

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en  
menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco,  
2021**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciado en Enfermería**

**Autores: Bach. Kevin Ronald CUSTODIO PARRA  
Bach. Sandra Roxana HERRERA MUCHA**

**Asesora: Mg. Flor Marlene SACHÚN GARCÍA**

**Cerro de Pasco – Perú – 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en  
menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco,  
2021**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Johnny Walter CARBAJAL JIMENEZ**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Emerson Edwin LEON ROJAS**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Glenn Clemente ROSAS USURIAGA**  
**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

A Dios nuestro Eterno creador

A mis padres José Luis Herrera Crispín, a mi mamá Isabel Yenny Mucha Huertas, hermanos, mi esposo Amarildo y a mis hijos Alessandro y Leonardo por todo su apoyo incondicional en todo momento

**Sandra Roxana**

A Dios

A mis padres Ronald Custodio Justiniano, a mi madre Dina Parra Vargas, a mi hermano Damir Elvin Custodio Parra por toda la fuerza y el apoyo que me dieron en todo momento

**Kevin Ronald**

## **AGRADECIMIENTO**

Al Soberano Dios, en su eterna misericordia nos dio  
la bendición de ser enfermeros

A la Escuela de Enfermería

A nuestros docentes, por sus consejos y compañía en  
nuestra formación como enfermeros

A todos los que apoyaron e hicieron posible la  
culminación de esta investigación.

**Sandra y Kevin**  
**Autores**

## RESUMEN

La investigación, “Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021”, se implementó con el objetivo general de, “Determinar la evolución de la anemia y sus factores asociados en contexto covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021”. Metodología, investigación básica con enfoque cuantitativo; diseño no experimental y nivel relacional. En una muestra de 48 menores de un año con anemia y sus respectivas madres, se empleó la encuesta y el registro como técnica; y, un cuestionario y, una ficha de registro para recolectar datos. Resultados, en el 66,7% de los niños, la anemia no evolucionó favorablemente; mientras que, el 33,3% de los niños sí mostraron cierta evolución favorable. El factor conocimiento se presenta como factor no adecuado (41,7%); el factor económico se presenta como factor poco adecuado (43,8%); El factor psicológico, se presenta como factor poco adecuado (41,7%) y (39,6%) no adecuado; el factor normativo se presenta como factor no adecuado (41,7%) y (31,2%) como poco adecuado; el factor institucional, se presenta como no adecuado (41,7%) y (33,3%) como poco adecuado. Conclusión, los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional del contexto Covid-19, se relacionan significativamente ( $p < 0,05$ ) y con mediana intensidad ( $V = 0,455$ ) a la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021; sabiendo que, la presencia de estos factores son no adecuado en relación a la evolución de la anemia en el menor de un año, el cual es no favorable

**Palabras clave:** Factores asociados, anemia, menor de un año.

## ABSTRACT

The research, " Anemia and its associated factors in context Covid-19 in children under one year of age, Centro de Salud Túpac Amaru - Pasco, 2021", was implemented with the general objective of, "To determine the evolution of anemia and its associated factors in covid-19 context in children under one year of age, Centro de Salud Túpac Amaru - Pasco, 2021". Methodology, basic research with quantitative approach; non-experimental design and relational level. In a sample of 48 children under one year of age with anemia and their respective mothers, the survey and the registry were used as a technique; and a questionnaire and a registration form were used to collect data. Results, in 66.7% of the children, the anemia did not evolve favorably; while 33.3% of the children did show some favorable evolution. The knowledge factor is presented as inadequate (41.7%); the economic factor is presented as inadequate (43.8%); the psychological factor is presented as inadequate (41.7%) and inadequate (39.6%); the normative factor is presented as inadequate (41.7%) and inadequate (31.2%); the institutional factor is presented as inadequate (41.7%) and inadequate (33.3%). Conclusion, the factors knowledge, economic, psychological, normative, institutional context Covid-19, are significantly related ( $p < 0.05$ ) and with medium intensity ( $V = 0.455$ ) to the evolution of anemia in children under one year, Centro de Salud Túpac Amaru-Pasco, 2021; knowing that, the presence of these factors are not adequate in relation to the evolution of anemia in children under one year, which is not favorable.

**Keywords:** Associated factors, anemia, infant under one year of age.

## INTRODUCCION

La anemia, entre ellas, la de tipo ferropénica, es considerada como “uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en la salud pública”, la preocupación es latente ya que, su afección abarca en gran magnitud a la población infantil menor de un año. El estudio de la anemia en niños, es muy amplia; es así que, a pesar de los resultados reportados sobre las causas, consecuencias y las estrategias de hacerle frente, aún continúa siendo “uno de los principales problemas nutricionales durante la infancia”, por ello, existe razón suficiente de la implementación de políticas de intervención, que inciden en la administración de suplementos a base de hierro, tanto preventiva como curativa de la anemia (1). De la misma manera, nos revelan que, en el mundo existe aproximadamente “1 620 millones de niños con anemia; siendo este, el 24,8% de la población mundial, de los cuales los niños en edad preescolar son los más afectados” (1).

Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) implementó objetivos encaminados a contribuir a la disminución de la anemia en niños y niñas, hasta un 50,0% hacia el 2025 (1). Poniendo mucho énfasis y prioridad entre aquella población de menores recursos; ya que son ellas, quienes son las más afectadas por anemia, secundariamente, afectan la economía y el desarrollo social.

Son diversas investigaciones las cuales nos revelan que, durante el crecimiento un niño, “la deficiencia de hierro en el organismo, puede tener efectos graves en la formación y maduración cerebral, así como consecuencias desfavorables que afectan las capacidades de aprendizaje, particularmente en la escuela” (1). Por ello, en nuestro país, se plasmó el “Plan multisectorial de Lucha contra la anemia, el cual reconoce que, un 22,0% es el promedio de anemia en latinoamérica y, 32,0% en el Perú”.

Pasco, es considerada como una región donde los índices de prevalencia de anemia se encuentran bordeando los 58,7% secundando a Puno (67,7%) (3).

Los datos reportados datan del contexto vivido previo a la Pandemia del Covid-19, donde las restricciones eran nulas; pero ante las normas restrictivas de muchos servicios de salud, la presencia de ansiedad, temor y miedo a los contagios, donde una economía se vio reducida, donde la prioridad de los establecimientos de salud se encontraron dirigidos primordialmente hacia la prevención de contagios y disminución de los casos positivos; hizo que, “la situación de la alta prevalencia de anemia continúe siendo un problema que no se puede resolver; situación que afectó la intervención de la anemia en niños menores de un año, e hizo que la evolución de la anemia sea positiva y favorable” no contribuyendo al propósito de “mejorar las capacidades del niño favoreciendo su crecimiento y rendimiento escolar, gozando de sus derechos a la salud, desarrollando su personalidad e integridad y una vida digna” (1).

La investigación que ponemos a consideración de los miembros del jurado evaluador, está sometido a los lineamientos que establece nuestra universidad mediante su su reglamento de grados académicos y títulos profesionales; el mismo que se compone: “Capítulo I: El origen y definición del problema, objetivos, justificación, limitaciones. En el Capítulo II, revisión de la literatura, marco teórico y definición operacional de términos. En el Capítulo III: El método de investigación, tipo método diseño, población y muestra de estudio, instrumentos y técnicas de recolección de datos, técnicas de análisis de datos, validación confiabilidad. Capítulo IV: Resultados y discusión. Culminado con el reporte de conclusiones y recomendaciones; adjuntado de la misma manera documentos e instrumentos que se emplearon en el presente estudio de investigación” (5).



## INDICE

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCION**

**INDICE**

### **CAPÍTULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación .....	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema General .....	4
1.3.2. Problemas Específicos.....	4
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General .....	5
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación .....	6
1.6. Limitaciones de la investigación .....	7

### **CAPÍTULO II**

#### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes del estudio .....	8
2.2. Bases teóricas – científicas.....	14
2.3. Definición de términos básicos.....	33
2.4. Formulación de hipótesis.....	34
2.4.1. Hipótesis General.....	34
2.4.2. Hipótesis Específicos .....	34
2.5. Identificación de variables .....	35
2.6 Definición operacional de variables e indicadores.....	35

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de investigación.....	38
3.2. Nivel de Investigación .....	39
3.3. Métodos de investigación .....	39
3.4. Diseño de investigación .....	39
3.5. Población y muestra.....	40
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	43
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación..	44
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	45
3.9. Tratamiento estadístico .....	45
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	46

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	48
4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados .....	48
4.3. Prueba de hipótesis.....	63
4.4. Discusión de resultados .....	75

#### **CONCLUSIONES**

#### **RECOMENDACIONES**

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### **ANEXOS**

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La anemia es una enfermedad de gran significado para la niñez, siendo un factor crítico en niños menores de 3 años, debido a que los primeros tres años son claves para el completo desarrollo neurológico de los niños y su formación como ciudadanos (1).

En el Perú, la anemia afecta al 43,6% de los niños menores de tres años constituyendo un problema de salud pública (2), esta cifra ha permanecido sin mayores cambios en los últimos cinco años a pesar de los esfuerzos del gobierno por reducirla. Como se describe en el primer artículo del simposio publicado en este número, existen varios estudios observacionales, longitudinales y experimentales que demuestran que la anemia en los infantes afecta el desarrollo psicomotor y que este efecto en el desarrollo permanecería, a pesar de corregirse la anemia, observándose, a largo plazo, un menor desempeño en las áreas cognitiva, social y emocional (3). “Existen bases fisiológicas que explican los mecanismos de las consecuencias de la anemia en el desarrollo del niño”. Por

otro lado, también hay investigaciones que documentan el costo social y económico de la anemia, ya que esta produce una disminución de la capacidad física y de la productividad (4).

“Considerando la alta prevalencia de anemia en niños y sus consecuencias, el Gobierno ha aprobado en el presente año el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. Este Plan incluye diversas estrategias como la suplementación con hierro a niños, gestantes y adolescentes, la consejería nutricional a madres, el desarrollo de alimentos fortificados, la ligadura tardía del cordón umbilical, la desparasitación, entre otras acciones” (3). Este Plan Nacional tuvo como meta, la reducción de la anemia al 19% en 2021.

Antes de la Pandemia, la situación de la alta prevalencia de anemia era un problema no resuelto, situación que se ha incrementado en tiempos de COVID 19, lo que no permite que se contribuya con el propósito de mejorar las capacidades del niño favoreciendo su crecimiento y rendimiento escolar, gozando de sus derechos a la salud, desarrollando su personalidad e integridad y una vida digna (1).

Otra de las limitantes, es “ la insuficiente cobertura de los servicios de salud para atender a la población objetivo, situación que se observa tanto en las áreas urbanas como rurales, por lo que hay que llegar a la población a través de otros servicios de salud, como los privados o de la seguridad social, que complementan la atención que ofrece el Ministerio de Salud; de tal manera que permita mejorar la efectividad de la suplementación y los servicios de consejería nutricional y de atención de los niños” (3). En ese sentido el MINSa debe mantener el rol rector de la salud a nivel nacional, regional y local.

Una de las cosas que hizo “la pandemia, fue que puso sobre el tapete, problemas estructurales de los servicios de salud” (5). Teniendo en cuenta ello, reconocemos el esfuerzo que se está poniendo desde el Gobierno y en especial desde el Sector Salud para superar las deficiencias inmediatas más significativas que arrastra nuestro sistema sanitario para enfrentar esta pandemia (5).

“La OMS caracteriza al Covid-19, como una pandemia que impacta a los servicios de salud, obliga a la cuarentena y al cierre de actividades en todos los niveles” (5). En Perú se declara el estado de emergencia nacional por el brote del Covid-19, el 15 de marzo del 2020 mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, y el 16 de marzo empieza la cuarentena en todo el país (5).

Es muy preocupante, “no sólo en Perú sino en todos los países afectados con el Covid-19, son los reportes acerca del incremento de muertes por todas las causas, no sólo por Covid-19. Esto último, porque en el contexto de pandemia por Covid-19 se ha dado prioridad a estas atenciones en salud. A partir del Registro Nacional de Defunciones del MINSA, ya se ha podido observar un incremento importante de muertes por todas las causas entre los meses de abril y mayo del 2020” (5).

Por tanto, la investigación busca analizar la prevalencia de anemia en menores de 1 año y evaluar los factores que se asocian a estos índices, dentro de la coyuntura provocada por el Covid-19, los cuales causaron temor, angustia, miedo al contagio; asimismo, regido a un contexto de aislamiento social obligatorio, suspensión de la atención de consulta externa, de programas preventivo promocionales, etc. Todo ello, fundamenta la toma de decisión para estudiar los factores asociados al contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **a. Delimitación temporal**

El estudio se implementó durante el desarrollo del internado en el cual, las autoras formaron parte del equipo de salud, entre los meses de enero y junio del año 2021.

### **b. Delimitación social**

El estudio se implementó tomando una muestra representativa de 48 madres de familia que cuentan con atención de sus hijos menores de 1 año en el Centro de salud.

### **c. Delimitación espacial**

El estudio se desarrolló en el Centro de Salud Túpac Amaru, distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, región Pasco – Perú.

### **d. Delimitación conceptual**

La investigación estudia las variables factores asociados al contexto covid-19 y la anemia en menores de un año.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es la evolución de la anemia y sus factores asociados en contexto covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

- ¿Existe asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?

- ¿Existe asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?
- ¿Existe asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?
- ¿Existe asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?
- ¿Existe asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?

#### **1.4. Formulación de objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la evolución de la anemia y sus factores asociados en contexto covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Establecer la existencia de asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Establecer la existencia de asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Establecer la existencia de asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

- Establecer la existencia de asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Establecer la existencia de asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Justificación práctica**

El presente estudio, se implementa dada la existencia de gran necesidad de identificar la presencia de factores que se asocian a la incidencia y/o prevalencia de anemia en niños menores de un año, producto de este contexto de pandemia, en la cual, se vio postergada la intervención del profesional de enfermería al niño en riesgo de su crecimiento y desarrollo, desnutrición, malnutrición, anemia, etc. y a toda la familia, y a la comunidad, poniendo en alto riesgo la salud de la población.

De igual manera toma vital importancia, ya que por un lado, los profesionales de salud, unían esfuerzos para batallar contra la pandemia de la Covid-19, pero descuidaba o postergaba otras, cumpliendo normas dictadas por el gobierno nacional, regional y/o local; el estudio, nos ilustrará cuáles fueron las repercusiones inevitables de esta pandemia en una población que parecía inocuas al Sars-Cov-2 y las decisiones que debimos tomar en su debido tiempo y prepararnos para otra cualquier eventualidad futura.

### **1.5.2. Justificación teórica**

El presente estudio investigación se implementa con la finalidad de implementar conocimientos teóricos en este nuevo contexto excepcional de



pandemia causada por el Covid-19, sus repercusiones entre la población infantil producto de priorización de la atención de emergencia de casos positivos y/o evitar y/o disminuir contagios primordialmente, dejando postergado las intervenciones primarias de la salud; los resultados podrán ser sistematizados como nueva propuesta en las ciencias de la salud.

