alimentos no presento ningún grado de anemia y el p-valor resultante de la prueba Chi<sup>2</sup> es 0,010. Por otra parte él autor **Ruiz J.** En la tesis **FACTORES QUE INCIDEN EN LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS QUE ASISTEN AL ANG 10 DE AGOSTO DE LA PARROQUIA CARANQUI, 2016-2017**, quien encuentra correlación entre la anemia con la edad que llegaron a recibir lactancia materna por parte de los niños obteniendo un p-valor de la prueba chi<sup>2</sup> de 0,14 encontrando un 60% de casos de anemia leve y moderada en niños que recibieron lactancia de 1 a 6 meses.

En cuanto a los factores ambientales no se encontró correlación entre la anemia con el hacinamiento, servicios básicos o crianza de animales, al respecto **Rivera L** en la tesis **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE AYABACA – PIURA 2019**, no coincide al encontrar correlación respecto al acceso a servicios básicos, el 84,31% de niños cuyas familias tienen acceso a servicio eléctrico no presentan anemia y el 58,82% de niños con familias que tienen acceso al servicio de desagüe no presentan ningún caso de anemia, el p-valor resultante de la prueba Chi<sup>2</sup> es de 0,04 y 0,01 respectivamente

Respecto a los factores patológicos, solo se encontró correlación entre la gravedad de los casos de anemia y el registro de episodios de EDAS en niños, el 66,7% de niños presentaron estos episodios en las últimas 2 semanas del análisis y llegaron a presentar más casos de anemia leve y moderada. El p-valor de la prueba de correlación es de 0.034, **Rivera L.** En la tesis **ANEMIA Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS**





**DE AYABACA – PIURA 2019**, quien coincide al respecto, el 80,39% de niños que no registraron episodios de EDA en las últimas dos semanas tampoco registraron ningún nivel de anemia, el p-valor de la prueba de correlación es de 0,011. Por otra parte **Navarro MC. y Rengifo SL.** en la tesis titulada **FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS ATENDIDOS EN EL P.S MASUSA–PUNCHANA-IQUITOS, 2020**, quien coincide al no encontrar correlación entre la prematuridad y los casos de anemia en niños, el p-valor respecto a los casos es igual a  $0,132 > 0,05$ .

#### **5.4. Implicancias del estudio**

Mediante el estudio se logró determinar que tanto el consumo de alimentos ricos en hierro como la existencia de episodios de EDAS en los niños menores de 3 años son factores críticos para el diagnóstico y tratamiento de anemia por lo que se observa la importancia de estos factores en específico.

Los resultados de la investigación permiten ampliar el conocimiento de esta enfermedad y recalcar la importancia de la buena alimentación para la prevención de la anemia en los niños menores de 3 años.



## CONCLUSIONES

- Como primer objetivo general los factores que mostraron mayor nivel de asociación con la anemia en niños menores de 3 años fueron los factores nutricionales y patológicos. En el caso de los factores nutricionales se encontró correlación específicamente en el consumo de alimentos ricos en hierro (bazo y riñón) que según la prueba de  $\text{Chi}^2$  aplicada tiene correlación directa con la anemia según el valor de significancia obtenido de la prueba  $p\text{-valor}=0,009$  y  $0,016$  respectivamente mientras que en los factores patológicos se encontró correlación con la presencia de EDAS en los niños cuyo  $p\text{-valor}$  de la prueba  $\text{Chi}^2=0,034$ . por lo tanto se niega la H1: Los factores Sociodemográficos, Nutricionales, Ambientales y Patológicos están asociados a la Anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- Respecto al primer objetivo específico, en relación a las características sociodemográficas, los niños menores de 3 años del centro de salud San Salvador que fueron parte de la investigación son en su mayoría de sexo femenino que conforma el 57,4% del total, con edades de 12 a 23 meses conformados por el 46,3% del total, procedentes de familias con un solo hijo conformados por el 48,1% con madres que alcanzaron en su mayoría el grado de estudios secundaria conformadas por el 63% del total, con ingresos menores a S/ 1025.00.

En cuanto al análisis de la asociación de factores demográficos con el grado de anemia de los niños menores de 3 años del centro de Salud San Salvador no se encontró correlación estadísticamente significativa ya que tanto el factor edad de la madre, del niño, sexo, n° de hijos e ingresos familiares obtuvieron un  $p\text{-valor} > 0.05$  lo que, de aceptar la hipótesis, representaría una probabilidad de error mayor al 95%. Por lo tanto se niega la H1: Los factores Sociodemográficos están asociados a la presencia de



anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.

- Respecto al segundo objetivo específico nutricional de alimentación complementaria y consumo de frutas cítricas no mostro relación significativa con la anemia en los niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador mientras que el factor consumo de alimentos cítricos, específicamente el bazo y el riñón, si mostraron correlación con la anemia con un p-valor de 0,009 y 0,016 respectivamente. La diferencia de casos de anemia en pacientes que no consumen bazo y riñón con pacientes que si consumen de 3 a 4 veces por semana, es de 33,3% y 26,9% respectivamente. Por lo tanto se acepta la H1: Los factores Nutricionales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- Respecto al tercer objetivo ambiental no mostro correlación con la presencia de anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador, siendo por lo que se concluye que tanto el hacinamiento, servicios básicos y crianza de animales no repercute en la anemia. Por lo tanto se niega la H1: Los factores Ambientales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.
- El objetivo patológico que mostró mayor relación con la anemia en los niños es la presencia de EDAS dentro de las últimas 2 semanas, según la prueba estadística existe correlación con un p-valor=0,034. En cuanto a los casos de IRAS, antecedentes de desnutrición y prematuridad no se encontró correlación. Por lo tanto se acepta la H1: Los factores Patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.



## SUGERENCIAS

### **AL DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR**

- Realizar una reunión informativa sobre la anemia y su tratamiento incluyendo estrategias para fomentar la prevención en familias rurales.

### **AL PERSONAL DEL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR**

- Realizar campañas de diagnóstico precoz fortaleciendo la prevención de anemia en niños y madres para lograr un tratamiento de manera oportuna, de esta manera se espera evitar el incremento de casos moderados y severos de anemia.
- Coordinar con entidades correspondientes para aplicar campañas de concientización y descarte de anemia en las zonas rurales de la región ya que por el difícil acceso suelen estar desinformadas sobre este tema.
- Concientizar a las familias que acuden al Centro de Salud en la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro para evitar la anemia en los niños ya que se encuentran en una etapa importante de crecimiento.
- Enfatizar en el seguimiento de las madres de niños con anemia por medio de visitas domiciliarias, así como implementar tratamientos profilácticos o preventivos a todos los niños del sector.

### **A LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD**

- Recomendar el consumo de alimentos ricos en hierro ya que estos demostraron ser un factor importante para la reducción de anemia en la mayoría de las investigaciones realizadas al respecto.
- Profundizar en la investigación sobre factores que se asocian con la anemia de niños al ser importante su estudio para enfocar esfuerzos en la reducción de esta enfermedad según factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos.



## BIBLIOGRAFIA

1. Alfonso L, Arango D, Argoty D, Ramírez L, Rodríguez J. Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. Biociencias [Internet]. 2017 [citado 2 de septiembre de 2022];1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2236>
2. MIDIS. Plan Multisectorial de la lucha contra la Anemia [Internet]. 2018 [citado 5 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>
3. OMS. La anemia como centro de atención hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [Internet]. 2022 [citado 20 de junio de 2022]. Disponible en: [https://www.unscn.org/web/archives\\_resources/files/La anemia como centro de atencion 1.pdf](https://www.unscn.org/web/archives_resources/files/La_anemia_como_centro_de_atencion_1.pdf)
4. Naciones Unidas-CEPAL. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. 2018 [Citado el 5 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
5. Vivas Floyd J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, octubre 2021 a febrero 2022. [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022 [citado 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17791>
6. ENDES – INEI. Incremento de la Anemia en niños de 6 a 35 meses. [Internet]. 2022 [citado Mayo del 2022]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/inei\\_en\\_los\\_medios/11\\_abr\\_ENDES-INEI\\_Pag\\_web\\_La\\_Republica.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/11_abr_ENDES-INEI_Pag_web_La_Republica.pdf)
7. Zambrano Guevara IV. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud villa hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018 [Internet]. Universidad Señor de Sipán; 2019 [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6582>



8. Gobierno Regional del Cusco. TINKUY para el Desarrollo Infantil Temprano: Ahora Juntos Contra la Anemia [Internet]. 2022 [Citado el 10 de Mayo del 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regioncusco/noticias/580470-orgullo-del-cusco-estrategia-tinkuy-contra-la-anemia-logro-reducir-indices-de-anemia-a-menos-del-50-en-la-region>
9. Rengel Pinzón TL. Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora. Loja 2018 [Internet]. Universidad Católica de Cuenca; 2019 [citado 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8664>
10. Moreno MA. Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa creciendo con nuestros hijos (CNH) centro de Cota cachi, periodo 2018 [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2018. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8639>
11. Bartra Ríos JL. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Es Salud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019 [Internet]. Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto; 2020 [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>
12. Layme Villegas JC. Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Lambrama – Abancay, 2017 [Internet]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2682>
13. Rivera Jiménez LL. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019 [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6497>



14. Ordaya Nuñez F. Factores asociados a anemia ferropénica en niños de 2 a 5 años en 3 centros de atención primaria cusco, 2018 [Internet]. Universidad Andina del Cusco; 2019 [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2343?show=full>
15. Canaza Espezua G. Modelo predictivo de riesgo asociado a la anemia en niños menores de 5 años en la micro red Yauri provincia de Espinar - Cusco, 2019 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2021 [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/15335?show=full>
16. Jiménez KD. Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6-24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla - Anta, Cusco 2018 [Internet]. [Cusco]: Universidad Andina del Cusco; [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2880?show=full>
17. MINSA. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materna infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Documento técnico [Internet]. 2017 [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>
18. Samudio A. Cuando la sangre es débil - Salud - ABC Color [Internet]. 2020 [citado 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/salud/cuando-la-sangre-es-debil-996569.html>
19. Cuno Cáceres SM. Relación entre el lugar de procedencia y el nivel de hemoglobina en pacientes atendidos en el Centro de Salud del distrito de Putina - 2017 [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2017 [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/2090?show=full>



20. UNICEF. Lactancia materna [Internet]. 2017 [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
21. MINSA. Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad - Búsqueda [Internet]. 2022 [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.bing.com/search?q=Gu%C3%ADas+alimentarias+para+ni%C3%B1as+y+ni%C3%B1os+menores+de+2+a%C3%B1os+de+edad&cvid=0b7583b363924e0ca15d414e7e59645e&aqs=edge..69i57.767j0j4&FORM=ANAB01&PC=U531>
22. MINSA. Norma técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet] 2017 [citado el 26 de Junio del 2022] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
23. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención, hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [Internet] 2017 [Consultado 26 de Junio del 2022] Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
24. Puestas Yovera VF, Chapilliquen Rosillo V. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro Médico Leoncio Amaya Tume ESSALUD - La Unión, primer semestre 2019. Univ. Nac Piura UNP [Internet]. 2019 [citado 2 de septiembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/2031>





# ANEXOS



**Anexo N° 1: INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS D ELA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Investigación:** “Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022”.

**INSTRUCCIONES:** La obtención de las fuentes o historias Clínicas de los niños menores de 03 años que tiene diagnóstico de Anemia tendrá como objetivo obtener información sobre los “Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022”. Los resultados se usaran solo con fines de estudio será de carácter anónimo y confidencial.

N° H.C.....

Nombre de la madre: .....

Nombre del niño/ niña:.....