### **1.5.3. Justificación metodológica**

El estudio, en primera instancia, se sustenta en normas emanadas por los entes responsables en temas de salud como la OMS, el Ministerio de Salud, etc. pero a su vez, pretende ser un estudio que impulse la generación de nuevas estrategias de acercamiento a las madres y a toda la familia para evaluar el verdadero estado situacional, las perspectivas de la familia, las necesidades y requerimientos de atención integral a todos y cada uno de los miembros de la familia a través de acciones preventivo-promocionales dentro del primer nivel de atención de salud; de la misma forma, una vez demostradas su confiabilidad y validez, se puedan utilizar en estudios futuros y otros ámbitos y contextos.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

En este aspecto de la investigación, se tiene los pocos estudios publicados sobre el tema, antecedentes de estudio, bibliografía limitada que progresivamente poco a poco se van publican; de la misma manera, el contexto de aislamiento y aplicación de medidas estrictas de bioseguridad, el temor a posibles contagios, aun, estuvieron rondando en las madres de los niños atendidos en el establecimiento de salud una vez reabiertos para la atención. Por otra parte, los establecimientos, aun tampoco resultaba ser un lugar donde inspiraba seguridad para las madres y sus familiares, por lo que se tuvo que acudir a las citas y visitas domiciliarias para aplicar los instrumentos y recolección información.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1. Internacionales**

Ojeda C. (2017), en el país del norte, Ecuador, nos reporta de su investigación titulada “Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al centro infantil del buen vivir infancia universitaria, durante el periodo junio – noviembre 2016”, tuvo como objetivo “identificar a los niños con anemia ferropénica y determinar la influencia que esta tiene sobre el desarrollo psicomotriz”. La metodología empleada fue, investigación descriptiva–correlacional, transversal. Su muestra la conformó el universo total (58 niños); empleó técnica de la observación, y entre sus instrumentos: “el test de Denver y la hoja de registro de hemoglobina”. En su investigación reporta entre sus resultados que, “el 55.17% de los niños no tenían anemia; mientras que el 37.93% presentó anemia leve; y el 6,89% presentó anemia severa. Referente al desarrollo psicomotor, se evidenció que, el 48% tuvo un desarrollo normal; mientras que, el 29% su desarrollo fue calificado como dudoso; en tanto que el 22% tuvo un

calificativo en su desarrollo como anormal. Al contrastar la correlación entre los niveles de hemoglobina y los resultados de la evaluación del desarrollo a través del test de Denver, obtuvo que, el 24% de niños con anemia obtuvieron resultados anormales; en tanto que el 8% de los niños con anemia obtuvieron resultados normales en su desarrollo, frente al 32% de niños que no presentaron anemia, asimismo, obtuvieron un resultado normal en su desarrollo; mientras que el 17% de niños sin presencia de anemia, obtuvieron resultados dudosos; en tanto que, solo un 5% de los niños sin presencia de anemia obtuvo resultado anormal en su desarrollo”. Concluyendo que, “existe marcada diferencia estadística, que demuestra que, los niños con presencia de anemia evidenciaron un anormal desarrollo en su psicomotricidad; por lo que corrobora que, a mayor valoración del desarrollo psicomotor el promedio de hemoglobina es mayor” (6)

Sanoja C. y Mirabal M. (2016); en su estudio realizada en Venezuela “Desarrollo psicomotor en preescolares con anemia ferropénica, Maracay 2015”; teniendo el objetivo de “conocer el desarrollo psicomotor de los niños en edad preescolar con anemia ferropenia”. El método de investigación aplicado fue descriptivo, correlacional con evaluación única, a través del empleo del “test de Denver y hoja de registro de prueba sanguínea capilar” como instrumentos. Su muestra la constituyó 60 niños entre 2 y 6 años, estudiantes preescolares de la institución Estatal San Carlos - Maracay, estado Aragua. Sus resultados revelan, “el 57% de la muestra, son de sexo masculino y el 43% de sexo femenino; el 50% evidenció presencia de anemia microcítica; A la muestra en estudio (30 niños) post evaluación de su desarrollo psicomotor, reveló que, solo el 16.7% mostró un desarrollo psicomotor normal; mientras que el 63.3% tuvo calificación anormal; y, el 20% obtuvo resultado dudoso; En relación a la evaluación del desarrollo psicomotor, se observa mayor retraso dentro del área de lenguaje en el 63.3%;

seguido por un retraso en el área motora fina; contrario a estos, se nota desarrollo normal dentro del área motora gruesa y social. Finalmente, el estudio revela que, la correlación entre los niveles de hemoglobina hallados y los resultados del test de Denver, evidencia en el 90% de los niños sometidos a estudio, presentó un nivel de hemoglobina de 9 a 10,9 g/dl; de éstos, el 60% fueron calificados con desarrollo anormal a través del test de Denver”. El estudio concluye “demostrando efecto deletéreo de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor (cognitivo y motor fino) de los niños preescolares; asimismo, la disminución de las habilidades como el lenguaje, mermando la capacidad de destrezas para la comunicación” (7)

### **2.1.2. Nacionales**

En nuestro país, Yanqui Larico, Melissa Danitza (2021) en la ciudad de Juliaca Puno en su estudio realizado, teniendo el Objetivo “determinar la relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años, cuya Metodología: fue de diseño no experimental de corte transversal, de tipo cuantitativo y nivel correlacional, con una muestra determinada mediante el muestreo no probabilístico intencionado por conveniencia que fue conformada por 71 niños de 3 instituciones educativas, los instrumentos utilizados en la muestra fueron el TEPSI y el Hemoglobinómetro portátil, siendo los Resultados: mediante la prueba de Rho de Spearman se obtuvo un  $p=0,003$  y un coeficiente de correlación de  $-0,345$  lo que determina que existe una relación inversa entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica,  $p=0,002$  para el área de coordinación,  $p=0,003$  para el área de lenguaje y  $p=0,011$  para el área de motricidad, llegando a la Conclusión: existe relación entre el desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica, de igual forma sus áreas de coordinación, lenguaje y motricidad tienen relación con la anemia ferropénica, determinándose que a

mayor desarrollo psicomotor menor Anemia ferropénica en los niños de 3 a 5 años” (8).

De igual forma, Reyes-Narvaez E; Contreras A; Oyola Canto M. (2019) en Puno, en su investigación para “determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil. Investigación aplicada de diseño cuasi experimental con pretest y posttest de un solo grupo. El tamaño de muestra fue 300 niños menores de 5 años seleccionados a través de un muestreo probabilístico en 4 centros poblados del distrito de Barranca: Santa. Elena, Pampa San Alejo, Vinto y Araya. Se obtuvieron los datos a través de la valoración antropométrica y examen de hemoglobina e incluyó charlas educativas y sesiones demostrativas relacionados a la anemia y desnutrición. Asimismo, se desarrollaron programas educativos a la comunidad con campañas masivas que incluían juegos lúdicos y talleres grupales para reforzar los conocimientos brindados en el domicilio. Se observó que antes de la intervención 145 niños se encontraban con anemia y después de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia, de igual modo 40 niños se encontraban desnutridos y después de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición. Se concluye que el programa de intervención a nivel comunitario tiene impacto positivo en la reducción de la anemia y desnutrición infantil, prueba de hipótesis con la Prueba Mc Nemar, ( $P = 0,000 < 0,05$  para anemia) y ( $\text{valor} = 0,004 < 0.05$  para desnutrición) (9).

Por su parte, Ccasani Contreras M.R. y De la Cruz Quispe F. (2022) a través del estudio con el objetivo de “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica y prácticas con la suplementación de hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas 2021. El estudio de investigación es de tipo cuantitativo,

método Hipotético – deductivo, prospectivo, correlacional y de corte transversal; la población y muestra se trabajó con 52 madres con sus respectivos lactantes. Se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario para el recojo de datos. El contraste de la hipótesis se efectuó a través de la prueba estadística Rho de Spearman. En cuanto a los resultados obtenidos el 26,9% de madres tienen un alto nivel de conocimiento y presentaron prácticas riesgosas; mientras que el 17,3% tienen un nivel medio de conocimientos y presentaron prácticas buenas; y el 13,5% tienen un nivel bajo de conocimientos y presentaron prácticas riesgosas. Se concluye que el nivel de conocimiento de anemia ferropénica no guarda relación o asociación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas y en todas sus dimensiones consideradas en el estudio, ya que el p-valor(sig) para todas las pruebas fue mayor 0.05” (10).

De igual manera en la ciudad de Jauja Junín, Aire G; Cajahuanca K; Pimentel J. (2021) en su investigación sobre “Mejora en la gestión de la disminución de anemia en niños menores de 3 años en tiempos de COVID-19 Red de Salud Jauja” orientada a reducir o mitigar la prevalencia de casos de anemia en niños en el contexto de COVID -19, contribuyendo a la mejora de la gestión institucional, generando directivas, guías, documentos administrativos que se plasmen en instrumentos de gestión, así mismo como en sinergias de trabajo multisectoriales, entre otros cuya metodología de estudio fue aplicada, Las Metodologías utilizadas fueron metodologías para el análisis interno según el modelo propuesto por Kast y Rosenzweig, así como el análisis del entorno según el modelo propuesto por Collerette y Schneider, mientras el análisis de viabilidad de las soluciones propuestas utilizó las metodologías SADCI y MACTOR, también se analizó el programa de presupuesto por resultados (PPR) del plan articulado

nutricional (PAN). Entre sus resultados, identificó cinco productos que conciernen a nuestra propuesta de solución, los cuales son: diseño, formulación e implementación de Guía de visita domiciliaria; diseño, formulación e implementación de un Protocolo para la vigilancia y tratamiento de agua; elaborar un Reporte semestral de resultados de cumplimiento de metas físicas en relación con el avance de la partida presupuestaria; Convenios de Cooperación Interinstitucional y Plan de requerimiento estandarizado de equipos de toma de muestra de hemoglobina en la Red de Salud Jauja” (1)

Paz-Fernández A. (2017) de la misma manera, en el sur del país, en Arequipa, teniendo como objetivo de investigación “determinar los factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital I Edmundo Escomel durante el año 2016”. Una muestra conformada por 182 lactantes compuso el estudio, cuyas edades estuvieron entre 6 y 24 meses, con diagnósticos de anemia. La investigación empleó, como metodología, el estudio observacional, descriptivo correlacional. Empleó una ficha de registro. Entre los resultados hallados que nos alcanza fue que, “Los niños con anemia reportan que el 82,4% tienen edad de 6 a 11 meses; el 56.6% son multíparas el 68.1% dan lactancia exclusiva. El 86,8% presentan TAP adecuado, el 97.8% del total madres presentan edad gestacional a término; y el 63,2% son eutróficos. El 72% de los niños presentan anemia leve el 28% presentan anemia moderada. Conclusiones Los factores de riesgo predominantes fueron la edad gestacional  $p < 0,05$  TAP  $p < 0,05$  y estado nutricional.  $p < 0,05$ ” (11).

Cerna-Pérez C. (2018), también en el sur del país, Moquegua, en su estudio “Factores nutricionales relacionados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED en el c.S Pampa Inalámbrica- Ilo 2017”, cuyo objetivo planteado fue “determinar los factores

nutricionales relacionados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED (crecimiento y desarrollo) en el C.S Pampa Inalámbrica - Ilo 2017”. Estudio cuyo diseño metodológico fue no experimental, de tipo prospectivo y transversal. El estudio se implementó en una población de 234 niños; una mitad de estos niños (117) pertenecientes al grupo control y, otra, con diagnóstico de anemia. Como instrumento para recolectar información sobre factores nutricionales, empleó una guía de entrevista; de igual manera, para la evaluar el estado nutricional, empleó una guía de observación; y, para evaluar la variable anemia, empleó una guía de observación documental. El estudio nos reporta en sus conclusiones que, “la frecuencia de consumo de alimentos con hierro ( $p= 0.00$ ) y la regularidad en la suplementación con multimicronutrientes ( $p= 0.00$ ), están relacionadas a la anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED en el C.S Pampa Inalámbrica” (12)

## **2.2. Bases teóricas – científicas**

### **I. Anemia**

#### **a. Definición**

La OMS precisa que, “la anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona” (13)

#### **b. Etiología**

La OMS, establece que, “en la infancia la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (folatos,



vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos” (13)

### **c. Clasificación**

#### **c.1. Leve**

Se considera “anemia leve cuando se tiene el nivel de hemoglobina de 10 a 10.9 gr/dl. a nivel del mar. Los niños con anemia leve suelen estar asintomáticos; pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño” (13).

#### **c.2. Moderada**

Es considerada como anemia moderada “cuando se tiene un nivel de hemoglobina de 7 a 9.9 g/dl a nivel del mar; los niños a menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. La disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo” (13).

#### **c.3. Severa**

Esta clasificación de anemia “es menos común y se da cuando los niveles de hemoglobina son inferiores a 7 g/dl a nivel del mar” (13). La sintomatología en esta clasificación de anemia “se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, tinnitus o vértigo, los niños se muestran irritables y tienen dificultades para el sueño y la concentración, hipersensibilidad al frío. Los síntomas digestivos tales como: Anorexia e indigestión, incluso náuseas o irregularidades intestinales

que son atribuibles a la derivación de la sangre fuera del lecho esplácnico”  
(14)

#### **d. Patología**

Durante la etapa temprana de anemia por carencia de hierro, se reduce en sangre el nivel de hemoglobina, percibiéndose normales los eritrocitos individuales. “En respuesta a una caída de oxígeno, las concentraciones de eritropoyetina aumentan y estimulan la medula ósea, sin embargo, las cifras de hemoglobina no pueden incrementarse en respuesta debido a la deficiencia de hierro” (15).

Como sabemos “la infancia se caracteriza por el máximo desarrollo de la corteza cerebral; la misma que se da a través de tres procesos importantes: primero la Mielinación; proceso en la que los axones empiezan a recubrirse de una vaina de mielina, cuya finalidad es potenciar el impulso nervioso. Segundo la Sinaptogenesis; el ritmo de establecimiento de sinapsis se incrementa de manera espectacular, a merced de este proceso, los niños llegan a tener más sinapsis que los adultos. Y por último ocurre la Poda Sináptica; las neuronas que son poco estimuladas, y que apenas excitan a sus vecinas, terminan marchitándose y mueren” (16).

Estas perspectivas, permiten pronosticar consecuencias sobre la conducta y el desarrollo del cerebro, producto de la presencia de anemia ferropénica, esto dependerá de cuan severo y duradero sea. “La deficiencia de hierro, afecta directamente en la formación de mielina en las neuronas cerebrales, inclusive en una disminución de los lípidos y proteínas que la conforman, provocando una transmisión más lenta del impulso nervioso, por consiguiente, ocasionará una sinaptogenesis

disminuida y una mayor estimulación de la poda sináptica, el cual tendrá un impacto negativo de corto, mediano y largo plazo en el desarrollo psicomotor del niño” (17). Por otro lado, “la capacidad de transporte de oxígeno hacia los tejidos que tienen actividad metabólica es menor; esto lleva de modo directo a la fatiga. Los mecanismos compensadores del organismo dan pie a síntomas y signos adicionales de la anemia” (15).

## **II. Contexto Covid-19**

### **a. Antecedentes**

El 31 de diciembre del 2019, se reportan los primeros casos de Covid-19 en el mundo, siendo epicentro Wuhan-China; “el 30 de enero del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara al Covid-19 como una emergencia en salud pública de preocupación internacional; el 06 de marzo del 2020 se da el primer caso de Covid-19 en Perú, y el 11 de marzo del 2020, la OMS caracteriza al Covid-19 como una pandemia que impacta a los servicios de salud, obliga a la cuarentena y al cierre de actividades en todos los niveles” (5). En Perú se declara el estado de emergencia nacional por el brote del Covid-19, el 15 de marzo del 2020 mediante el Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, y el 16 de marzo empieza la cuarentena en todo el país (5). A tres meses del primer caso reportado en nuestro país, (Al 31 de mayo del 2020), la pandemia de Covid-19 había afectado ya alrededor de 212 países en todo el mundo, habiéndose reportado 6,112,353 casos confirmados y 372,329 muertes, la tasa de mortalidad era baja, pero la variación se daba según países, afecta principalmente a la población adulta mayor o aquellas personas con condiciones de salud preexistentes (5).

La rapidez de su transmisión, “es la principal característica del Covid -19 entre las personas, ya que puede propagarse a través de las gotículas procedentes

de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona inhala o exhala el oxígeno del aire, por lo cual las medidas de distanciamiento físico y social son importantes. Así como el lavado de manos con agua y jabón y el uso de mascarillas en la población (5).

#### **b. Impacto epidemiológico**

En Sudamérica, Perú ocupaba el segundo lugar, como país con elevados casos confirmados del Covid19, secundando al Brasil con 155,671 casos positivos y 4,371 muertes (a 3 meses del primer caso en Perú). “Se pudo ver que, la letalidad no superaba el 2.8%, siendo ésta muy baja en relación a los demás países de América del Sur, teniendo una relación positiva entre casos confirmados y el porcentaje de letalidad” (5).

En su momento, Víctor Zamora en ese entonces Ministro de Salud, refería en la “sesión del Grupo de Salud de la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza que, el impacto de Covid-19 en los países del mundo y, en particular, en los países de América del Sur es catastrófica y sin precedentes, la pandemia por Covid-19, sería la segunda más devastadora en las Américas” (5).

Hacia una evaluación por regiones o departamentos, “el impacto del Covid-19 ha sido desigual y desnuda las diferencias existentes en la capacidad de respuesta institucional al interior de salud. Hacia junio del 2020, Ica, Lambayeque, Piura, Ancash, Loreto y Tumbes presentaban un porcentaje (%) de letalidad por encima del 5%, siendo el porcentaje (%) de letalidad del país de 2.75%” (5).

Las discordancias entre las regiones en nuestro país, “requieren de respuestas diferenciadas desde un enfoque territorial. El MINSA, en ese

contexto ha priorizado escenarios según necesidades de fortalecimiento y apoyo a la respuesta ante el Covid- 19” (5).

### **c. Medidas sanitarias**

En nuestro país, mediante “Decreto Supremo N°044-2020-PCM emitido el 15 de marzo de 2020, se declara el estado de emergencia nacional debido al brote del Covid-19”. Aproximadamente tres meses después, el Ejecutivo aseveró a la población en general que “habíamos entrado a una meseta, no obstante, seguían incrementando los casos positivos a Covid-19, teniendo reportes de 8,805 casos positivos en solo un día (31 de mayo del 2020), la cual era una cifra muy alta en referencia a otros días anteriores. Sin embargo, era muy importante observar como evolucionaba en las demás regiones del país, la cual era heterogénea” (5).

Es muy preocupante, “no sólo en Perú sino en todos los países afectados con el Covid-19, son los reportes acerca del incremento de muertes por todas las causas, no sólo por Covid-19. Esto último, porque en el contexto de pandemia por Covid-19 se ha dado prioridad a estas atenciones en salud. A partir del Registro Nacional de Defunciones del MINSA, ya se ha podido observar un incremento importante de muertes por todas las causas entre los meses de abril y mayo del 2020” (5).