**I.- VARIABLE 1: ANEMIA**

**1. ¿Cuál es el nivel de anemia que le diagnosticaron al niño o niña menor de 03 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador?**

- a. Anemia Leve
- b. Anemia Moderada
- c. Anemia Severa



## **II.- VARIABLE 2: FACTORES ASOCIADOS**

### **1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

**¿Cuál es la edad de la madre?**

- a. Menores de 18 años
- b. De 18 a 25 años
- c. De 26 a 35 años
- d. De 36 a 45 años
- e. De 46 a más

**¿Cuál es el grupo etario del niño (a)?**

- a. De 06 a 11 meses.
- b. De 12 a 23 meses.
- c. De 24 a 35 meses.

**¿Cuál es el lugar de procedencia?**

- a. Rural
- b. Urbana

**¿Cuál es el sexo del niño (a)?**

- a. Masculino
- b. Femenino

**¿Cuál es el número de hijos que tiene la madre?**

- a. 01 hijo
- b. 02 hijos
- c. 03 hijos
- d. De 4 a más hijos



**Ocupación de la madre:**

- a. Ama de casa solamente.
- b. Ama de casa y otras actividades económicas.
- c. Ama de casa y estudiante.

**Grado de instrucción de la madre:**

- a. Sin estudios
- b. Primaria
- c. Secundaria
- d. Superior

**¿Cuál es el ingreso económico familiar de los padres?**

- a. Menor a sueldo básico < S/. 1025
- b. Sueldo básico S/. 1025
- c. Mayor a sueldo básico > S/. 1025

**Accesibilidad a medios de comunicación y transporte como:**

- a. Internet
- b. Telefonía móvil
- c. Radio
- d. Servicio de transporte

**2. FACTORES NUTRICIONALES:**

**¿Hasta qué edad se dio la lactancia materna exclusiva?**

- a. De 0 a 3 meses de edad
- b. De 4 a 5 meses de edad
- c. Mayor a 6 meses



**¿A qué edad inicio la alimentación complementaria?**

- a. Antes de los 6 meses
- b. A los 6 meses
- c. Después de los 6 meses

**¿Con que frecuencia le da alimentos ricos en hierro a su niño/niña?**

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No consume
Sangrecita				
Bazo				
Hígado				
Corazón				
Riñón				
Vísceras				
Carne de res				
Carne de cuy				
Carne de cordero				
Lentejas				
Frijoles				
Habas				



¿Con que frecuencia le da alimentos como frutas cítricas y verduras a su niño/niña?

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No Consume
Naranjas				
Lima				
Limón				
Mandarinas				
Espinaca				
Acelga				
Tomate				
Zanahoria				

### 3. FACTORES AMBIENTALES:

**Hacinamiento: ¿Cuántas personas duermen por habitación?**

- 03 personas por habitación
- De 4 a 5 personas por habitación
- De 6 a más personas por habitación

**Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como:**

- Agua potable
- Desagüe
- Pozo séptico

**Crianza de animales como:**

- Perros
- Gatos
- Otros



**4. FACTORES PATOLÓGICOS:**

**¿El niño presento episodios de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en los 2 últimos meses?**

- a) Si
- b) No

**¿El niño presento episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en los 2 últimos meses?**

- a) Si
- b) No

**¿El niño presento antecedentes de desnutrición?**

- a) Si
- b) No

**¿Antecedentes de prematuridad? (parto antes de las 37 semanas)**

- a) Si
- b) No



## CUESTIONARIO

Investigación: “Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, cusco 2022”

Cuestionario direccionada a las madres o tutores legales de los niños o niñas menores de 03 años que acuden al centro de salud de San Salvador, 2022.

### I.- FACTORES ASOCIADOS:

#### 1.- FACTORES DEMOGRAFICOS:

¿Cuál es el ingreso económico familiar de los padres?

- d. Menor a sueldo básico < S/. 1025
- e. Sueldo básico S/. 1025
- f. Mayor a sueldo básico > S/. 1025

**Accesibilidad a medios de comunicación y transporte como:**

- e. Internet
- f. Telefonía móvil
- g. Radio
- h. Servicio de transporte

### II.- FACTORES NUTRICIONALES

1.- ¿Hasta qué edad se dio la lactancia materna exclusiva?

- d. De 0 a 3 meses de edad
- e. De 4 a 5 meses de edad
- f. Mayor a 6 meses

2.- ¿A qué edad inicio la alimentación complementaria?

- d. Antes de los 6 meses
- e. A los 6 meses
- f. Después de los 6 meses





3.- ¿Con que frecuencia le da alimentos ricos en hierro a su niño/niña?

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No consume
Sangrecita				
Bazo				
Hígado				
Corazón				
Riñón				
Vísceras				
Carne de res				
Carne de cuy				
Carne de cordero				
Lentejas				
Frijoles				
Habas				



4.- ¿Con que frecuencia le da alimentos como frutas cítricas y verduras a su niño/niña?

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No Consume
Naranjas				
Lima				
Limón				
Mandarinas				
Espinaca				
Acelga				
Tomate				
Zanahoria				

III.- FACTORES AMBIENTALES

1.- Hacinamiento: ¿Cuántas personas duermen por habitación?

- d. 03 personas por habitación
- e. De 4 a 5 personas por habitación
- f. De 6 a más personas por habitación

2.- Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como:

- d. Agua potable
- e. Desagüe
- f. Pozo séptico

3.- Crianza de animales como:

- d. Perros
- e. Gatos
- f. Otros



ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el grado de anemia que se presenta en los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la asociación entre los factores Sociodemográficos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?</li> <li>• ¿Cuál es la asociación entre los factores Nutricionales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el grado de anemia que se presenta en los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022.</li> <li>• Asociar los factores Sociodemográficos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.</li> <li>• Asociar los factores Nutricionales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anemia</b></li> <li>• <b>Factores asociados</b></li> <li>• <b>Factores Sociodemográficos</b></li> <li>• <b>Factores Nutricionales</b></li> <li>• <b>Factores Ambientales</b></li> <li>• <b>Factores Patológicos</b></li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los factores Sociodemográficos, Nutricionales, Ambientales y Patológicos están asociados a la Anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li> </ul> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los factores Sociodemográficos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li> <li>• Los factores Nutricionales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li> </ul>	<p><b>Alcance de Investigación</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental-transaccional.</p> <p><b>Población Muestral</b> 54 niños menores de 3 años con anemia.</p> <p><b>Instrumentos de</b> Ficha de recolección de datos mediante Historias clínicas.</p>



<p>Salud San Salvador, Cusco 2022?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuál es la asociación entre los factores Ambientales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?</li><li>• ¿Cuál es la asociación entre los factores Patológicos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asociar los factores Ambientales y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.</li><li>• Asociar los factores Patológicos y la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco 2022.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Los factores Ambientales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li><li>• Los factores Patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador, Cusco 2022.</li></ul>	<p><b>Instrumentos de procesamiento y análisis de datos</b></p> <p>Estadístico SPSS25</p>
--	---	--	---	---



**ANEXO N° 3: MATRIZ DE INSTRUMENTO**

Instrumento para medir la Anemia y los factores asociados en niños menores de 3 años del centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.

Cuadro de matriz de instrumento por elaboración propia por Br. Roxana Durand Illanes.

<b>N° Historia Clínica: .....</b>			
<b>Nombre de la madre:.....</b>			
<b>Nombre del niño / niña: .....</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	
<b>Anemia</b>	- Anemia leve - Anemia moderada - Anemia severa	¿Cuál es el nivel de anemia que le diagnosticaron al niño o niña menor de 03 años que acuden al Centro de Salud de San Salvador?	Guía de Observación
<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>ÍTEMS</b>	
<b>Factores sociodemográficos</b>	- Edad de la madre	¿Cuál es la edad de la madre?	<b>Ficha de recolección de datos a partir de las Historias Clínicas</b>
	- Grupo etario del niño (a)	¿Cuál es el grupo etario del niño (a)?	
	- Procedencia	¿Cuál es el lugar de procedencia?	
	- Sexo	¿Cuál es el sexo del niño (a)?	
	- No de hijos	¿Cuál es el número de hijos que tiene la madre?	
	- Ocupación que desempeña la madre	Ocupación de la madre	
	- Grado de instrucción de la madre	Grado de instrucción de la madre	
	- Ingreso económico familiar	¿Cuál es el ingreso económico familiar de los padres?	Entrevista
	- Accesibilidad a medios de transporte y comunicación	Accesibilidad a medios de transporte y comunicación	Entrevista



<b>Factores Nutricionales</b>	- Lactancia materna exclusiva	¿Hasta qué edad se dio la lactancia materna exclusiva?	Entrevista
	- Alimentación complementaria	¿A qué edad inicio la alimentación complementaria?	
	- Consumo de alimentos ricos en hierro	¿Con que frecuencia le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña?	
	- Consumo de frutas cítricas y verduras	¿Con que frecuencia le da alimentos como frutas cítricas y verduras a su niño/niña?	
<b>Factores Ambientales</b>	- El hacinamiento	Hacinamiento: ¿Cuántas personas duermen por habitación?	Entrevista
	- Acceso a servicios básicos	Las viviendas tienen acceso a los servicios básicos como:	
	- Crianza de animales	Crianza de animales como:	
<b>Factores Patológicos</b>	- Episodios de IRA en los últimos 02 meses.	¿El niño presentó episodios de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en los 02 últimos meses?	Ficha de recolección de datos a partir de las Historias Clínicas
	- Episodios de EDA en los últimos 02 meses.	¿El niño presentó episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en los 02 últimos meses?	
	- Antecedentes de desnutrición	¿El niño presento antecedentes de desnutrición?	
	- Antecedentes de prematuridad	Antecedentes de prematuridad (parto antes de las 37 semanas)	



**ANEXO N° 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO**



**UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo,....., estoy de acuerdo en participar en la encuesta sobre el tema de investigación: “FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022”, se me ha explicado minuciosamente los procedimientos y objetivos del estudio y mi participación será voluntario. Por tanto al firmar este documento autorizo me incluyan en esta investigación.

.....

**Firma**

**Participante**

.....

**Firma**

**de la Investigadora**



**ANEXO N° 5: SOLICITUD DE AUTORIZACION**

**SOLICITO: Autorización para realizar Trabajo de Investigación**

**M.C. LILIANA MARIA SOTOMAYOR ORELLANA.**

**DIRECTORA EJECUTIVA DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO – RED NORTE**

GOBIERNO REGIONAL CUSCO	
Dirección Regional de Salud Cusco	
RED DE SERVICIOS DE SALUD CUSCO	
TRÁMITE: DOCUMENTARIA	
Registro N°	9122
Fecha:	15 JUL 2022
Hora: 10:45	Folio: 12
Firma:	W

Yo, **DURAND ILLANES ROXANA**, identificada con DNI N° 43715396 con domicilio APV. Sauces de la Pradera, Pje. San Luis, A-13 en el Distrito de San Sebastián. Ante Ud. Respetosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de **ENFERMERIA** en la Universidad Andina del Cusco, solicito a Ud. Permiso para realizar el trabajo de investigación en el Centro de Salud de San Salvador sobre **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022”** para optar el grado académico de Licenciada Enfermera; por la cual recurro a su despacho para solicitar la autorización y poder realizar dicha investigación, permitiéndonos el acceso a la base de datos estadísticos y las historias clínicas de los pacientes atendidos en el centro de salud. Así mismo me comprometo a cumplir con la normativa aplicable al mismo, incluyendo la protección de datos de carácter personal.

**POR LO EXPUESTO:**

Ruego a usted acceda a mi solicitud.