## **III. Factores asociados al contexto Covid-19**

### **a. Conocimientos**

Acciones para prevenir y tratar la anemia, serán implementadas por “todos los establecimientos de salud de acuerdo a su nivel de atención, entre la población de niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas” (18).

La intervención tiene como objetivo “asegurar el consumo de hierro en cantidad adecuada para prevenir o corregir la anemia a través de la suplementación con hierro, por vía oral, en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas en dosis de prevención y tratamiento y con micronutrientes en niños, según corresponda” (18).

La entrega de suplementos de hierro y su receta, “en el caso de los niños, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva, será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño” (18). “En el caso de las mujeres gestantes, puérperas y mujeres adolescentes, la suplementación con hierro, ya sea terapéutica o preventiva, será entregada por el profesional que realiza la atención prenatal. Todo el personal de salud podrá indicar los micronutrientes” (18).

Las familias, en este contexto, estuvieron restringidas al conocimiento y prácticas de las medidas preventivas, tales como:

- Todo equipo de salud está obligado a “realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia, a todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas que reciben suplementos de hierro, en forma preventiva o terapéutica” (19).
- Ofrecer consejería “a la madre, familiar o cuidador del niño, adolescente, y a las mujeres gestantes y puérperas, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia; la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia” (19).

- Sensibilizar e “informar a los padres de niños y adolescentes, a mujeres gestantes y puérperas sobre los efectos negativos de la anemia en el desarrollo cognitivo, motor y el crecimiento, con consecuencias en la capacidad intelectual y de aprendizaje (bajo rendimiento en la escuela o estudios, entre otros) y motora (rendimiento físico disminuido) y con repercusiones incluso en la vida adulta (riesgo de padecer enfermedades crónicas)” (18).
- Entre otras medidas, el “Control de parasitosis intestinal: Los niños, adolescentes y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida. Promoción de la vacunación según calendario. Promoción del consumo de alimentos fortificados con Hierro. Promoción del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar” (18)

**b. Económico**

Esta pandemia Covid-19 en nuestro país “tiene connotaciones sanitarias, económicas y sociales. El nivel de afectación, sufrimiento, y pérdidas vidas se relaciona mucho con los niveles de desigualdad socioeconómica en el Perú”. La población en situación de pobreza y vulnerabilidad son los más afectados (5)

En mayo de 2020, según “el Informe de Pobreza Monetaria del INEI –ENAHO 2018-2019, el 20,2% de la población del país se encontraría en situación de pobreza, con lo cual mantiene prácticamente los mismos niveles del año 2018. Según área de residencia, existe una desigual afectación, siendo más alta la incidencia de la pobreza en el área rural (40.8% de la población) y menos en el área urbana (14.6% de la población). Con la pandemia de Covid-

19, se proyecta un incremento de la incidencia de la pobreza en la población del país” (20)

La pandemia de covid-19, ha profundizado la desigualdad estructural existente y se ha evidenciado en la caída del PBI, aumento del desempleo, aumento de la pobreza y hambre en la población (21).

A pesar que, “en los últimos 10 años, el Perú logró reducir en la mitad la desnutrición crónica infantil y en el 2019, se logró reducir la anemia en menores de 3 años, las desigualdades entre pobres y no pobres y población rural y urbana, se mantuvieron. En este contexto de pandemia, éstas desigualdades se incrementan junto al riesgo de malnutrición (DCI, desnutrición aguda, anemia y sobrepeso y obesidad) y esto afecta en especial a niños y niñas menores de 5 años, mujeres embarazadas, y personas adultas mayores, población indígena, población migrante y población en situación de pobreza” (21).

El gobierno dispuso de algunos programas y beneficios sociales a manera de subvenciones económicas, entre ellas: “Bono Yo me quedo en casa, bono para trabajadores independientes, bono a favor de hogares en pobreza y extrema pobreza, bono universal . programas sociales como pensión 65, contigo, juntos dispusieron adelanto de transferencias. Apoyo e alimentación y nutrición por D.U. N° 033-2020 que autoriza distribución de canastas familiares por los gobiernos locales. Distribución de alimentos por Qali Warma, entre otros” (5).

### **c. Psicológico**

“El contexto objetivo extraordinario que suscita la pandemia, consecutivo a la paralización de la actividad económica y social, así como las medidas de



restricción de movimientos y cuarentena domiciliaria instauradas para contenerla, suponen un corte radical en la cotidianidad de las personas. Esta ruptura, asociada a la implementación de protocolos de contención, conlleva a significativas consecuencias psicosociales con múltiples estímulos generadores de estrés” (22)

Esta pandemia se asocia con el incremento de factores psicosociales, tales como: pérdida de hábitos saludables, violencia intrafamiliar y abuso de nuevas tecnologías (23)

#### **d. Normativo**

##### **d.1 NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP (28)**

###### **Finalidad**

“La finalidad del manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, es la de contribuir al desarrollo y bienestar de niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas en el marco de la atención integral de salud” (18)

###### **Medidas generales de prevención de anemia**

Cuando nos referimos a la anemia, ésta “es un problema multifactorial, cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de la vida” (24).

La Norma técnica implementada por el gobierno, a través del MINSA, contempla acciones de preventivas, de tratamiento, seguimiento y evaluación, poniendo énfasis hacia su abordaje integral e intersectorial (19).

Medidas de prevención:

- Todo equipo de salud está obligado a “realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia” (19).

- Ofrecer consejería “a la madre, familiar o cuidador del niño, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia; la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia” (19).
- Sensibilizar e “informar a los padres de niños y adolescentes, sobre los efectos negativos de la anemia en el desarrollo cognitivo, motor y el crecimiento, con consecuencias en la capacidad intelectual y de aprendizaje (bajo rendimiento en la escuela o estudios, entre otros) y motora (rendimiento físico disminuido) y con repercusiones incluso en la vida adulta (riesgo de padecer enfermedades crónicas)” (18).
- Entre otras medidas, se tiene al “Control de parasitosis intestinal: Los niños, adolescentes y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida. Promoción de la vacunación según calendario. Promoción del consumo de alimentos fortificados con Hierro. Promoción del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar” (18)

**Cuadro N° 1. Medidas de Prevención de Anemia**

EN LA GESTACIÓN	EN EL PARTO	PRIMERA INFANCIA, NIÑEZ Y ADOLESCENCIA
<b>Educación alimentaria</b> que promueva la importancia de una alimentación variada incorporando diariamente alimentos de origen animal como: sangrecita, hígado, bazo y otras vísceras de color oscuro, carnes rojas, pescado.	<b>Pinzamiento y corte tardío del cordón umbilical</b> , a los 2 - 3 minutos después del nacimiento en el recién nacido a término y sin complicaciones <sup>(60)</sup>	<b>Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez y adolescencia</b> que incluya diariamente alimentos de origen animal como sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, ya que son las mejores fuentes de hierro hemínico <sup>(9,12)</sup> .
<b>Suplementación de la gestante y puerpera</b> con Hierro y Ácido Fólico a partir de la semana 14 de gestación hasta 30 días post-parto.	<b>Inicio de la lactancia materna</b> dentro de la primera hora de nacimiento, de manera exclusiva hasta los 6 meses y prolongada hasta los 2 años de edad.	<b>Suplementación preventiva</b> con Hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses <sup>(14)</sup> .  En localidades con prevalencia de anemia infantil, mayor al 20%, se suplementará a las adolescentes mujeres escolares, en dosis semanal para prevenir la anemia por un periodo de 3 meses por año.
Consejería y monitoreo para asegurar la adherencia a la suplementación preventiva en el establecimiento de salud, hogar y otros espacios de su jurisdicción		

Fuente: "MINSA. Norma técnica N°134-MINSA/2017/DGIESP" (22).

### Cuadro clínico

El individuo anémico, no presenta síntomas (asintomáticas) por ello, "la población con alta prevalencia, realizar un despistaje regular" (25).

**Cuadro N° 2. Síntomas y signos de anemia**

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

Fuente: "Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016)" (23)

## Diagnóstico

El Plan Nacional “incluye el despistaje de anemia en todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, y el inicio inmediato del tratamiento según diagnóstico, presenten o no síntomas” (19).

**Cuadro N° 3. Niveles de anemia y valores normales de concentración de hemoglobina (hasta 1,000 msnm)**

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5

Fuente: “Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra” (1).

## Exámenes auxiliares

La evaluación en estos casos, solicitar exámenes de: “examen parasitológico en heces seriado. Gota gruesa en residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria. Frotis y si es posible cultivo de sangre periférica, si hay sospecha de Enfermedad de Carrión. Otras pruebas especializadas se realizarán de acuerdo al nivel de atención y capacidad resolutoria del establecimiento de salud como: morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares” (18).

## Prevención y tratamiento

La intervención preventiva y terapéutica “se realiza en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos – (PNUME) vigente, de acuerdo a esquema establecido.

Se tendrá en cuenta el contenido de hierro elemental según cada producto farmacéutico. El diagnóstico de anemia se basa en los valores y en la edad, sexo y condición fisiológica” (18).

### **Manejo preventivo de la anemia en niños**

“El tamizaje o despistaje de hemoglobina o hematocrito para descartar anemia en los niños se realiza a los 4 meses de edad, en caso que no se haya realizado el despistaje a esta edad, se hará en el siguiente control” (18).

La prevención se realiza de la manera siguiente:

- Iniciar la suplementación preventiva a base de “gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad” (18).
- Administrar “suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad” (18).
- Continuar entregando micronutrientes “desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día)” (18).
- Todo niño que “no recibió Micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos)” (18).
- Si, el niño es mayor de 6 meses; si, el establecimiento no cuenta con micronutrientes, “podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico” (18).
- Si, se suspende “el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción” (18).

**Cuadro N° 4. Suplementación Preventiva con Hierro y Micronutrientes para niños menores de 36 meses**

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>1</sup> (Vía oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	Desde los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Desde los 4 meses de edad hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes*: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres

\* "Si el EESS no cuenta con Micronutrientes podrá seguir usando las gotas o jarabe según el peso corporal"

#### Manejo terapéutico de la anemia en niños

“Los niños que tienen diagnóstico de anemia según valores y, deberán recibir hierro, esto, dependerá de la edad (menores o mayores de 6 meses) o, si fueron prematuros con bajo peso al nacer o de adecuado peso al nacer” (18).

**Cuadro N° 5. Tratamiento con Hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menores de 6 meses de edad con anemia**

CONDICIÓN	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>2</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer	Desde 30 días de edad	4 mg/Kg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos.	A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

FUENTE: “MINSA. Norma técnica N°134-MINSA/2017/DGIESP” (22)

**Cuadro N° 6. Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia**

CONDICIÓN	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>3</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niño a término y con adecuado peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis 40 mg/día	Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento.

FUENTE: "MINSA. Norma técnica N°134-MINSA/2017/DGIESP"

**Cuadro N° 7. Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 11 años de edad con anemia leve o moderada**

EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>4</sup> (Vía oral)	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niños de 6 a 35 meses de edad	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	<b>3 mg/Kg/día</b>  Máxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico		

FUENTE: "MINSA. Norma técnica N°134-MINSA/2017/DGIESP"

- (2): "Dosis Máxima: 5 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día" (18).
- (3): "Dosis Máxima: 6 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día" (18).
- (4): "Dosis Máxima: 8 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2.5 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 2 Tabletas de Sulfato Ferroso o 1.5 tableta de Polimaltosado por día" (18).

#### **d.2 Decreto Supremo N° 008-2020-SA**

Que, "es responsabilidad del Estado reducir el impacto negativo en la población ante la existencia de situaciones de riesgo elevado para la salud y la vida de los pobladores, así como mejorar las condiciones sanitarias y la calidad de vida de su población, y adoptar acciones

destinadas a prevenir situaciones y hechos que conlleven a la configuración de éstas” (26).

Artículo 1. “Declárese en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19, conforme a las razones expuestas en la parte considerativa del presente Decreto Supremo” (26).

Artículo 2.- “Medidas de prevención y control para evitar la propagación del COVID-19. En el marco de lo establecido en el artículo 79 de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, se disponen las siguientes medidas para la prevención y control para evitar la propagación del COVID-19: puertos, aeropuertos y puertos de entrada terrestres; Centros educativos; espacios públicos y privados; transporte, centros laborales” (26).

Artículo 3.- “Fortalecimiento de la gestión sanitaria internacional. 3.1 El Ministerio de Salud implementa la Autoridad Sanitaria Internacional de alcance nacional para el fortalecimiento, control y vigilancia sanitaria de puertos, aeropuertos y puestos de control fronterizo, en el marco de la seguridad sanitaria. 3.2 Los Gobiernos Regionales, Locales y entidades privadas coadyuvan al cumplimiento de esta disposición” (26).

### **d.3 Decreto Supremo N° 044-2020-PCM**

Artículo 1. “Declaración de Estado de Emergencia Nacional Declárese el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y dispóngase el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19” (27).

Artículo 5. “Medidas dirigidas a reforzar el Sistema Nacional de Salud en todo el territorio nacional”.



5.1 “Todas las entidades públicas, privadas y mixtas sanitarias del territorio nacional, así como los demás funcionarios y trabajadores al servicio de las mismas, quedan bajo la dirección del Ministerio de Salud para la protección de personas, bienes y lugares, pudiendo imponerles servicios extraordinarios por su duración o por su naturaleza. Asimismo, el Ministerio de Salud tiene atribuciones para dictar medidas a fin de asegurar que el personal y los centros y establecimiento de las Sanidades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú contribuyan a reforzar el Sistema Nacional de Salud en todo el territorio nacional” (27).

5.2 “Sin perjuicio de lo anterior, los gobiernos regionales y locales, ejercen la gestión dentro de su ámbito de competencia de los correspondientes servicios y prestaciones de salud, asegurando en todo momento su adecuado funcionamiento” (27).

5.3 “Estas medidas también incluyen la posibilidad de determinar la mejor distribución en el territorio de todos los medios técnicos y personales, de acuerdo con las necesidades que se pongan de manifiesto en la gestión de esta emergencia sanitaria” (27).

5.4 “Asimismo, el Ministerio de Salud puede ejercer aquellas facultades que resulten necesarias respecto de los centros, servicios y establecimientos de salud de titularidad privada, de acuerdo a la disponibilidad de cada establecimiento y previa evaluación de la Autoridad Sanitaria Nacional” (27).

Artículo 11. “Entidades competentes para el cumplimiento del presente decreto supremo Durante la vigencia del estado de emergencia, los ministerios y las entidades públicas en sus respectivos ámbitos de

competencia dictan las normas que sean necesarias para cumplir el presente decreto supremo. Los gobiernos regionales y locales contribuyen al cumplimiento de las medidas establecidas en el presente Decreto Supremo, en el marco de sus competencias” (27).

**e. Institucional**

El Estado Peruano “se ha visto sobrepasado con esta epidemia en donde las principales dificultades han sido: la debilidad de su presencia y distribución en el territorio, la descentralización sin capacidades y competencias claras, los diversos niveles de corrupción en el país y las dificultades en el diálogo, articulación y coordinación en el territorio” (5).

En salud, “las principales dificultades están relacionadas fundamentalmente a tres aspectos: i) la fragmentación del sistema de salud, ii) la insuficiente inversión en salud y, por tanto, la débil capacidad de respuesta en el territorio nacional unido a los problemas pre existentes en la asignación y ejecución presupuestal en salud, y iii) la debilidad de implementación del modelo de atención primaria de la salud, aún no superamos los modelos biomédicos, centrados en la enfermedad que privilegian servicios curativos, caros, basados en establecimientos de segundo y tercer nivel. A su vez, el primer nivel de atención ha estado abandonado por muchos años a pesar de ser el más cercano a la población” (5).

“La suspensión de la atención en los servicios de salud del primer nivel durante la pandemia para atender casos Covid-19, afectó las coberturas en vacunas, CRED, nutrición, y salud materna neonatal. Se ha tenido una disminución entre 30 y 40% de recursos humanos en salud” (21).

Existe el “riesgo de incremento de mortalidad, morbilidad y pobreza infantil, y pérdida de capital humano para el país. La malnutrición en niños/as, afecta su desarrollo cognitivo y psicomotor y, a su vez, el sistema inmunológico, aumentando el riesgo de enfermedad y muerte” (21).

En este contexto, “el Ministerio de Salud aprobó un conjunto de normas y documentos técnicos orientados a dar continuidad a los servicios de salud y nutrición en la infancia. Asimismo, a través del PAN se han destinado este año S/. 2, 482.5 millones a la lucha contra la DCI y Anemia. Recientemente, se han unificado las estrategias de vacunación y anemia” (21).

### **2.3. Definición de términos básicos**

#### **Anemia**

Trastorno caracterizado por “el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, 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” (28).

#### **Contexto Covid-19**

Impacto subjetivo intrínseco que la pandemia produce en el individuo, producto de un conjunto de circunstancias que rodean la pandemia de la Covid-19, entre ellas, aislamiento social obligatorio, suspensión de actividades y restricciones diversas, medidas de bioseguridad, etc (29)

#### **Pandemia Covid-19**

Pandemia de coronavirus, “derivada de la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, altamente contagiosa de persona a persona en contacto cercano o tocar superficies contaminadas, con sintomatología generalmente respiratorias y generalizadas, de pronóstico reservado” (29).