Cusco, 14 de Julio del 2022

**ROXANA DURAND ILLANES**

DNI N° 43715396





**ANEXO N° 6: AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION.**



DIRECCION  
REGIONAL DE SALUD

RED DE SERVICIOS DE  
SALUD CUSCO NORTE

OFICINA DEL RECURSO HUMANO:  
UNIDAD DE GESTION Y DESARROLLO Y  
CAPACITACION



"Cusco Capital Histórica del Perú"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cusco, 19 de Julio del 2022

**OFICIO N° 1029 -2022-GR-CUSCO/DRSC/RSSCN/UGDPH-CAPACITACION**

**A : M.C.MIGUEL ANGEL PEÑA HERRERA  
JEFE DEL C.S.SAN SALVADOR**

**DE : MED.PEDIATRA MARIA LILIANA SOTOMAYOR ORELLANA  
DIRECTORA EJECUTIVA DE LA RED CUSCO NORTE**

**ASUNTO: AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION**

**REF. : SOLICITUD CON N° DE REGISTRO 9122 DE FECHA 15/07/22**

Mediante el presente me dirijo a Ud. para comunicarle que, se ha recibido la solicitud indicada en el documento de la referencia en cuyo asunto solicita realizar un trabajo de investigación titulado FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD que Ud. dirige.

Visto el documento, con la finalidad de contribuir en la formación profesional de la estudiante, la Dirección de la Red Cusco Norte a través del Área de Capacitación AUTORIZA a la señorita ROXANA DURAND ILLANES CON D.N.I. N°43715396 estudiante de la UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO facultad de Ciencias de la Salud de Enfermería para que realice su INVESTIGACION a partir de la fecha con las siguientes consideraciones:

- 1.-La estudiante deberá cumplir estrictamente, las normas establecidas por la Institución que les serán comunicadas al inicio de la práctica.
- 2.-La estudiante deberá asistir al Establecimiento protegido con el EPP establecido por el MINSA suministrado por cuenta propia, siendo obligatorio el uso de doble mascarilla.
- 3.-La Institución no se responsabiliza de ocurrir algún accidente en la salud de la estudiante.

Se le otorga la presente AUTORIZACION estrictamente con fines académicos durante el tiempo establecido.

Sin otro en particular hago propicia la ocasión para reiterarle las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

Gobierno Regional Cusco  
Red de Servicios de Salud Cusco Norte

M.C. *Maria Liliana Sotomayor Orellana*  
C.A.F. 39946 R.N.E. 042463  
DIRECTORA EJECUTIVA



SRV/tgss

Calle 21 de Mayo 128 – Belenpampa Distrito Santiago - Cusco  
Telf. 084 - 237953



**SOLICITA:** REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Lic. *Nilton Madera Mayz*  
SEÑOR (a):.....

**DISTINGUIDO PROFESIONAL:**

Yo **ROXANA DURAND ILLANES**, identificada con DNI N° 43715396, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco, me dirijo ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo necesidad de realizar el trabajo de investigación intitulado: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022”** y siendo el instrumento a aplicar una encuesta, en una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación, desatando su amplia experiencia profesional en este campo, es que recorro a su honorable persona para solicitarle su valiosa colaboración consistente en la revisión y validación de las preguntas propuestas en el instrumento. Los ítems a considerar para la calificación son:

- a) Excelente 4 puntos
- b) Bueno 3 puntos
- c) Regular 2 puntos
- d) Deficiente 1 punto

Su observación y recomendación como juez de validación será de gran ayuda para la elaboración final del instrumento de investigación, para lo cual acompaño los documentos adjuntos.

Agradeciendo por anticipado su participación al presente, es propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi consideración.

Cusco 23 de Agosto del 2022

Atentamente

*Nilton Madera Mayz*  
Nilton Madera Mayz  
DNI: 4224004  
CEPI: 44043





UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

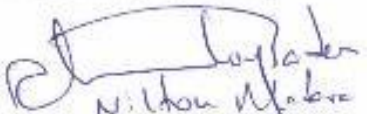
Título del proyecto: "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022"

N°	CONCEPTO A EVALUAR	ESCALA DE VALIDACIÓN			
		1	2	3	4
1	Considera Ud. que los ítems planteados en el instrumento lleguen a medir lo planteado en los objetivos del estudio.				/
2	Considera Ud. que el número de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que consigna el objetivo.				/
3	Considera Ud. que la forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada.				/
4	Considera Ud. que, si vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.				/
5	Considera Ud. que la Operacionalización y el instrumento guarda relación lógica.				/
6	Considera Ud. que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas				/
7	Considera Ud. que la forma en la cual se ha planteado el instrumento es la adecuada.				/
8	Considera Ud. que el fondo del instrumento es coherente con los objetivos del estudio.				/
9	Estima usted que las puntuaciones de medición asignadas son pertinentes para lograr los objetivos materia de estudio			/	

Escala de validación: 1= inadecuado, 2=poco adecuado, 3=regularmente adecuado 4=adecuado.

1. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimir?

Agradecemos anticipadamente su colaboración

  
Milton M. Abreu May 7  
**FIRMA Y SELLO**  
DNI: 42211009  
CEP: 44043



**SOLICITA: REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

SEÑOR (a): Abel Enrique Larico Verba

**DISTINGUIDO PROFESIONAL:**

Yo **ROXANA DURAND ILLANES**, identificada con **DNI N° 43715396**, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco, me dirijo ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo necesidad de realizar el trabajo de investigación intitulado: **"FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022"** y siendo el instrumento a aplicar una encuesta, en una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación, desatando su amplia experiencia profesional en este campo, es que recorro a su honorable persona para solicitarle su valiosa colaboración consistente en la revisión y validación de las preguntas propuestas en el instrumento. Los ítems a considerar para la calificación son:

- a) Excelente 4 puntos
- b) Bueno 3 puntos
- c) Regular 2 puntos
- d) Deficiente 1 punto

Su observación y recomendación como juez de validación será de gran ayuda para la elaboración final del instrumento de investigación, para lo cual acompaño los documentos adjuntos.

Agradeciendo por anticipado su participación al presente, es propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi consideración.

Cusco 23 de Agosto del 2022

Atentamente

  
Abel Enrique Larico Verba  
NUTRICIONISTA  
CNP 2837





UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Título del proyecto: "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022"

N°	CONCEPTO A EVALUAR	ESCALA DE VALIDACIÓN			
		1	2	3	4
1	Considera Ud. que los ítems planteados en el instrumento lleguen a medir lo planteado en los objetivos del estudio.			X	
2	Considera Ud. que el número de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que consigna el objetivo.			X	
3	Considera Ud. que la forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada.				X
4	Considera Ud. que, si vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.				X
5	Considera Ud. que la Operacionalización y el instrumento guarda relación lógica.				X
6	Considera Ud. que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas			X	
7	Considera Ud. que la forma en la cual se ha planteado el instrumento es la adecuada.				X
8	Considera Ud. que el fondo del instrumento es coherente con los objetivos del estudio.				X
9	Estima usted que las puntuaciones de medición asignadas son pertinentes para lograr los objetivos materia de estudio				X

Escala de validación: 1= inadecuado, 2=poco adecuado, 3=regularmente adecuado 4=adecuado.

1. ¿Qué aspecto habría que modificar o que aspectos tendrían que incrementarse o suprimir?

En cuanto al Tipo de alimentos, cuantifican los episodios de IRAS y EDS

Agradecemos anticipadamente su colaboración

FIRMA Y SELLO



*Abel Enrique Larico Verba*  
NUTRICIONISTA  
CNP 2837





**SOLICITA: REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE  
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

SEÑOR (a): Lic. Corina Paz Apaza.....

**DISTINGUIDO PROFESIONAL:**

Yo **ROXANA DURAND ILLANES**, identificada con **DNI N° 43715396**, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco, me dirijo ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo necesidad de realizar el trabajo de investigación intitulado: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 03 AÑOS QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2022”** y siendo el instrumento a aplicar una encuesta, en una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación, desatando su amplia experiencia profesional en este campo, es que recorro a su honorable persona para solicitarle su valiosa colaboración consistente en la revisión y validación de las preguntas propuestas en el instrumento. Los ítems a considerar para la calificación son:

- a) Excelente 4 puntos
- b) Bueno 3 puntos
- c) Regular 2 puntos
- d) Deficiente 1 punto

Su observación y recomendación como juez de validación será de gran ayuda para la elaboración final del instrumento de investigación, para lo cual acompaño los documentos adjuntos.

Agradeciendo por anticipado su participación al presente, es propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi consideración.

Cusco 23 de Agosto del 2022

Atentamente

  
Corina Paz Apaza  
LIC. ENFERMERA  
CEP 32540



ANEXO N° 8:

TABLA DE DATOS

**Tabla 7: Edad de la madre en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	F	%
Menores de 18 años	4	7.4%
De 18 a 25 años	25	46.3%
De 26 a 35 años	19	35.2%
De 36 a 45 años	6	11.1%
De 46 a más	0	0.0%
Total	54	100.0%

**Tabla 8: Grupo etario de los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	F	%
De 06 a 11 meses	14	25.9%
De 12 a 23 meses	25	46.3%
De 24 a 35 meses	15	27.8%
Total	54	100.0%

**Tabla 9: Procedencia de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	f	%
Rural	49	90.7%
Urbana	5	9.3%
Total	54	100.0%

**Tabla 10: Sexo de los niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	F	%
Masculino	23	42.6%
Femenino	31	57.4%
Total	54	100.0%



**Tabla 11: Número de hijos de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	F	%
01 hijo	26	48.1%
02 hijos	16	29.6%
03 hijos	3	5.6%
De 4 a más hijos	9	16.7%
Total	54	100.0%

**Tabla 12: Ocupación que desempeña la madre en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	f	%
Ama de casa solamente	41	75.9%
Ama de casa y otras actividades económicas	10	18.5%
Ama de casa y estudiante	3	5.6%
Total	54	100.0%

**Tabla 13: Grado de instrucción de la madre en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	f	%
Primaria	10	18.5%
Secundaria	34	63.0%
Superior	6	11.1%
Sin estudios	4	7.4%
Total	54	100.0%

**Tabla 14: Ingreso económico familiar en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	f	%
Menor a sueldo básico < S/. 1025	40	74.1%
Sueldo básico S/. 1025	10	18.5%
Mayor a sueldo básico > S/. 1025	4	7.4%
Total	54	100.0%





**Tabla 15: Accesibilidad a medios de comunicación y transporte en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

	No		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%
Internet	28	51.9%	26	48.1%	54	100.0%
Telefonía móvil	2	3.7%	52	96.3%	54	100.0%
Radio	35	64.8%	19	35.2%	54	100.0%
Servicio de transporte	16	29.6%	38	70.4%	54	100.0%

**Tabla 16: Edad de la madre y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Cuál es la edad de la madre?	Menores de 18 años	2	3.7%	2	3.7%	4	7.4%
	De 18 a 25 años	13	24.1%	12	22.2%	25	46.3%
	De 26 a 35 años	8	14.8%	11	20.4%	19	35.2%
	De 36 a 45 años	6	11.1%	0	0.0%	6	11.1%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 6.252					p = 0.100		

**Tabla 17: Grupo etario del niño (a) y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Cuál es el grupo etario del niño (a)?	De 06 a 11 meses	7	13.0%	7	13.0%	14	25.9%
	De 12 a 23 meses	13	24.1%	12	22.2%	25	46.3%
	De 24 a 35 meses	9	16.7%	6	11.1%	15	27.8%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 0.346					p = 0.841		



**Tabla 18: Procedencia y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Cuál es el lugar de procedencia?	Rural	27	50.0%	22	40.7%	49	90.7%
	Urbana	2	3.7%	3	5.6%	5	9.3%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 0.416				$p = 0.519$			

**Tabla 19: Sexo del niño y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Cuál es el sexo del niño (a)?	Masculino	10	18.5%	13	24.1%	23	42.6%
	Femenino	19	35.2%	12	22.2%	31	57.4%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 1.685				$p = 0.194$			

**Tabla 20: Número de hijos y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Cuál es el número de hijos que tiene la madre?	01 hijo	12	22.2%	14	25.9%	26	48.1%
	02 hijos	9	16.7%	7	13.0%	16	29.6%
	03 hijos	1	1.9%	2	3.7%	3	5.6%
	De 4 a más hijos	7	13.0%	2	3.7%	9	16.7%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 3.236				$p = 0.357$			