## **Factor asociado**

Determinantes de la salud o “conjunto de factores relacionados a la presencia de anemia, incluyendo tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de un individuo o varios, como también de una población”(29).

## **Hemoglobina**

“Proteína del interior de los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo; además, transporta el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones. Por lo general, la prueba para medir la cantidad de hemoglobina en la sangre forma parte del recuento sanguíneo completo (29).

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

Existe significativa asociación entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.

### **2.4.2. Hipótesis Específicos**

- Existe significativa asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Existe significativa asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Existe significativa asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

- Existe significativa asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021
- Existe significativa asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.

## **2.5. Identificación de variables**

### **2.5.1 Variable 1. Anemia**

### **2.5.2 Variable 2. Factores asociados**

## **2.6. Definición operacional de variables e indicadores**

### **2.6.1. Variable 1: Anemia**

#### **Definición conceptual**

Trastorno en el cual “el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, 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” (28).

#### **Definición operacional**

Valor de la hemoglobina “concentración de hemoglobina o hematocrito en la sangre, establecidas en escala ordinal, cuyos niveles son normal, leve, moderado o severo” (18). Para efectos del estudio, la escala de valoración es favorable y no favorable, esto respecto a la evolución de la anemia.

A continuación, se presentan el cuadro de operacionalización de variables, a través de ellos, podamos identificar y hacer medibles nuestras variables.

**Cuadro 8. Operacionalización de la variable Anemia**

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala/ Medición
<b>Anemia</b>	Leve	De 10.0 a 10.9 gr/dl	ORDINAL  Favorable  No favorable
	Moderada	De 7.0 a 9.9 gr/dl	
	Severa	Menor a 7.0 gr/dl	

**2.6.2. Variable 2: Factores asociados al contexto covid-19**

**Definición conceptual**

“Conjunto de circunstancias que rodean la pandemia de la Covid-19, entre ellas, confinamiento, aislamiento social obligatorio, suspensión de actividades y restricciones diversas, medidas de bioseguridad, etc.” (29)

**Definición operacional**

Impacto subjetivo u objetivo que la pandemia produce en el menor de un año, producto de medidas básicas para prevenir propagación y contagios del Covid-19, los cuales postergaron la atención preventiva promocional e intervención de la anemia al menor de un año, valorados bajo escalas de medición ordinal en determinante, poco determinante y no determinante.

**Cuadro 9. Operacionalización de la variable Factores asociados**

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala/ Medición
<b>Factores asociados al Covid-19</b>	A. F. Conocimiento	Alimentación y nutrición Riesgos CRED Tamizajes Suplementación	ORDINAL  Determinante

	B. F. Económico	Ingreso económico Apoyo económico Beneficiario bonos Estabilidad económica	Poco Determinante
	C. F. Psicológico	Temor Miedo Estrés Ansiedad	No Determinante
	D. F. Normativo	Aislamiento social obligatorio Suspensión de atención primaria de la salud Restricciones	
	E. Factor Institucional	Infraestructura y equipamiento Bienestar: seguro salud, alimentación, transporte, salud mental Laboral: Horas de trabajo, bono, seguro laboral Seguridad: EPP, licencia por labor de riesgo, tamizajes	

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

##### 3.1. Tipo de investigación

###### a. Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolla con enfoque cuantitativo, el mismo que está sustentado por Sánchez et al. (2018) quien refiere que: “comprende el análisis de datos numéricos; para ello se consideran los niveles de medición, ya sea: nominal, ordinal, de intervalo o de razones y proporciones. Es propio de la metodología cuantitativa. Recurre a las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales” (p. 16) (43).

###### b. Tipo de Investigación

Hernández-Sampieri & Mendoza enfoca una tipología de la investigación, es así que, el tipo de investigación en el presente estudio, se enmarca:

- **Descriptiva**, puesto que “los registros de datos, se recaba tal y como se presenta en la realidad” (44).
- **Observacional**, puesto que, en “el estudio, no existe manipulación de variable alguna durante su proceso de desarrollo” (44).



- **Prospectiva**, puesto que “la investigación, se realiza a partir de, en tiempo hacia adelante” (44).

### 3.2. Nivel de Investigación

Supo (2020) establece niveles dentro de la investigación; teniendo este marco referencial, la presente investigación es de nivel **Relacional** debido a que, “permite establecer relación entre dos o más variables dentro del estudio” (45).

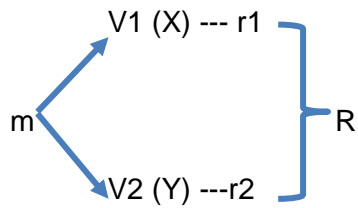
### 3.3. Métodos de investigación

La investigación empleó métodos generales en este estudio, “inductivo - deductivo y analítico – sintético, los cuales permitirán alcanzar las conclusiones de la investigación” (46).

### 3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación en el presente estudio, es no experimental; fundamentado en lo vertido por Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) quienes describen a este diseño como “aquella investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es así que, se trata de estudios de investigación, en las cuales, no haces variar en forma intencional las variables independientes para observar su efecto sobre otras variables” (44). Por ello, la presente investigación, buscó realizar una valoración de aquellos factores que se asocian a la evolución de la anemia entre menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru, distrito de Chaupimarca - Pasco.

Para ello, se presenta el siguiente diseño:



“Donde:

m muestra representativa

O medición de ambas variables V1 y V2

r1, r2 resultados obtenidos de a valoración de las variables V1 y V2

R Asociación entre las variables en estudio”.

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

De acuerdo con “Bernal (2010) quien cita a Jany (1994), la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia” (32). Es así que, “la población para el presente estudio lo conforman madres de familia con sus respectivos menores de un año, quienes solicitan atención en el establecimiento de salud”.

#### 3.5.2. Muestra

Del mismo modo, definiendo muestra, el mismo que refiere como “subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (33). Razón por la cual, en la investigación que se presenta, la muestra está constituida por 48 niños y sus respectivas madres de familia quienes son atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Chaupimarca Pasco, seleccionados de manera probabilística para el desarrollo del presente estudio.

Finalmente, según lo asevera Fidias (2016), cuando se tiene población finita, debe tomarse la fórmula de muestreo pertinente; “aplicándose únicamente si, el estudio cumple con los requisitos de: muestreo es probabilístico, disponibilidad de datos, nivel de confianza, margen de error, tipo de población entre otros” (34).

### 3.5.3. Muestreo

El estudio emplea el muestreo probabilístico para la selección de la muestra, Hernández-Sampieri et al. (2014) al respecto indica “las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transversales, tanto descriptivos como correlacionales-causales ..., en ese sentido, cada integrante de la muestra de estudio, la conforma cada elemento de la población con la misma característica y con similares probabilidades para ser seleccionados” (47).

La Fórmula para población finita es el siguiente:

$$n = \frac{(z^2 \times N \times p \times q)}{e^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

“Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

Z= Nivel de confianza deseada e = Nivel de error dispuesto a cometer”

$$n = \frac{(1.96^2 \times 110 \times 0.5 \times 0.5)}{0.5^2(110 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

n = 86

## Reajuste de muestra hallada

$$n_1 = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Donde:

“N: Tamaño de la población

$n_1$ : Tamaño de la muestra calculada

$n'$ : Tamaño provisional de la muestra dada por el investigador”

$$n_1 = 48$$

Es así que, en el estudio de investigación, se trabajó con un nivel de significancia del 5% y un 95% de confianza, en una muestra constituida por 48 menores de un año y sus respectivas madres atendidas en el Centro de Salud Túpac Amaru entre enero y junio de 2021. los mismos que fueron seleccionados de manera aleatoria y, bajo criterios de selección y exclusión.

### Criterios de inclusión

- Menor de un año con historia clínica en el establecimiento.
- Menor de un año con nacimiento en el establecimiento de salud.
- Menor de un año sin complicaciones en su salud.
- Madre quienes dieron consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

- Menores de un año sin historia clínica en el establecimiento.
- Menores de un año con nacimiento domiciliario.
- Menores de un año con complicaciones en su salud.
- Madres quienes no dieron consentimiento informado

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

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos.**

En el estudio, se empleó la encuesta. Al respecto, Sánchez et al. (2018) sostiene que es “el procedimiento en el cual se aplica un instrumento de recolección de datos formado por un conjunto de cuestiones o reactivos cuyo objetivo es recabar información factual en una muestra determinada” (48).

De la misma manera, se emplea la técnica del registro, el cual consiste en recolectar la información necesaria de la historia clínica del niño menor de un año, ubicado en la oficina de archivos del establecimiento de salud.

#### **3.6.2 Instrumento de recolección de datos**

Cuestionario. En esta investigación se empleó el cuestionario (anexo 01) para recabar información sobre los factores asociados al contexto covid-19. Esto en sustento de Fidias (2016) quien asevera que, “es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento ... se le llama cuestionario autoadministrado, debido a que, debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (31).

Por ello, el instrumento se elaboró bajo estructura de escala tipo Likert, según Hernández-Sampieri & Mendoza (2019) es el “conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios para medir el grado de acuerdo o reacción del respondiente en tres, cinco o siete categorías jerarquizadas de mayor a menor o viceversa” (30). Por ello, para la valoración de la variable factores asociados al entorno Covid-19, se considera ítems con datos generales compuesta de 9 ítems. Seguidamente se compone de 20 ítems; divididas para las dimensiones conocimiento, económico, psicológico, normativo e institucional, donde las alternativas de respuesta oscilan entre las categorías de la escala: (1) Nunca, (2) Raras Veces, (3) A Veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.

**Cuadro 10. Baremo factores asociados**

Item	Total
Adecuado	75- 100
Poco adecuado	48 - 74
No adecuado	20 - 47

**Ficha de registro**, para valorar la variable anemia, para recopilar los datos consignados en las historias clínicas (anexo 02) sobre el diagnóstico de anemia en el menor de un año.

**Cuadro 11. Baremo de la variable evolución de la anemia**

Diagnóstico de la anemia	Rango	Escala de valoración
Normal	$\geq 11.0$ g/dL	Favorable
Leve	10.0 – 10.9 g/dL	No favorable
Moderada	7.0 – 9.9 g/ dL	
Severa	$< 7.0$ g/dL	

### 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

#### 3.7.1. Validez por juicio de expertos

El instrumento empleado en el estudio, fue “sometida a prueba de validez mediante juicio de expertos, el cual obtuvo una concordancia entre evaluadores ( $p < 0,05$ ). Asimismo, son instrumentos previamente validados en estudios precedentes” (ver anexo 04).

#### 3.7.2. Confiabilidad

La prueba de confiabilidad fue en base a prueba de alfa Cronbach, con una prueba piloto, se obtuvo un resultado favorable para su aplicación; el mismo que tuvo un valor de 0,799 (buena confiabilidad)

### **Cuadro 12. Confiabilidad de factores asociados**

Alfa Cronbach	N de elementos
,799	20

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Concluida con la recolección de la información, se procedió con los siguientes procesos:

- Revisión de la integridad de cada uno de los instrumentos aplicados
- Codificación de los instrumentos aplicados
- Implementación de una base de datos (Excel v.2016 - SSPS v26)
- Alimentación de la base de datos con la información recolectada
- Por la naturaleza de las variables y del estudio, se procede a la elaboración de tablas de frecuencias
- Seguidamente, se elabora tablas de contingencia para relacionar dos o más variables, debido al nivel de investigación
- Se concluye con la contrastación de la hipótesis planteada en el estudio, a través de la aplicación de pruebas estadísticas de tipo inferencial
- Presentación de resultados a través de gráficos estadísticos para adecuada interpretación y visualización

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Todo el procedimiento estadístico se apoyó en el software “SPSS v26 y el Microsoft Excel v2016”. estudio de investigación, se trabajó con alfa de ,05 y confianza del 95%.

Inicialmente, se el tratamiento estadístico, se inició con la tabulación y la presentación de resultados univariados de cada una de las variables en estudio, por medio de tablas de frecuencias y el empleo de la estadística descriptiva. De igual manera, para valorar indicadores de frecuencia de la relación entre las

dimensiones de ambas variables, se reportan los resultados por medio de tablas cruzadas. Finalmente, para probar las hipótesis planteadas en el presente estudio, nos apoyamos en la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada y valorar la existencia o no de relación entre nuestras variables; seguidamente, se empleó la prueba de correlación V de Cramer, por la naturaleza de la variable y el nivel de investigación elegido, estudio de nivel relacional, y sus variables categóricas de escala ordinal. Teniendo el siguiente proceso a seguir:

- Análisis de resultados de la investigación presentado en tablas estadísticas uni y bivariado.
- Presentación de las tablas de frecuencias
- Presentación de tablas cruzadas para el análisis de las variables a través de la relación de cada una de las dimensiones, con las cuales, se da respuesta a los problemas y objetivos formulados.
- Aplicación de prueba de contraste de hipótesis y establecer el grado de correlación, teniendo un valor alfa o nivel de significancia del 0,05.

### **3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica**

Dada las características y metodología empleada en la presente investigación, durante todo su proceso de implementación, su desarrollo y su publicación, se tiene en cuenta y se garantiza, los principios éticos, tales como la beneficencia, confidencialidad y anonimato.

Beneficencia, dado que cada uno de los sujetos en el presente estudio no son expuestos a daños o riesgos ante situaciones y experiencias.

Confidencialidad, por el cual, los datos que se obtienen, son utilizados solo por las personas autorizadas en esta investigación y únicamente para efectos de la presente, para luego éstas, son destruidas.



Anonimato, durante todo el proceso del estudio, en ningún instante de la recolección de datos, se hace el pedido de registrar sus datos personales o de identificación.

Información, antes del inicio del estudio, se brindará los pormenores de la investigación, su inocuidad y la voluntariedad de la misma. Posteriormente, se solicitará de su consentimiento informado recordándoles también que, la participación es voluntaria, no subvencionable y, libre decisión que estime por conveniente, en cualquier momento del estudio.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Descripción del trabajo de campo

La investigación, se implementó y se desarrolló durante la pandemia del Covid-19, período que abarca las prácticas de internado de sus autores en el Centro de Salud Túpac Amaru, distrito de Chaupimarca, ubicado en la ciudad de Cerro de Pasco, capital del Departamento de Pasco (49). Este establecimiento nivel I-4 del MINSA, pertenece a la Microred Centro, Dirección Regional Pasco.

#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados

Los resultados son procesados apoyados en el SPSS v.26 y Ms Excel 2016. Asimismo, los resultados son analizados para la prueba de hipótesis, con el estadígrafo  $X^2$  y V de Cramer; cuyos baremos de interpretación, es el siguiente:

**Cuadro 13. Interpretación de la correlación**

<b>Coefficiente</b>	<b>Interpretación</b>
0	Nula correlación
0,1 – 0,30	Baja corelación
0,31 – 0,60	Mediana correlación
0,61 – 0,99	Alta correlación
1	Perfecta correlación

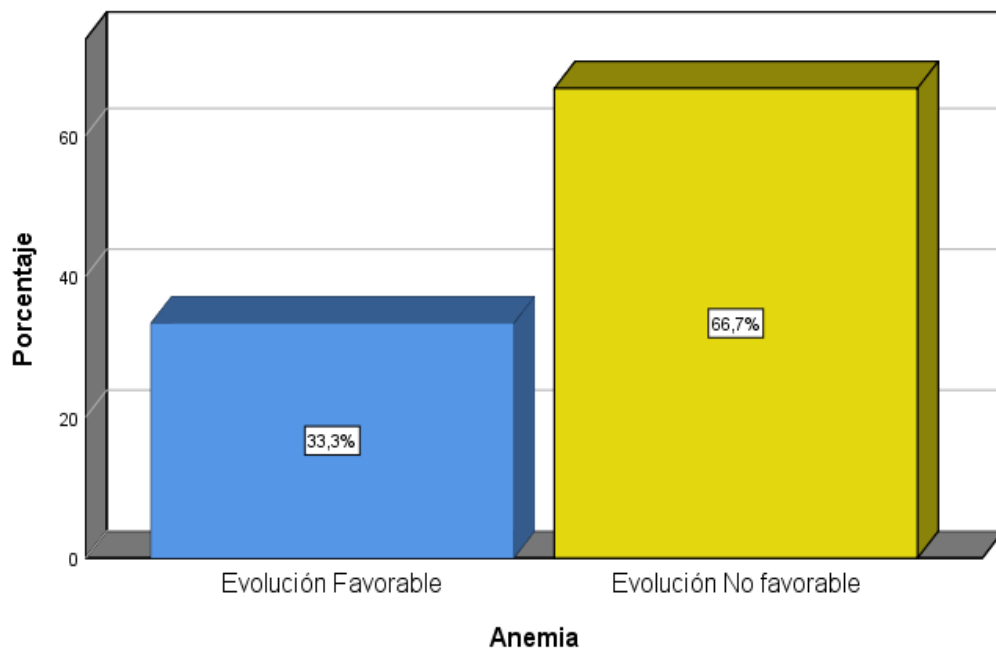
Fuente: Carcausto y Guillén

**Tabla 1. Evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021**

Evolución de la anemia	Frecuencias	
	Nº	%
Favorable	16	33.3
No favorable	32	66.7
Total	48	100,0

Fuente: Ficha de registro

**Gráfico 1. Evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021**



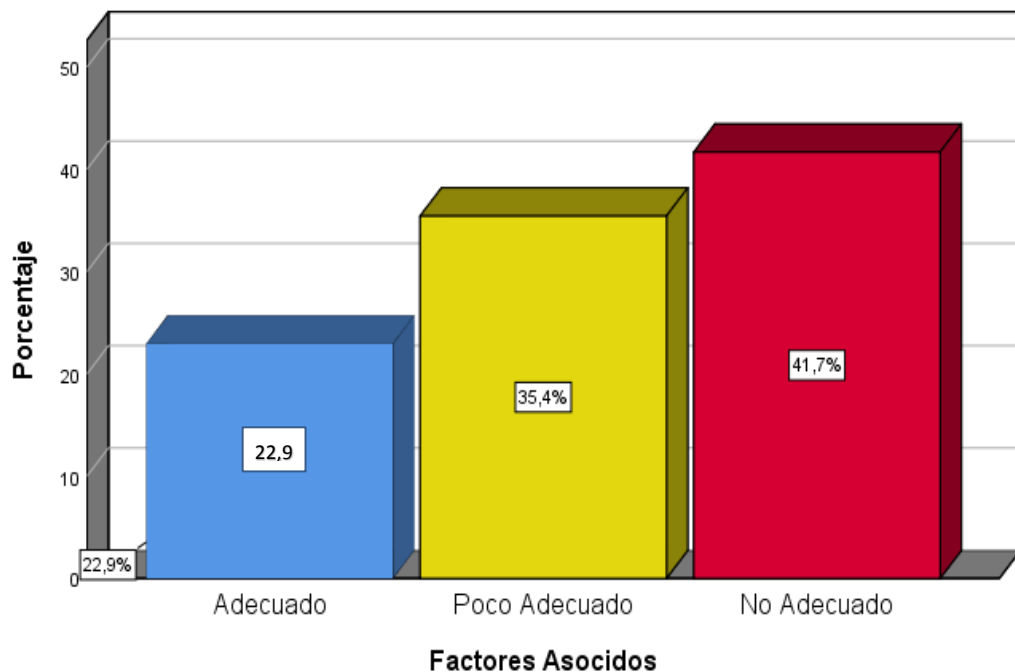
La tabla y gráfico 1, evidencia los resultados de Evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, ahí observamos que, 2/3 partes de los niños no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable en su proceso de anemia.

**Tabla 2.** Factores asociados al contexto Covid-19, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021

Factores asociados al contexto Covid-19	Frecuencias	
	Nº	%
Adecuado	11	22.9
Poco Adecuado	17	35.4
No Adecuado	20	41.7
Total	48	100,0

Fuente: Cuestionario

**Gráfico 2.** Factores asociados al contexto Covid-19, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021



La tabla y gráfico 2, evidencia los resultados de la presencia de factores asociados a anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, ahí observamos que, una proporción mayor (41,7%) refiere que los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo e institucional se presentaron como no adecuados durante este contexto Covid-19; en relación a un 35,4% que se presentaron como poco adecuadas; y en un 22,9% que se presentaron como adecuados.

**Tabla 3. Asociación entre factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

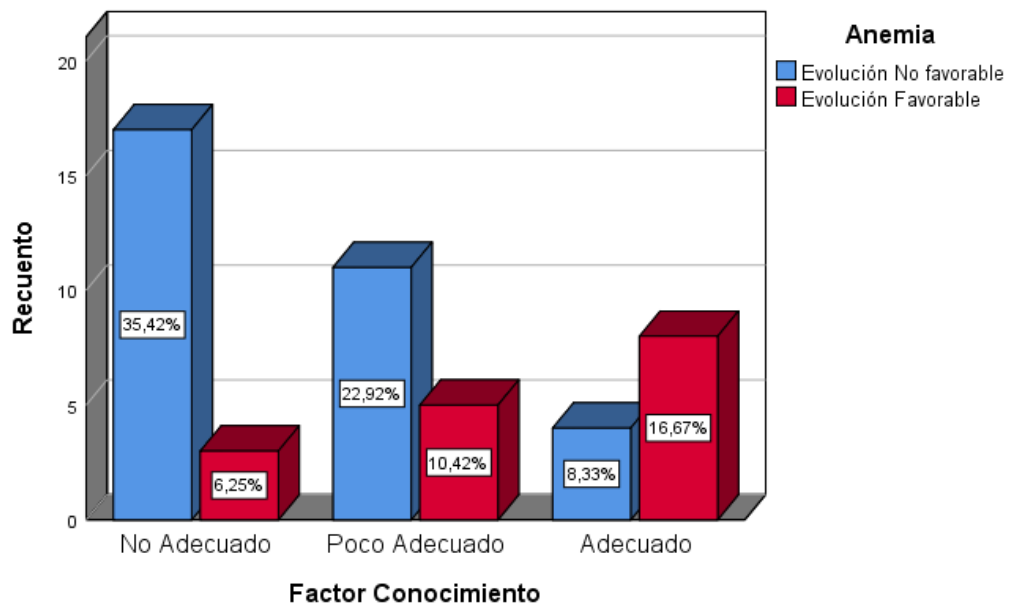
Factor conocimiento del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuado	8	50.0	4	12.5	12	25.0
Poco adecuado	5	31.3	11	34.4	16	33.3
No adecuado	3	18.8	17	53.1	20	41.7
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>33.3</b>	<b>32</b>	<b>66.7</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor conocimiento del contexto Covid-19 *	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Evolución de la anemia						

**Gráfico 3. Asociación entre factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 3, refleja los resultados de la asociación entre factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres presentan conocimientos no adecuados del contexto Covid-19; en tanto que un 33,3% de las madres presentan conocimientos poco adecuados; y, un 25,0% de las madres, presentan conocimientos adecuados del contexto Covid-19. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable.

En esta tabla y gráfico, también podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; un 50,0% (8) de las madres presentan conocimientos adecuados del proceso covid-19; en relación a un 31,3% (5) de las madres quienes presentan conocimientos poco adecuados; y un 18,3% (3) quienes presentan conocimientos no adecuados.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; un 53,1% (17) de las madres presentan conocimientos no adecuados del proceso covid-19; en relación a un 34,4% (11) de las madres quienes presentan conocimientos poco adecuados; y un 12,5% (4) quienes presentan conocimientos adecuados sobre el contexto covid-19..

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres presentan conocimientos no favorables respecto al contexto Covid-19; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable del proceso de anemia; eso nos haría suponer que, la incertidumbre del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención del menor de un año con anemia.

**Tabla 4. Asociación entre factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

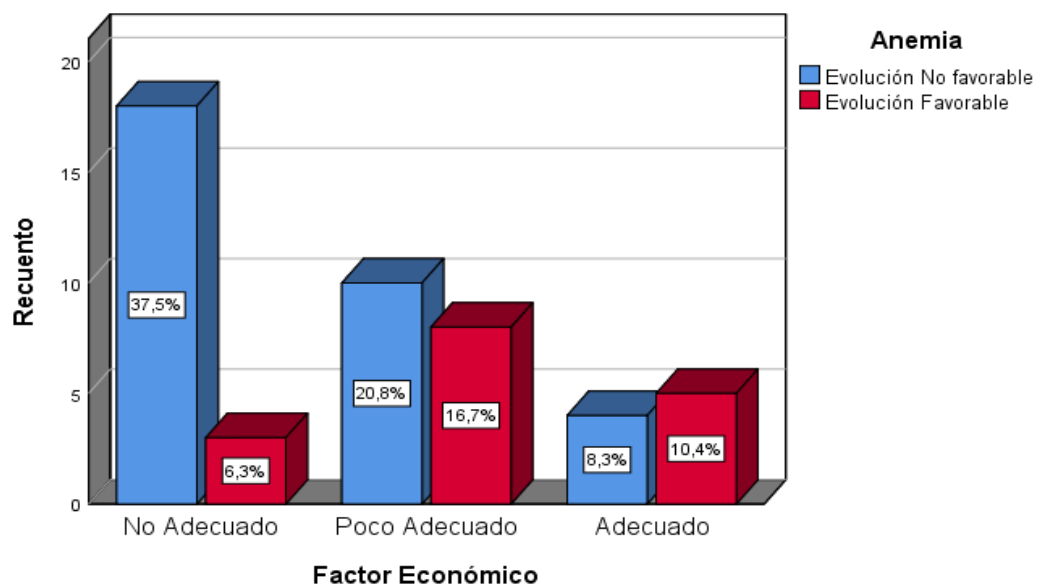
Factor económico del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuado	5	31.3	4	12.5	9	18.8
Poco adecuado	8	50.0	10	31.3	18	37.5
No adecuado	3	18.8	18	56.3	21	43.8
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>33.3</b>	<b>32</b>	<b>66.7</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor económico del contexto Covid-19 *	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Evolución de la anemia						

**Gráfico 4. Asociación entre factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 4, refleja los resultados de la asociación entre factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 43,8% de las madres manifiestan que, el factor económico dentro del contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 37,5% de las madres manifiestan que este factor es poco adecuado; y, un 18,8% de las madres, manifiestan que este factor económico dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable.

En esta tabla y gráfico, también podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; el 50,0% (8) de las madres, manifiestan que el factor económico dentro del contexto covid-19 es poco adecuados; en relación a un 31,3% (5) de las madres que manifiestan que se presentan como adecuados; y el 18,3% (3) de ellas, manifiesta que se presentan como un factor no adecuado.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; el 56,3% (18) de las madres, manifiestan que el factor económico dentro del contexto covid-19, son no adecuados; en relación a un 31,3% (10) de las madres que manifiestan que se presentan como poco adecuados; y el 12,5% (4) de ellas, manifiestan que se presenta como factor adecuado.

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor económico dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría suponer que, la incertidumbre económica del contexto



Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor.

**Tabla 5. Asociación entre factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

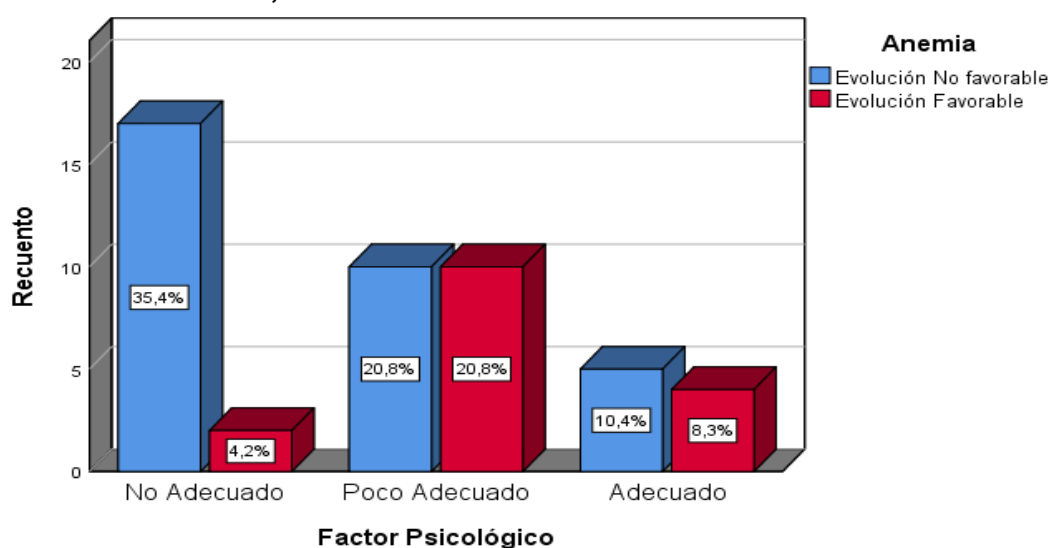
Factor psicológico del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable			
	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuado	4	25.0	5	15.6	9	18.7
Poco adecuado	10	62.5	10	31.3	20	41.7
No adecuado	2	12.5	17	53.1	19	39.6
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>33.3</b>	<b>32</b>	<b>66.7</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor psicológico del contexto Covid-19 *	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Evolución de la anemia						

**Gráfico 5. Asociación entre factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 5, refleja los resultados de la asociación entre factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres manifiestan que, el factor psicológico dentro del contexto Covid-19, es poco adecuado; en tanto que un 39,6% de las madres manifiestan que este factor es no adecuado; y, el 18,7% de las madres, manifiestan que este factor psicológico dentro del contexto Covid-19, se presenta como adecuado. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable.

En esta tabla y gráfico, también podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; el 62,5% (10) de las madres, manifiestan que el factor psicológico dentro del contexto covid-19 es poco adecuado; en relación a un 25,0% (4) de las madres quienes manifiestan que se presentan como adecuado; y el 12,5% (2) de ellas, manifiesta que se presentan como un factor no adecuado.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; el 53,1% (17) de las madres, manifiestan que el factor psicológico dentro del contexto covid-19 es no adecuado; en relación a un 31,3% (10) de las madres que manifiestan que se presentan como poco adecuado; y el 15,6% (5) de ellas, manifiestan que se presentan como adecuado.

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor psicológico dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso haría suponer que, la incertidumbre psicológica del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor.

**Tabla 6. Asociación entre factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

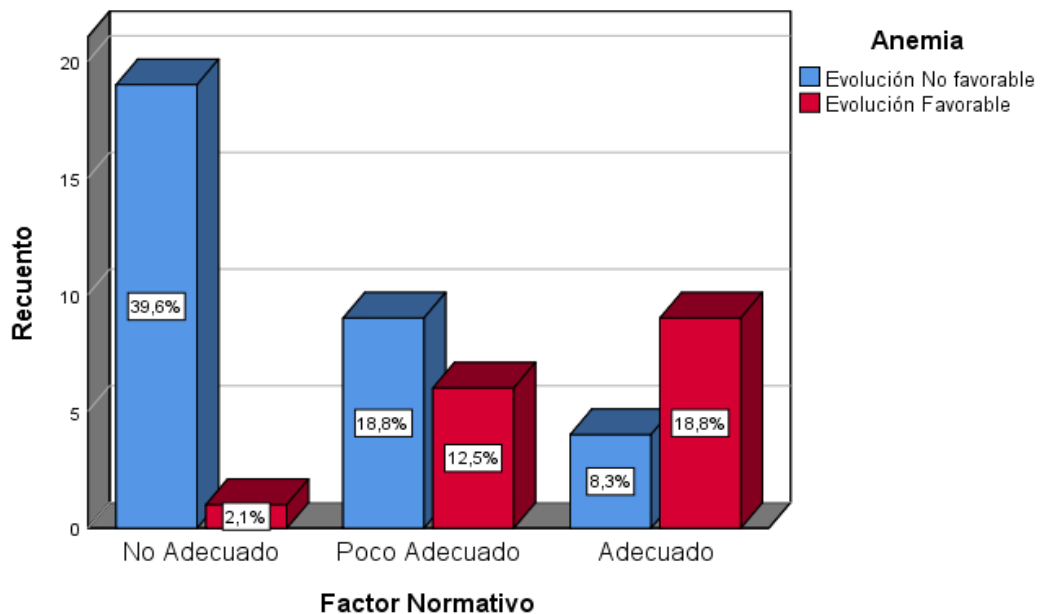
Factor normativo del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable			
	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuado	9	56.3	4	12.5	13	27.1
Poco adecuado	6	37.5	9	28.1	15	31.2
No adecuado	1	6.3	19	59.4	20	41.7
<b>TOTAL</b>	16	33.3	32	66.7	48	100.0

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

### Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor normativo del contexto Covid-19 *	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Evolución de la anemia						

**Gráfico 6. Asociación entre factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 6, refleja los resultados de la asociación entre factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres manifiestan que, el factor normativo dentro del contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 31,2% de las madres manifiestan que este factor es poco adecuados; y, un 27,1% de las madres, manifiestan que este factor normativo dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable.

En esta tabla y gráfico, también podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; el 56,3% (9) de las madres, manifiestan que el factor normativo dentro del contexto covid-19 es adecuado; en relación a un 37,5% (6) de las madres manifiestan que, se presentan como poco adecuados; y el 6,3% (1) de ellas, manifiesta que se presenta como un factor no adecuado.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; el 59,4% (18) de las madres, manifiestan que el factor normativo dentro del contexto covid-19 son no adecuados; en relación a un 28,1% (9) de las madres que manifiestan que se presentan como poco adecuados; y el 12,5% (4) de ellas, manifiestan que se presentan como adecuados.

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que, el factor normativo dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de

su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre normativa del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor.