**Tabla 21: Ocupación que desempeña la madre y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f %	
		f	%	f	%		
Ocupación de la madre:	Ama de casa solamente	23	42.6%	18	33.3%	41	75.9%
	Ama de casa y otras actividades económicas	3	5.6%	7	13.0%	10	18.5%
	Ama de casa y estudiante	3	5.6%	0	0.0%	3	5.6%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 4.941				$p = 0.085$			

**Tabla 22: Grado de instrucción de la madre y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f %	
		f	%	f	%		
Grado de instrucción de la madre:	Primaria	8	14.8%	2	3.7%	10	18.5%
	Secundaria	15	27.8%	19	35.2%	34	63.0%
	Superior	4	7.4%	2	3.7%	6	11.1%
	Sin estudios	2	3.7%	2	3.7%	4	7.4%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 4.465				$p = 0.215$			

**Tabla 23: Ingreso económico familiar y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f %	
		f	%	f	%		
¿Cuál es el ingreso económico familiar de los padres?	Menor a sueldo básico < S/. 1025	22	40.7%	18	33.3%	40	74.1%
	Sueldo básico S/. 1025	4	7.4%	6	11.1%	10	18.5%
	Mayor a sueldo básico > S/. 1025	3	5.6%	1	1.9%	4	7.4%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 1.512				$p = 0.470$			



**Tabla 24: Accesibilidad a medios de transporte y comunicación y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total		Prueba Chi cuadrado	p
		Anemia Leve		Anemia Moderada					
		f	%	f	%	f	%	f	%
Internet	No	16	29.6%	12	22.2%	28	51.9%	0,277	0.599
	Si	13	24.1%	13	24.1%	26	48.1%		
Telefonía móvil	No	2	3.7%	0	0.0%	2	3.7%	1,790	0.181
	Si	27	50.0%	25	46.3%	52	96.3%		
Radio	No	18	33.3%	17	31.5%	35	64.8%	0,207	0.649
	Si	11	20.4%	8	14.8%	19	35.2%		
Servicio de transporte	No	8	14.8%	8	14.8%	16	29.6%	0,125	0.723
	Si	21	38.9%	17	31.5%	38	70.4%		

**Tabla 25: Lactancia materna exclusiva y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Hasta qué edad se dio la lactancia materna exclusiva?	De 0 a 3 meses de edad	4	7.4%	0	0.0%	4	7.4%
	De 4 a 5 meses de edad	8	14.8%	13	24.1%	21	38.9%
	Mayor a 6 meses	17	31.5%	12	22.2%	29	53.7%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 5.788						p = 0.055	

**Tabla 26: Alimentación complementaria y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿A qué edad inicio la alimentación complementaria?	Antes de los 6 meses	16	29.6%	19	35.2%	35	64.8%
	A los 6 meses	12	22.2%	6	11.1%	18	33.3%
	Después de los 6 meses	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 2.977						p = 0.226	



**Tabla 27: Consumo de alimentos ricos en hierro y comunicación y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total		Prueba Chi cuadrado	p
		Anemia Leve		Anemia Moderada					
		f	%	f	%	f	%	f	%
Sangrecita	1 a 2 veces por semana	14	25.9%	14	25.9%	28	51.9%	2.367	0.306
	3 a 4 veces por semana	11	20.4%	5	9.3%	16	29.6%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	4	7.4%	6	11.1%	10	18.5%		
Bazo	1 a 2 veces por semana	9	16.7%	17	31.5%	26	48.1%	9.347	0.009
	3 a 4 veces por semana	5	9.3%	0	0.0%	5	9.3%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	15	27.8%	8	14.8%	23	42.6%		
Hígado	1 a 2 veces por semana	13	24.1%	13	24.1%	26	48.1%	0.433	0.805
	3 a 4 veces por semana	13	24.1%	9	16.7%	22	40.7%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	3	5.6%	3	5.6%	6	11.1%		
Corazón	1 a 2 veces por semana	9	16.7%	14	25.9%	23	42.6%	3.596	0.166
	3 a 4 veces por semana	5	9.3%	2	3.7%	7	13.0%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	15	27.8%	9	16.7%	24	44.4%		
Riñón	1 a 2 veces por semana	12	22.2%	20	37.0%	32	59.3%	8.305	0.016
	3 a 4 veces por semana	3	5.6%	1	1.9%	4	7.4%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	14	25.9%	4	7.4%	18	33.3%		
Vísceras	1 a 2 veces por semana	12	22.2%	15	27.8%	27	50.0%	1.937	0.380
	3 a 4 veces por semana	11	20.4%	7	13.0%	18	33.3%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	6	11.1%	3	5.6%	9	16.7%		
Carne de res	1 a 2 veces por semana	18	33.3%	15	27.8%	33	61.1%	0.029	0.985
	3 a 4 veces por semana	1	1.9%	1	1.9%	2	3.7%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	10	18.5%	9	16.7%	19	35.2%		
Carne de cuy	1 a 2 veces por semana	16	29.6%	17	31.5%	33	61.1%	2.220	0.330
	3 a 4 veces por semana	2	3.7%	0	0.0%	2	3.7%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	11	20.4%	8	14.8%	19	35.2%		
Carne de cordero	1 a 2 veces por semana	20	37.0%	14	25.9%	34	63.0%	1.634	0.442
	3 a 4 veces por semana	2	3.7%	1	1.9%	3	5.6%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	7	13.0%	10	18.5%	17	31.5%		
Lentejas	1 a 2 veces por semana	18	33.3%	15	27.8%	33	61.1%	0.535	0.765
	3 a 4 veces por semana	10	18.5%	8	14.8%	18	33.3%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	1	1.9%	2	3.7%	3	5.6%		
Frijoles	1 a 2 veces por semana	11	20.4%	12	22.2%	23	42.6%	0.677	0.713
	3 a 4 veces por semana	2	3.7%	2	3.7%	4	7.4%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	16	29.6%	11	20.4%	27	50.0%		
Habas	1 a 2 veces por semana	22	40.7%	15	27.8%	37	68.5%	2.117	0.347
	3 a 4 veces por semana	1	1.9%	3	5.6%	4	7.4%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	6	11.1%	7	13.0%	13	24.1%		