**Tabla 7. Asociación entre factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

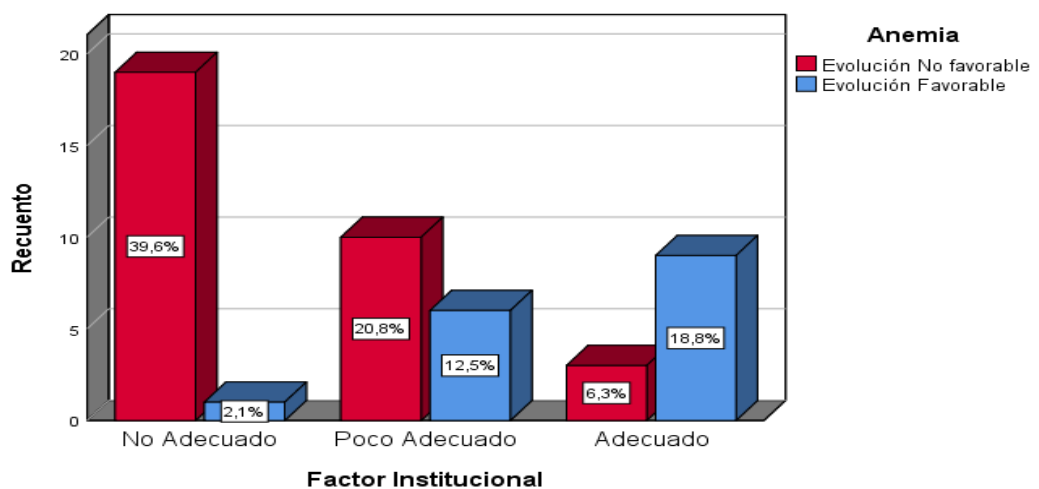
Factor institucional del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable			
	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuado	9	56.3	3	9.4	12	25.0
Poco adecuado	6	37.5	10	31.3	16	33.3
No adecuado	1	6.3	19	59.4	20	41.7
<b>TOTAL</b>	16	33.3	32	66.7	48	100.0

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

### Resumen de procesamiento de casos

Factor institucional del contexto Covid-19 *	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Evolución de la anemia	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%

**Gráfico 7. Asociación entre factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 7, refleja los resultados de la asociación entre factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres manifiestan que, el factor institucional dentro del contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 33,3% de las madres manifiestan que, este factor es poco adecuado; y, un 25,0% de las madres, manifiestan que, el factor institucional dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable.

En esta tabla y gráfico, también podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; el 56,3% (9) de las madres, manifiestan que el factor institucional dentro del contexto covid-19, es adecuados en relación a un 37,5% (6) de las madres manifiestan que, se presenta como poco adecuado; y el 6,3% (1) de ellas manifiesta que, se presentan como un factor no adecuado.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; el 59,4% (19) de las madres, manifiestan que el factor institucional dentro del contexto covid-19 es no adecuado; en relación a un 31,3% (10) de las madres manifiestan que se presentan como poco adecuado; y el 9,4% (4) de ellas, manifiestan que se presentan como adecuado.

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor institucional dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre institucional del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor.

**Tabla 8. Evolución de la anemia y los factores asociados del contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

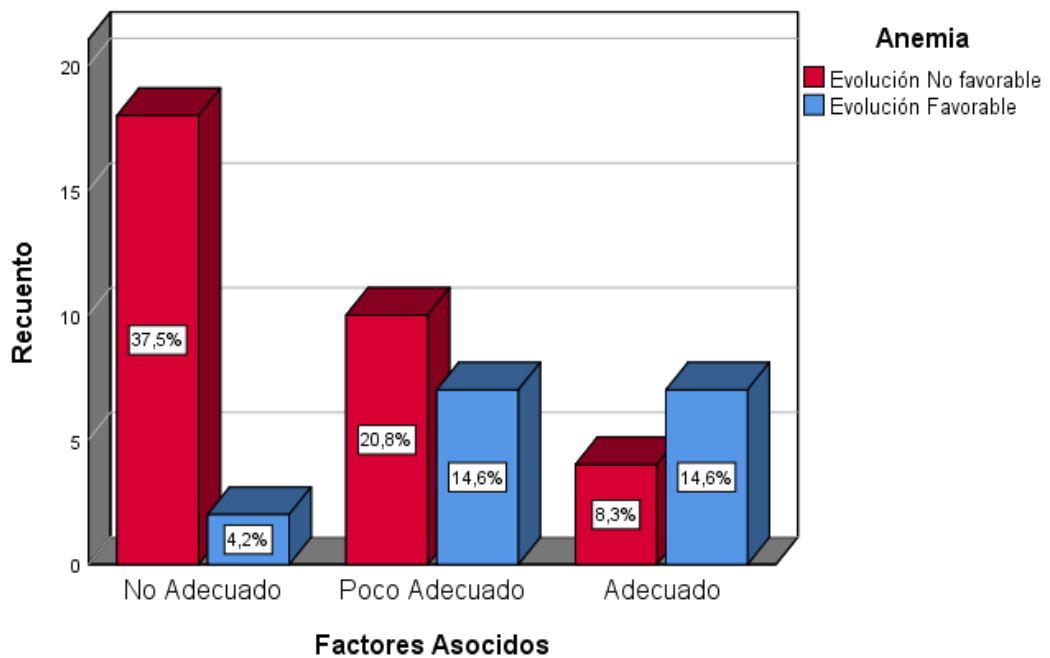
Factores asociados del contexto Covid-19	Evolución de la anemia				TOTAL	
	Favorable		No favorable		N°	%
	N°	%	N°	%		
Adecuado	7	43.7	4	12.5	11	22.9
Poco adecuado	7	43.7	10	31.3	17	35.4
No adecuado	2	12.6	18	56.2	20	41.7
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>33.3</b>	<b>32</b>	<b>66.7</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cuestionario factores asociados al contexto Covid-19. Ficha de registro

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factores asociados del contexto Covid-19 *	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
Evolución de la anemia						

**Gráfico 8. Evolución de la anemia y los factores asociados del contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**



La tabla y gráfico 8, refleja los resultados de la asociación entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de madres manifiestan que, estos factores dentro del contexto Covid-19, se presentan como no adecuados; en tanto que un 35,4% manifiesta que, estos factores se presentan como poco adecuados; y, un 22,9% manifiesta que, estos factores dentro de este contexto, se presentan como adecuados. Asimismo, se percibe que, un 2/3 partes de los niños, no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); y, a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes si mostraron cierta evolución favorable.

De la misma forma, podemos apreciar entre aquellos (16) niños quienes presentan evolución favorable de su proceso de anemia; el 43,7% (7) de las madres, manifiestan que, estos factores dentro del contexto covid-19 son poco adecuados; en igual proporción, un 43,7% (7) manifiestan que se presentan como adecuados; y el 12,6% (2) de ellas, manifiesta que se presentan como factores no adecuados.

Por otra parte, entre aquellos (32) niños quienes presentan evolución no favorable de su proceso de anemia; el 56,7% (18) de las madres, manifiestan que, estos factores dentro del contexto covid-19 son no adecuados; en relación a un 31,3% (10) de las madres quienes manifiestan que se presentan como poco adecuados; y el 12,5% (5) de ellas, quienes manifiesta que se presentan como factores adecuados.

Finalmente, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que los factores asociados dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre del contexto Covid-19 estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor.



### 4.3. Prueba de hipótesis

#### Contrastación de hipótesis Específica 1

##### a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 1

**Ho:** No existe significativa asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

##### b. Significancia

$\alpha = 5\% - 0,05$

##### c. Estadístico de prueba

$\chi^2$

V de Cramer

**Cuadro 14. Asociación entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,056 <sup>a</sup>	2	,011
Razón de verosimilitud	9,046	2	,011
Asociación lineal por lineal	8,445	1	,004
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.00.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,434			,011
	V de Cramer	,434			,011
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,424	,137	3,090	,002
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,011

V de Cramer = ,434

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 9,056 con 2 gl.; y, un p-valor = ,011 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru– Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,434 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras el factor conocimiento que posee la madre no sea adecuado, éste no ayudará a que la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir en lo siguiente:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).

- Nos quedamos con la Ha (hipótesis del investigador).

## Contrastación de hipótesis Específica 2

### a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 2

**Ho:** No existe significativa asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

### b. Significancia

$\alpha = 5\%$  - 0,05

### c. Estadístico de prueba

$\chi^2$

V de Cramer

**Cuadro 15. Asociación entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,429 <sup>a</sup>	2	,040
Razón de verosimilitud	6,785	2	,034
Asociación lineal por lineal	5,875	1	,015
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.00.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por	Phi	,366			,040
Nominal	V de Cramer	,366			,040
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,365	,134	2,719	,007
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,040

V de Cramer = ,366

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 6,429 con 2 gl; y, un p-valor = ,040 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre el factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,366 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras el factor económico no sea adecuado en la madre, éste no ayudará a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir en lo siguiente:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).
- Nos quedamos con la  $H_a$  (hipótesis del investigador).

### Contrastación de hipótesis Específica 3

#### a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 3

**Ho:** No existe significativa asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

#### b. Significancia

$\alpha = 5\%$  - 0,05

#### c. Estadístico de prueba

$\chi^2$

#### V de Cramer

**Cuadro 16. Asociación entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,447 <sup>a</sup>	2	,024
Razón de verosimilitud	8,227	2	,016
Asociación lineal por lineal	4,836	1	,028
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.00.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,394			,024
	V de Cramer	,394			,024
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,344	,130	2,639	,008
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,024

V de Cramer = ,394

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 7,447 con 2 gl; y, un p-valor = ,024 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre el factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,394 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras el factor psicológico no sea adecuado en la madre, éste no ayudará a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir en lo siguiente:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).
- Nos quedamos con la  $H_a$  (hipótesis del investigador).

## Contrastación de hipótesis Específica 4

### a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 4

**Ho:** No existe significativa asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

### b. Significancia

$\alpha = 5\% - 0,05$

### c. Estadístico de prueba

$\chi^2$

V de Cramer

**Cuadro 17. Asociación entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.**

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,063 <sup>a</sup>	2	,001
Razón de verosimilitud	16,926	2	,000
Asociación lineal por lineal	14,712	1	,000
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.33.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,560			,001
	V de Cramer	,560			,001
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,571	,118	4,850	,000
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,001

V de Cramer = ,560

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 15,063 con 2 gl; y, un p-valor = ,001 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre el factor normativo y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,560 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras que, el factor normativo no sea adecuado, éste no ayudará a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir en lo siguiente:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).
- Nos quedamos con la  $H_a$  (hipótesis del investigador)



## Contrastación de hipótesis específica 5

### a. Planteamiento de la Hipótesis específica 5

**Ho:** No existe significativa asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

### b. Significancia

$\alpha = 5\%$  - 0,05

### c. Estadístico de prueba

$\chi^2$

V de Cramer

**Cuadro 18. Asociación entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,725 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	18,499	2	,000
Asociación lineal por lineal	16,348	1	,000
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.00.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,590			,000
	V de Cramer	,590			,000
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,597	,116	5,143	,000
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,000

V de Cramer = ,590

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 16,725 con 2 gl; y, un p-valor = ,000 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre el factor institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,590 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras el factor institucional no sea adecuado, éste no ayudará a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir en lo siguiente:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).
- Nos quedamos con la  $H_a$  (hipótesis del investigador).

## Contrastación de hipótesis General

### a. Planteamiento de la Hipótesis General

**Ho:** No existe significativa asociación entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

**Ha:** Existe significativa asociación entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021

### b. Significancia

$\alpha = 5\%$  - 0,05

### c. Estadístico de prueba

$X^2$

V de Cramer

**Cuadro 19. Asociación entre los factores asociados al contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021.**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,916 <sup>a</sup>	2	,007
Razón de verosimilitud	10,647	2	,005
Asociación lineal por lineal	9,620	1	,002
N de casos válidos	48		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.67.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,455			,007
	V de Cramer	,455			,007
Ordinal por ordinal	Tau-c de Kendall	,462	,128	3,601	,000
N de casos válidos		48			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

#### d. Valor del estadístico de prueba

p-valor = ,007

V de Cramer = ,455

#### e. Decisión estadística

Teniendo el resultado de la prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 9,916 con 2 gl; y, un p-valor = ,007 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,455 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad.

Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras los factores asociados estudiados no sean adecuados, éstas no ayudarán a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

#### f. Conclusión

Con una probabilidad de error menor al ,05 podemos afirmar y concluir:

- Existe evidencia suficiente para rechazar  $H_0$  (hipótesis nula).
- Nos quedamos con la  $H_a$  (hipótesis del investigador).

#### 4.4. Discusión de resultados

La anemia en todo el mundo, “es uno de los problemas más amplios que existen; es así que, 2 000 millones de habitantes presentan anemia, entre todos ellos, los que son más vulnerables, son los niños; porque en un futuro no muy lejano, esto acarreará repercusiones en ellos, por ejemplo: problemas de aprendizaje, problemas en el desarrollo y crecimiento, problemas en el organismo etc.” (46).

El Perú no es ajena a esta realidad; es así que, ello se corrobora con la tabla y grafico 1, el cual evidencia los resultados de evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, en ellas observamos que, 2/3 partes de los niños no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable en su proceso de anemia.

Los factores que se asocian a ciertas patologías son particulares en cada una de ellas; pero, en también en algunas de ellas, estos factores son las mismas. Para el caso de la anemia en menores de un año, evaluamos estudiarlos y presentarlos desde el contexto que vivimos de la pandemia del Covid-19, donde muchos de los derechos se restringieron; asimismo, muchos estuvieron postergados y/o limitados. Para el caso que presentamos en este estudio, la evolución de la anemia en menores de un año, se estudió en su relación con factores cognitivos, económicos, psicológicos. Normativos e institucionales. Es así que, la tabla y grafico 2, evidencia los resultados de la presencia de factores asociados a anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, en ella observamos que, un 41,7% de las madres refieren que los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo e institucional se presentaron como no adecuados durante este contexto Covid-19; en relación a

un 35,4% que se presentaron como poco adecuadas; y en un 22,9% que se presentaron como adecuados; todo ello, en su asociación si la anemia en el niño fue favorable o no favorable durante este período de pandemia.

Estudios como los de Ojeda C. (2017), en el país del norte, Ecuador, sobre “Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al centro infantil del buen vivir infancia universitaria, nos revela que, un 37,93% de los niños en estudio presentó anemia leve; y el 6,89% presentó anemia severa. Asimismo, el 29% de los niños presentó un desarrollo psicomotor, calificado como dudoso; en tanto que el 22% tuvo un calificativo en su desarrollo como anormal. Contrastando la correlación entre hemoglobina y desarrollo por medio del test de Denver, obtuvo que, el 24% de niños con anemia obtuvieron resultados anormales; concluyendo que, existe marcada diferencia estadística, que demuestra que, los niños con presencia de anemia evidenciaron un anormal desarrollo en su psicomotricidad; por lo que corrobora que, a mayor valoración del desarrollo psicomotor el promedio de hemoglobina es mayor” (6). Este estudio nos ayuda a comprender que, la anemia se asocia a deficiencia en el desarrollo psicomotor; razón a ello, se debe intervenir de manera precoz e integral para evitar problemas mayores en un futuro no muy lejano de los niños.

Del mismo modo, podemos citar a Sanoja C. y Mirabal M. (2016); en su estudio realizada en Venezuela sobre “Desarrollo psicomotor en preescolares con anemia ferropénica, donde nos revela entre sus resultados que, el 50% evidenció de los niños en estudio presentó anemia microcítica; asimismo, de los 30 niños integrantes de la muestra luego de su post evaluación del desarrollo psicomotor, solo el 16.7% mostró un desarrollo psicomotor normal; mientras que el 63.3% tuvo calificación anormal; y, el 20% obtuvo resultado dudoso; observándose mayor retraso dentro del área de lenguaje en el 63.3%; seguido por un retraso en el área

motora fina; contrario a estos, se nota desarrollo normal dentro del área motora gruesa y social. Todo estos resultados evidenció una correlación entre los niveles de hemoglobina y los resultados del test de Denver, donde el 90% de los niños, presentó un nivel de hemoglobina de 9 a 10,9 g/dl; de éstos, el 60% fueron calificados con desarrollo anormal a través del test de Denver; concluyendo que, existe relación entre la anemia y el desarrollo psicomotor (cognitivo y motor fino) de los niños preescolares presenta efecto deletéreo; asimismo, la disminución de las habilidades como el lenguaje, mermando la capacidad de destrezas para la comunicación” (7), corroborando la gravedad de las consecuencias provocadas por la anemia en la población infantil.

Por su parte, la tabla y gráfico 3, nos refleja los resultados de la asociación entre factor conocimiento en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres presentan conocimientos no adecuados en el contexto Covid-19; en tanto que un 33,3% de las madres presentan conocimientos poco adecuados; y, un 25,0% de las madres, presentan conocimientos adecuados del contexto Covid-19. Estos datos se presentan en relación a una proporción de 2/3 partes de los niños quienes no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes mostraron cierta evolución favorable. Esto nos lleva finalmente, a poder notar que, la mayoría de las madres presentan conocimientos no favorables respecto al contexto Covid-19; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable del proceso de anemia; eso nos haría suponer que, la incertidumbre del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención del menor de un año con anemia. Al respecto, el estudio de Ccasani y De la Cruz (2021) a través del estudio para “determinar la

relación que existe entre el nivel de conocimiento de anemia ferropénica y prácticas con la suplementación de hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas 2021. Entre sus resultados nos revela que, el 26,9% de madres tienen un alto nivel de conocimiento y presentaron prácticas riesgosas; mientras que el 17,3% tienen un nivel medio de conocimientos y presentaron prácticas buenas; y el 13,5% tienen un nivel bajo de conocimientos y presentaron prácticas riesgosas; concluyendo que, el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica no guarda relación o asociación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas y en todas sus dimensiones consideradas en el estudio, ya que el p-valor(sig) para todas las pruebas fue mayor 0.05” (10); dicho estudio, evidencia resultados contrarios al hallado en nuestro estudio, ya que, en el nuestro, la relación es significativa y de mediana intensidad.

Por otra parte, la tabla y gráfico 4, refleja los resultados de la asociación entre factor económico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 43,8% de las madres manifiestan que, el factor económico dentro en el contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 37,5% de las madres manifiestan que este factor es poco adecuado; y, un 18,8% de las madres, manifiestan que este factor económico dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos resultados nos llevan finalmente, a poder notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor económico dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría suponer que, la incertidumbre económica del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente



a la intervención de la anemia del menor. Al respecto podemos hacer incapié, el estudio desarrollado por Reyes-Narvaez; Contreras y Oyola-Canto (2019) en la ciudad de Puno, en su investigación para “determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil. Luego de valoración antropométrica y examen de hemoglobina, aplicó un programa de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia; incluyendo charlas educativas y sesiones demostrativas sobre anemia y desnutrición. También desarrollaron programas educativos, campañas masivas con juegos lúdicos y talleres grupales para reforzar los conocimientos brindados en el domicilio; nos reporta que, antes de la intervención 145 niños se encontraban con anemia y después de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia; por otra parte, 40 niños se encontraban desnutridos y después de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición; concluyendo que, el programa de intervención a nivel comunitario tiene impacto positivo en la reducción de la anemia y desnutrición infantil, comprobado la hipótesis con la Prueba Mc Nemar, ( $P = 0,000 < 0,05$  para anemia) y ( $\text{valor} = 0,004 < 0,05$  para desnutrición)” (9). Allí comprobamos que, la economía familiar es muy importante para cualquier intervención para recuperar la salud de uno de sus integrantes; pero, cuando las políticas de intervención son adecuadas, se pueden lograr grandes resultados al margen de la economía; es por ello que, en nuestra investigación resulta ser significativa la relación de la economía familiar en contexto Covid-19 con la evolución no favorable que presentan los niños menores de un año, pero que esta relación es moderada; esto quiere decir que, este factor puede influir pero no es determinante, ya que existen otros factores que también contribuyen a la evolución no favorable del cuadro de anemia en los menores en estudio.

Por otra parte, la tabla y gráfico 5, nos refleja los resultados de la asociación entre factor psicológico del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres manifiestan que, el factor psicológico dentro del contexto Covid-19, es poco adecuado; en tanto que un 39,6% de las madres manifiestan que este factor es no adecuado; y, el 18,7% de las madres, manifiestan que este factor psicológico dentro del contexto Covid-19, se presenta como adecuado. Estos resultados, finalmente, nos llevan a analizar que y notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor psicológico dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso haría suponer que, la incertidumbre psicológica del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor. Sabemos que, el temor, el miedo y el estrés de esta pandemia, han influenciado en todo aspecto, limitando algunas acciones para evitar los contagios; pero, adecuadas planificaciones estratégicas en la al menor con anemia por parte de los establecimientos, resulta ser clave. Al respecto, Aire G; Cajahuanca K; Pimentel J. (2021) en Jauja-Junín, en su investigación sobre “Mejora en la gestión de la disminución de anemia en niños menores de 3 años en tiempos de COVID-19 Red de Salud Jauja, el cual se orienta a reducir o mitigar la prevalencia de casos de anemia en niños en el contexto de COVID -19, contribuyendo a la mejora de la gestión institucional, generando directivas, guías, documentos administrativos que se plasmen en instrumentos de gestión, así mismo como en sinergias de trabajo multisectoriales, entre otros cuya metodología de estudio fue aplicada; entre los resultados que nos muestra, evidencia que, identificó cinco productos que conciernen a nuestra propuesta de solución, los cuales son: diseño, formulación e implementación de Guía de visita domiciliaria; diseño, formulación e implementación de un Protocolo

para la vigilancia y tratamiento de agua; elaborar un Reporte semestral de resultados de cumplimiento de metas físicas en relación con el avance de la partida presupuestaria; Convenios de Cooperación Interinstitucional y Plan de requerimiento estandarizado de equipos de toma de muestra de hemoglobina en la Red de Salud Jauja” (1); ello nos indica que, es posible intervenir en cualquier contexto que sea, al paciente que más lo necesita, a través de estrategias pertinentes para cada caso.

La tabla y gráfico 6, refleja los resultados de la asociación entre factor normativo del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,% de las madres manifiestan que, el factor normativo dentro del contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 31,2% de las madres manifiestan que este factor es poco adecuados; y, un 27,1% de las madres, manifiestan que este factor normativo dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos resultados, finalmente, nos llevan a analizar que y notar que, la mayoría de las madres manifiestan que, el factor normativo dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre normativa del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor. Este contexto Covid-19, nos trajo normas que condujeron a evitación y reducción de contagios; algunas de ellas, promovieron acciones que redujeron la atención abierta a la población más vulnerable con otras patologías, haciendo que los niños y sus madres, posterguen sus atenciones. Paz-Fernández (2017) en Arequipa, en su investigación para “determinar los factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital I Edmundo Escobel durante el año 2016, entre sus resultados

refiere que, la prevalencia de anemia está entre niños edad de 6 a 11 meses (82,4%); el 56.6% de sus madres, son multíparas; el 68.1% da lactancia exclusiva; El 72% de los niños presentan anemia leve; el 28% presentan anemia moderada; concluyendo que, los factores de riesgo predominantes fueron la edad gestacional  $p < 0,05$  TAP  $p < 0,05$  y estado nutricional.  $p < 0,05$ " (11).

Por su parte, como ya mencionamos, la intervención estratégica de los establecimientos, son fundamentales, ya que ellos, sobre todo, conocen mas que nadie a su población, por ellos, a través de la tabla y gráfico 7, refleja los resultados de la asociación entre factor institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru– Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de las madres manifiestan que, el factor institucional dentro del contexto Covid-19, es no adecuado; en tanto que un 33,3% de las madres manifiestan que, este factor es poco adecuado; y, un 25,0% de las madres, manifiestan que, el factor institucional dentro del contexto Covid-19, es adecuado. Estos resultados, finalmente, nos llevan a analizar que y notar que, la mayoría de las madres manifiestan que el factor institucional dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre institucional del contexto Covid-19, estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor. Según las normas de intervención de la anemia en menores de 1 año, está la suplementación con hierro, el cual debe ser constante y permanente; pero el contexto del covid-19, rompió esta relación familia-establecimiento para continuar con dicha suplementación, como se daba normalmente en otros contextos normales; es así que Cerna-Pérez (2018), también en el sur del país, en la ciudad de Moquegua, en su estudio “Factores nutricionales relacionados a la anemia ferropénica en

niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED en el c.S Pampa Inalámbrica- Ilo; entre sus resultados nos muestra que, la frecuencia de consumo de alimentos con hierro ( $p= 0.00$ ) y la regularidad en la suplementación con multimicronutrientes ( $p= 0.00$ ), están relacionadas a la anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED en el C.S Pampa Inalámbrica” (12); razón por la cual, esta intervención debe ser precoz, permanente e ininterrumpida para lograr resultados favorables.

Finalmente, la tabla y gráfico 8, refleja los resultados de la asociación entre los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional del contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, ahí observamos que, un 41,7% de madres manifiestan que, estos factores dentro del contexto Covid-19, se presentan como no adecuados; en tanto que un 35,4% manifiesta que, estos factores se presentan como poco adecuados; y, un 22,9% manifiesta que, estos factores dentro de este contexto, se presentan como adecuados. Asimismo, se percibe que, un 2/3 partes de los niños, no han evolucionado favorablemente en su proceso de anemia (66,7%); y, a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes si mostraron cierta evolución favorable. Allí, podemos notar que, la mayoría de las madres manifiestan que los factores asociados dentro del contexto Covid-19 son no favorables; esto, en relación a una proporción de niños quienes muestran evolución no favorable de su proceso de anemia; eso nos haría pensar que, la incertidumbre del contexto Covid-19 estaría limitando acciones frente a la intervención de la anemia del menor. Todo ello, corroborado con un resultado de prueba estadística (no paramétrica)  $X^2$  valor calculado = 9,916 con 2 gl; y, un p-valor = ,007 el cual es  $< ,05$ ; por consiguiente, estos resultados nos indican la existencia de asociación estadística significativa entre los factores conocimiento,

económico, psicológico, normativo, institucional y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021. De igual manera, el valor del coeficiente V de Cramer = ,455 nos confirma que la relación entre estas variables, es de mediana intensidad. Por lo tanto, podemos mencionar que, mientras los factores asociados estudiados no sean adecuados, éstas no ayudarán a la evolución favorable de la anemia del menor de un año. Sin embargo, esto puede verse influenciado por otros factores externos que se circunscriben al hecho.

## CONCLUSIONES

### Primera

La evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, unas 2/3 partes de los niños (66,7%) no evolucionó favorablemente en su proceso de anemia; en relación a una tercera parte (33,3%) de los niños quienes sí mostraron cierta evolución favorable.

### Segunda

La presencia de factores (conocimiento, económico, psicológico, normativo e institucional) asociados a anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021, se presentaron de manera no adecuada en un 41,7% durante este contexto Covid-19; en relación a un 35,4% cuya presencia fue poco adecuada; y en un 22,9% se presentaron como adecuados.

### Tercera

La asociación entre el factor conocimiento en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa ( $p < 0,05$ ) y de mediana intensidad ( $V = 0,434$ ). Sabiendo que, la presencia de este factor es no adecuado y la evolución de la anemia en el menor de un año, es no favorable.

### Cuarta

La asociación entre el factor económico en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa ( $p < 0,05$ ) y de mediana intensidad ( $V = 0,366$ ). Sabiendo que, la presencia de este factor es no adecuado y la evolución de la anemia en el menor de un año, es no favorable.

### **Quinta**

La asociación entre el factor psicológico en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa ( $p < 0,05$ ) y de mediana intensidad ( $V = 0,394$ ). Sabiendo que, la presencia de este factor es no adecuado y la evolución de la anemia en el menor de un año, es no favorable.

### **Sexta**

La asociación entre el factor normativo en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa ( $p < 0,05$ ) y de mediana intensidad ( $V = 0,560$ ). Sabiendo que, la presencia de este factor es no adecuado y la evolución de la anemia en el menor de un año, es no favorable.

### **Séptima**

La asociación entre el factor institucional en contexto Covid-19 y la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa ( $p < 0,05$ ) y de mediana intensidad ( $V = 0,590$ ). Sabiendo que, la presencia de este factor es no adecuado y la evolución de la anemia en el menor de un año, es no favorable.

### **Octava**

Los factores conocimiento, económico, psicológico, normativo, institucional asociados al contexto Covid-19, se relacionan significativamente ( $p < 0,05$ ) y con mediana intensidad ( $V = 0,455$ ) a la evolución de la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, Sabiendo que, la presencia de estos factores son no adecuado en relación a la evolución de la anemia en el menor de un año, el cual es no favorable.



## RECOMENDACIONES

### **Primera:**

A las madres de familia, no aislarse del contacto con su establecimiento de salud, mantener estrecho vínculo para generar estrategias entre ambas partes, para la continuidad del tratamiento de sus menores hijos con anemia.

### **Segunda:**

A los establecimientos de salud, analizar y evaluar la presencia de factores gravitantes entre su población de manera precoz, oportuna y permanente para implementar estrategias de intervención para promover salud, proteger a la población más vulnerable.

### **Tercera:**

A la DIRESA Pasco, a los establecimientos de salud, a la Facultad de Ciencias de la Salud, fortalecer efectiva comunicación de la realidad de la pandemia y las estrategias adecuadas para continuar con las intervenciones en salud en la población.

### **Cuarta:**

A los ministerios salud, economía la creación de programas específicos para la continuidad y efectiva intervención en la atención a la población más vulnerable y de mayores riesgos; con ello disminuir brechas.

### **Quinta:**

A la DIRESA Pasco y a los profesionales de la salud, tomar en cuenta la urgencia de un emergente programa para hacer frente a nuevos estresores que trajo consigo la pandemia Covid-19, y no distraer la continuidad en la intervención del menor de un año con anemia.

**Sexta:**

Al Ministerio de Salud, establecer políticas ecuánimes a la problemática real de cada contexto y/o viabilizar normas que puedan ser flexibles y adaptadas por cada Dirección Regional de Salud a su entorno y realidad bajo cierta autonomía en su distribución de recursos.

**Séptima:**

A la DIRESA Pasco, a los establecimientos de salud, implementar políticas de intervención estratégica hacia la población muy vulnerable dentro de contextos de excepción, bajo reglas de seguridad y salud laboral; con ello hacer efectiva la atención hacia aquella población que más lo necesite.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [Online].; 2011 [cited 2021 enero 10]. Available from: [https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf).
2. Colegio Médico del Perú. Consejo Regional III. La Anemia en el Perú ¿Que hacer? [Online].; 2018 [cited 2021 enero 10]. Available from: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales. Primer semestre Lima - Perú: INEI; 2019.
4. Aire Correa GM, Cajahuanca Arias KH, Pimentel Marin JB. Mejora en la gestión de la disminución de anemia en niños menores de 3 años en tiempos de COVID-19 Red de Salud Jauja Huancayo - Perú: Universidad Continental. Tesis de grado; 2021.
5. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Reglamento general de grados académicos y títulos profesionales Pasco - Perú; 2022.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 Nacional y Regional (ENDES 2016) Lima - Perú: INEI; 2017.
7. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2017; 34(4): p. 588-9.
8. Alcázar L. Impacto Económico de la anemia en el Perú Lima - Perú: GRADE, Acción contra el Hambre; 2012.
9. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. Informe nacional sobre el impacto del Covid-19 en las dimensiones económica, social y en salud en el Perú. 12020th ed. Lima-Perú: MCLCP; 2020.
10. Ojeda Quezada C. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas que asisten al centro infantil del buen vivir infancia universitaria, durante el periodo Junio –

noviembre 2016. Universidad Nacional de Loja - Ecuador: Carrera de Medicina Humana, Facultad de Salud Humana.: [Tesis de Grado]; 2017.

11. Sanoja Valor C, Mirabal M. Desarrollo psicomotor de los preescolares con anemia ferropénica de la Unidad Educativa San Carlos, Maracay, Estado Aragua 2007-2008, Venezuela: Postgrado de Pediatría, Facultad de Medicina de la Universidad de Carabobo: [Informe Médico].; 2015.
12. Yanqui Larico MD. Desarrollo psicomotor y la anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de emergencia sanitaria, Puno-2021 Juliaca-Puno-Perú: Universidad Autónoma de Ica. Tesis de Licenciatura; 2021.
13. Reyes Narvaez S, Contreras Contreras A, Oyola Canto M. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Rev. Investig. Altoandín. 2019; 21(3): p. 205-214.
14. Ccasani Contreras MR, De La Cruz Quispe F. Nivel de conocimiento de anemia ferropénica y su relación con las prácticas de suplementación con hierro polimaltosado en madres con lactantes de 4 y 5 meses del Centro de Salud Andahuaylas – 2021 Andahuaylas - Apurímac - Perú: Universidad Tecnológica de Los Andes. Tesis de Licenciatura; 2022.
15. Paz Fernández AC. Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital I Edmundo Escobel año 2016. Tesis de grado ed. Arequipa - Perú: Universidad Católica De Santa María; 2017.
16. Cerna Pérez CP. Factores nutricionales relacionados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 35 meses que acuden al consultorio de CRED en el c.S Pampa Inalámbrica- Ilo 2017. Tesis de grado ed. Moquegua - Perú: Universidad José Carlos Mariátegui; 2018.
17. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar y evaluar su gravedad. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. [Online].; 2011 [cited 2019 marzo 21. Available from: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf).