**Tabla 28: Consumo de frutas cítricas y verduras y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total		Prueba Chi cuadrado	p
		Anemia Leve		Anemia Moderada					
		f	%	f	%	f	%	f	%
Naranjas	1 a 2 veces por semana	15	27.8%	14	25.9%	29	53.7%	1.077	0.783
	3 a 4 veces por semana	7	13.0%	5	9.3%	12	22.2%		
	5 a más veces por semana	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%		
	No consume	6	11.1%	6	11.1%	12	22.2%		
Lima	1 a 2 veces por semana	9	16.7%	12	22.2%	21	38.9%	3.879	0.144
	3 a 4 veces por semana	6	11.1%	1	1.9%	7	13.0%		
	5 a más veces por semana	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%		
	No consume	14	25.9%	12	22.2%	26	48.1%		
Limón	1 a 2 veces por semana	13	24.1%	15	27.8%	28	51.9%	2.108	0.550
	3 a 4 veces por semana	6	11.1%	3	5.6%	9	16.7%		
	5 a más veces por semana	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%		
	No consume	9	16.7%	7	13.0%	16	29.6%		
Mandarinas	1 a 2 veces por semana	8	14.8%	12	22.2%	20	37.0%	4.331	0.228
	3 a 4 veces por semana	9	16.7%	3	5.6%	12	22.2%		
	5 a más veces por semana	8	14.8%	5	9.3%	13	24.1%		
	No consume	4	7.4%	5	9.3%	9	16.7%		
Espinaca	1 a 2 veces por semana	14	25.9%	17	31.5%	31	57.4%	2.701	0.440
	3 a 4 veces por semana	6	11.1%	3	5.6%	9	16.7%		
	5 a más veces por semana	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%		
	No consume	8	14.8%	5	9.3%	13	24.1%		
Acelga	1 a 2 veces por semana	11	20.4%	10	18.5%	21	38.9%	0.910	0.823
	3 a 4 veces por semana	3	5.6%	3	5.6%	6	11.1%		
	5 a más veces por semana	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%		
	No consume	14	25.9%	12	22.2%	26	48.1%		
Tomate	1 a 2 veces por semana	11	20.4%	13	24.1%	24	44.4%	2.354	0.502
	3 a 4 veces por semana	11	20.4%	6	11.1%	17	31.5%		
	5 a más veces por semana	1	1.9%	0	0.0%	1	1.9%		
	No consume	6	11.1%	6	11.1%	12	22.2%		
Zanahoria	1 a 2 veces por semana	10	18.5%	13	24.1%	23	42.6%	1.781	0.619
	3 a 4 veces por semana	7	13.0%	5	9.3%	12	22.2%		
	5 a más veces por semana	3	5.6%	2	3.7%	5	9.3%		
	No consume	9	16.7%	5	9.3%	14	25.9%		



**Tabla 29: El hacinamiento y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f %	
		f	%	f	%		
Hacinamiento:	03 personas por habitación	14	25.9%	14	25.9%	28	51.9%
¿Cuántas personas duermen por habitación?	De 4 a 5 personas por habitación	8	14.8%	10	18.5%	18	33.3%
	De 6 a más personas por habitación	7	13.0%	1	1.9%	8	14.8%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 4.450				p = 0.108			

**Tabla 30: Acceso a servicios básicos y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total		Prueba Chi cuadrado	p
		Anemia Leve		Anemia Moderada					
		f	%	f	%	f	%	f	%
Agua potable	No	3	5.6%	5	9.3%	8	14.8%	0,992	0.319
	Si	26	48.1%	20	37.0%	46	85.2%		
Desagüe	No	11	20.4%	11	20.4%	22	40.7%	0.205	0.651
	Si	18	33.3%	14	25.9%	32	59.3%		
Pozo séptico	No	21	38.9%	19	35.2%	40	74.1%	0,090	0.764
	Si	8	14.8%	6	11.1%	14	25.9%		

**Tabla 31: Crianza de animales y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total		Prueba Chi cuadrado	p
		Anemia Leve		Anemia Moderada					
		f	%	f	%	f	%	f	%
Perros	No	7	13.0%	7	13.0%	14	25.9%	0.104	0.747
	Si	22	40.7%	18	33.3%	40	74.1%		
Gatos	No	8	14.8%	11	20.4%	19	35.2%	1.586	0.208
	Si	21	38.9%	14	25.9%	35	64.8%		
Otros	No	12	22.2%	13	24.1%	25	46.3%	0.609	0.435
	Si	17	31.5%	12	22.2%	29	53.7%		



**Tabla 32: Episodios de IRA en los últimos 02 meses y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿El niño presentó episodios de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) en los 2 últimos meses?	Si	25	46.3%	19	35.2%	44	81.5%
	No	4	7.4%	6	11.1%	10	18.5%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 0.927				p = 0.336			

**Tabla 33: Episodios de EDA en los últimos 02 meses y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿El niño presentó episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS) en los 2 últimos meses?	Si	23	42.6%	13	24.1%	36	66.7%
	No	6	11.1%	12	22.2%	18	33.3%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 4.506				p = 0.034			

**Tabla 34: Antecedentes de desnutrición y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿El niño presentó antecedentes de desnutrición?	Si	2	3.7%	4	7.4%	6	11.1%
	No	27	50.0%	21	38.9%	48	88.9%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 1.127				p = 0.289			

**Tabla 35: Antecedentes de prematuridad (parto antes de las 37 semanas) y anemia en niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de San Salvador, Cusco 2022.**

		Nivel de anemia				Total	
		Anemia Leve		Anemia Moderada		f	%
		f	%	f	%		
¿Antecedentes de prematuridad? (parto antes de las 37 semanas)	Si	1	1.9%	2	3.7%	3	5.6%
	No	28	51.9%	23	42.6%	51	94.4%
Total		29	53.7%	25	46.3%	54	100.0%
Prueba Chi cuadrado = 0.530				p = 0.467			