18. Raymundo T. Tratado de la Nutrición Pediátrica. Segunda ed. Barcelona, España: Doyma S.L; 2001.
19. Ganong WF, McPHEE SJ. Fisiopatología de la enfermedad: una introducción a la medicina clínica. Sexta ed. México: Mc GRAW-HILL Interamericana S.A; 2010.
20. Ormrod Ellis J.. Aprendizaje Humano. Cuarta ed. Madrid - España: PEARSON Educación, S.A; 2005.
21. Stanco G. Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro. Colombia Medica. 2007 enero-marzo; 38(1).
22. MINSA. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima - Perú; 2017.
23. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica: manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima-Perú.; 2017. Disponible en la web: [www.isn.gob.pe](http://www.isn.gob.pe).
24. Ministerio de Economía y Finanzas. Tablero de control de seguimiento del presupuesto Covid-19. [Online].; 2020 [cited 2021 enero 05. Available from: [https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_wrapper&language=es-ES&Itemid=102662&lang=es-ES&view=wrapper](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_wrapper&language=es-ES&Itemid=102662&lang=es-ES&view=wrapper).
25. Mesa de Concertación para la lucha contra la pobreza. Recomendaciones para salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional en la infancia y en poblaciones vulnerables frente al impacto de covid-19 Lima - Perú: Sub grupo de trabajo Nutrición y anemia No-MCLCP; 2020.
26. Balluerka Lasa N, Gómez Benito J, Hidago Montesinos D, al. e. Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. Universidad del país Vasco. 2020 España: Universidad del País Vasco; 2020.
27. Sánchez Boris IM. Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. Medisan. 2021; 25(1): p. 123-141.

28. Balarajan Y, Ramakrishnan U, Ozaltin E, et al. Anaemia in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2011; 378(2123): p. 35.
29. MINSA. "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética": NTS N°103-MINSA/DGSP-V.01. Lima - Perú; 2013.
30. PCM. Decreto Supremo N°008-2020-SA, Declara en Emergencia sanitaria a nivel nacional por el plazo de 90 días calendarios y dicta medidas de prevención y control del Covid-19. Normas Legales. Diario Oficial El Peruano. 2020 marzo: p. 6-7.
31. PCM. Decreto Supremo N°044-2020-PCM. Declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. Normas Legales. Diario Oficial El Peruano. 2020 Marzo: p. 10-13.
32. Centers for Disease Control (CDC). Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. *Morb Mortal Wkly Rep*. 1998 abril; 47(RR-3): p. 1–30.
33. Bella MI, Gigena PC, Hilas E, Moncunill de Chaer IA, Cornejo LS. ¿Cómo significan el contexto de pandemia por Covid-19, estudiantes de grado y posgrado de la facultad de Odontología? *Revista de Salud Pública*. Edición especial. 2020 diciembre;: p. 74-86.
34. Flores Iparraguirre ST. Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018 Lima - Perú: Universidad Ricardo Palma. Tesis de grado; 2021.
35. Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística: *Mycological Research*; 2018.
36. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: McGraw Hil.; 2018.
37. Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2020.

38. Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de Investigación Científica México; 2004.
39. Bernal C. Metodología de la investigación. tercera ed. Colombia: Pearson Educación; 2010.
40. Hernández Sampieri R., Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 5th ed. México: McGraw Hill-Interamericana editores S.A.; 2014.
41. Arias F. Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de investigación. Tercera ed. Caracas-Venezuela: Editorial Episteme; 2006.
42. Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística: Mycological Research; 2018.
43. Hernández-Sampieri R, Mendoza-Torres C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta México: McGraw Hil; 2018.
44. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. [Online].; 2017 [cited 2020 marzo 12. Available from: <https://censo2017.inei.gob.pe/>.
45. Colegio Médico del Perú. Consejo Regional III - Lima. Reporte de políticas de salud. Comité de Políticas de Salud. [Online].; 2018 [cited 2021 abril 10. Available from: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>.

## **ANEXOS**





## ANEXO 01

### CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS AL CONTEXTO COVID-19

Estimada madre de familia:

El cuestionario forma parte de un estudio de investigación en el que Usted forma parte; por lo que, Usted debe saber que es confidencial (anónima) y, no hay respuestas verdaderas, ni falsas, tampoco correctas o incorrectas; por lo que no tienen calificativos.

Los resultados obtenidos serán de uso exclusivo para la investigación que busca recabar información sobre factores asociados al contexto Covid-19 y su relación con la anemia en niños menores de un año.

#### INSTRUCCIÓN

Le presento una lista de interrogantes donde Usted debe marcar con un aspa (X) o una cruz (+) dentro de los paréntesis de acuerdo a las condiciones reales:

CÓDIGO: .....

#### I. DATOS GENERALES:

##### DIMENSIÓN 1: SOCIO CULTURAL ECONÓMICO

1. Persona que trae al niño:
  - a. Madre ( )
  - b. Padre ( )
  - c. Ambos ( )
2. Edad de los padres/apoderados:
  - a. 18 – 25 años ( )
  - b. 26 – 35 años ( )
  - c. 36 – más años ( )
3. Nivel de instrucción (padres/apoderados):
  - Sin Instrucción ( )
  - Primaria ( )
  - Secundaria ( )
  - Superior ( )
4. Tipo de seguro del niño:
  - SIS ( )
  - Ninguno ( )
  - Otro: (especifique) .....
5. Ocupación (padres/apoderados):
  - Estudiante ( )
  - Casa ( )
  - Empleado ( )
  - Independiente ( )

6. Estado civil (padres/apoderados):
- Soltera ( )
  - Conviviente ( )
  - Casada ( )
7. Tipo de usuario:
- Nuevo ( )
  - Continuador ( )
8. Número de hermanos del niño(a):
- 1 ( ) Edad:..... años
  - 2 ( ) Edad:..... años
  - 3 ( ) Edad:..... años
  - 4 a más ( ) Edad:..... años
9. Ingreso económico mensual
- Adecuada ( )
  - Suficiente ( )
  - Insuficiente ( )

## II. DATOS ESPECIFICOS:

Le presento una lista de interrogantes donde Usted debe marcar con un aspa (X) o una cruz (+) de acuerdo a los criterios en un rango de 1 al 5; donde 1 es el menor nivel de calificación y 5 la mayor calificación:

Las categorías de la escala de la encuesta de opinión son:

(1) Nunca (2) Raras Veces (3) A Veces (4) Casi siempre (5) Siempre

Nº	Ítem	PUNTAJE				
		1	2	3	4	5
1C	¿Usted sabe cómo preparar los alimentos para su hijo menor de un año o le capacitaron sobre nutrición?					
2C	Durante la pandemia ¿Usted trabajó su evaluación de crecimiento y desarrollo de su hijo menor de un año?					
3C	¿Le explicaron o conoce que es importante los tamizajes de hemoglobina y otros para controlar la salud de su hijo?					
4C	Le dieron y le explicaron sobre suplementación a su hijo menor de un año y lo viene cumpliendo con normalidad?					
5E	¿Usted o su esposo trabajó normalmente en esta pandemia, o el ingreso económico mensual de la familia no tuvo problemas?					
6E	¿La familia recibió apoyo económico en esta pandemia?					
7E	¿La familia fue beneficiario de bonos del estado?					
8E	¿La familia tuvo dificultades económicas en esta pandemia?					
9P	¿Usted sintió temor ante los posibles contagios de Covid-19 para llevar a su menor de un año para su atención?					

<b>10P</b>	¿En algún momento sintió miedo que su hijo tenga anemia y se complique su salud al no poder acudir al Centro de Salud?					
<b>11P</b>	¿Usted estuvo preocupada por la atención de su hijo menor de un año y se preocupó por la reapertura de la atención en el Centro de Salud una vez que pase la pandemia Covid-19?					
<b>12P</b>	¿Usted estuvo ansiosa para llevar a su hijo menor de un año para su atención en crecimiento y desarrollo, suplementación, vacunas y evitar complicaciones en su niño?					
<b>13N</b>	La disposición del gobierno sobre medidas de restricción de algunas actividades, ¿le perjudicó para acudir al Centro de Salud para alguna atención para su menor de un año?					
<b>14N</b>	¿Usted acudió al Centro de Salud durante la pandemia de la Covid-19 para atender a su hijo y descartar posible anemia o atender en sus vacunas, en crecimiento y desarrollo o para que le enseñen alimentación y nutrición al menor de un año?					
<b>15N</b>	¿El Centro de Salud atendió con normalidad durante la pandemia de la Covid-19 sin restricciones a todos los niños en los programas preventivo-promocionales?					
<b>16N</b>	¿Usted considera que no era necesario atender los programas preventivo-promocionales en esta pandemia de la Covid-19, porque la prioridad fue evitar los contagios?					
<b>17I</b>	¿La infraestructura y equipamiento del establecimiento está adecuado para la atención de su hijo menor de un año en este contexto del Covid-19?					
<b>18I</b>	¿El establecimiento de salud está adoptando y cumpliendo todas las disposiciones para evitar contagio del Covid-19 durante la atención de su hijo menor de un año?					
<b>19I</b>	¿El establecimiento ha programado el horario de atención adecuadamente para que Usted pueda ir sin dificultad?					
<b>20I</b>	¿El profesional de enfermería está dispuesta a la atención de su menor de un año, y cuenta con toda la protección para su atención y le brinda seguridad y confianza?					

**Gracias por su colaboración**



ANEXO 02

FICHA DE REGISTRO - ANEMIA EN MENORES DE UN AÑO

**OBJETIVO:** Registrar los valores de la hemoglobina del niño menor de 1 año.

Id.	AL INGRESO		Id.	AL INGRESO	
	Fecha de toma	Valor hallado		Fecha de toma	Valor hallado
1			25		
2			26		
3			27		
4			28		
5			29		
6			30		
7			31		
8			32		
9			33		
10			34		
11			35		
12			36		
13			37		
14			38		
15			39		
16			40		
17			41		
18			42		
19			43		
20			44		
21			45		
22			46		
23			47		
24			48		

Id.	AL EGRESO		Id.	AL EGRESO	
	Fecha de toma	Valor hallado		Fecha de toma	Valor hallado
1			25		
2			26		
3			27		
4			28		
5			29		
6			30		
7			31		
8			32		
9			33		
10			34		
11			35		
12			36		
13			37		
14			38		
15			39		
16			40		
17			41		
18			42		
19			43		
20			44		
21			45		
22			46		
23			47		
24			48		

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5

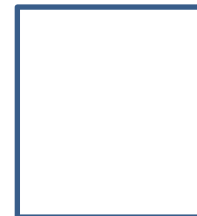


ANEXO 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: ....., identificado con DNI: ....., y domicilio en: ....., en pleno uso de mis facultades, doy consentimiento para participar en la ejecución del instrumento de investigación con el único fin de apoyar el desarrollo y ejecución del proyecto de investigación titulado TÍTULO: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021".

Cerro de Pasco: ..... de ..... de 2021



\_\_\_\_\_  
Firma del encuestado / participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**  
**ANEXO 04**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS-COVID-19**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
<b>RICALDI SIERRA, Anabel</b>	<b>LIC. En ENFERMERÍA</b>	<b>CENTRO DE SALUD PARAGSHA</b>	<b>CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS</b>	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"</b>				

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94%**

C. de Pasco, enero 2021	70942402	  <b>Ricaldi Sierra, Anabel L.</b> <b>LIC. EN ENFERMERIA</b> <b>C.E.P. 107508</b>	921134971
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS-COVID-19**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
<b>SALVADOR ORTEGA, Emily</b>	<b>LIC. En ENFERMERÍA</b>	<b>CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU</b>	<b>CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS</b>	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"</b>				

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94%**

C. de Pasco, enero 2021	71054134	 <b>LIC. ENFERMERÍA</b> <b>C.E.P. 89529</b>	910447294
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular





**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS-COVID-19**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
LANDA JIMENEZ, Susana	LIC. En ENFERMERÍA	CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU	CUESTIONARIO FACTORES ASOCIADOS	Adaptado para el estudio por Las Autoras
Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"				

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 94%**

C. de Pasco, enero 2021	40446877	 <b>Susana P. Landa Jimenez</b> <b>LIC. EN ENFERMERIA</b> <b>C.E.P. 43647</b>	972908010
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE ANEMIA EN MENORES DE 1 AÑO**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
RICALDI SIERRA, Anabel	LIC. En ENFERMERÍA	CENTRO DE SALUD PARAGSHA	<b>FICHA DE REGISTRO Anemia</b>	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"</b>				

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

**IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95%**

C. de Pasco, enero 2021	70942402	  <b>Ricaldi Sierra, Anabel L.</b> <b>LIC. EN ENFERMERIA</b> <b>C.E.P. 107508</b>	921134971
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE FICHA DE REGISTRO ANEMIA EN MENORES DE 1 AÑO**

**V. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
<b>SALVADOR ORTEGA, Emily</b>	<b>LIC. En ENFERMERÍA</b>	<b>CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU</b>	<b>FICHA DE REGISTRO Anemia</b>	Adaptado para el estudio por Las Autoras
<b>Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"</b>				

**VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**VII. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

**VIII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95%**

C. de Pasco, enero 2021	71054134		910447294
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE FICHA REGISTRO ANEMIA EN MENORES DE 1 AÑO**

**V. DATOS INFORMATIVOS:**

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
LANDA JIMENEZ, Susana	LIC. En ENFERMERÍA	CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU	FICHA DE REGISTRO Anemia	Adaptado para el estudio por Las Autoras
Título de la tesis: "Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021"				

**VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

**VII. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.

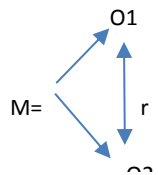
**VIII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95%**

C. de Pasco, enero 2021	40446877	 <b>Susana P. Landa Jimenez</b> <b>LIC. EN ENFERMERIA</b> <b>C.E.P. 43647</b>	972908010
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular

ANEXO 06

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anemia y sus factores asociados en contexto Covid-19 en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru – Pasco, 2021

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	MÉTODOS
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la relación existente entre los factores asociados al contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación existente entre los factores asociados al contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La relación existente entre los factores asociados al contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa</p>	<p>V1:</p> <p><b>Factores asociados al contexto Covid-19</b></p>	<p><b>A. Conocimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación y nutrición</li> <li>Riesgos CRED</li> <li>Tamizajes</li> <li>Suplementación</li> </ul> <p><b>B. Económicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingreso económico</li> <li>Apoyo económico</li> <li>Beneficiario bonos</li> <li>Estabilidad económica</li> </ul> <p><b>C. Psicológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temor</li> <li>Miedo</li> <li>Estrés</li> <li>Ansiedad</li> </ul> <p><b>D. Normativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aislamiento social obligatorio</li> <li>Suspensión de atención primaria de la salud</li> <li>Restricciones</li> </ul> <p><b>E. Institucionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura y equipamiento</li> <li>Bienestar: seguro salud, alimentación, transporte, salud mental</li> <li>Laboral: Horas de trabajo, bono, seguro laboral</li> </ul>	<p><b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo</p> <p><b>TIPO:</b> Básica</p> <p><b>NIVEL:</b> Relacional</p> <p><b>MÉTODO:</b> Descriptivo correlacional-prospectivo</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental de corte transversal</p>  <p><b>Población</b> La población para el presente estudio lo conforman madres de familia con sus respectivos menores de un año quienes solicitan atención en el establecimiento de salud.</p> <p><b>Muestra:</b> En la investigación que se presenta, la muestra está constituida por 48 niños y sus respectivas madres de familia quienes son atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru Chaupimarca</p>
<p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación existente entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?</li> <li>¿Cuál es la relación existente entre el factor económico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud</li> </ul>	<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer la relación existente entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021</li> <li>Establecer la relación existente entre el factor económico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud</li> </ul>	<p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La relación existente entre el factor conocimiento del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa</li> <li>La relación existente entre el factor económico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac</li> </ul>			

<p>Túpac Amaru–Pasco, 2021?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación existente entre el factor psicologico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?</li> <li>• ¿Cuál es la relación existente entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?</li> <li>• ¿Cuál es la relación existente entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021?</li> </ul>	<p>Túpac Amaru–Pasco, 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la relación existente entre el factor psicologico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021</li> <li>• Establecer la relación existente entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021</li> <li>• Establecer la relación existente entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021</li> </ul>	<p>Amaru–Pasco, 2021, es significativa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La relación existente entre el factor psicologico del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa</li> <li>• La relación existente entre el factor normativo del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa</li> <li>• La relación existente entre el factor institucional del contexto Covid-19 y la anemia en menores de un año, Centro de Salud Túpac Amaru–Pasco, 2021, es significativa</li> </ul>	<p><b>V2:</b></p> <p><b>Anemia</b></p>	<p>Seguridad: EPP, licencia por labor de riesgo, tamizajes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leve = 10.0 – 10.9 g/dL</li> <li>2. Moderada = 7.0 – 9.9 g/ Dl</li> <li>3. Severa &lt; 7.0 g/dL</li> </ol>	<p>Pasco, seleccionados de manera probabilística.</p> <p><b>CRITERIOS INCLUSIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de un año con historia clínica en el establecimiento.</li> <li>• Menores de un año con nacimiento en el establecimiento de salud.</li> <li>• Menores de un año sin complicaciones en su salud.</li> <li>• Madres quienes dieron consentimiento informado</li> </ul> <p><b>CRITERIOS EXCLUSIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de un año sin historia clínica en el establecimiento.</li> <li>• Menores de un año con nacimiento domiciliario.</li> <li>• Menores de un año con complicaciones en su salud.</li> <li>• Madres quienes no dieron consentimiento informado</li> </ul> <p><b>Técnicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta - Registro</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Ficha de Registro</li> </ul> <p><b>Tratamiento y Análisis de datos:</b> Estadística descriptiva y Estadística inferencial para probar la hipótesis de estudio a través del X<sup>2</sup> y V de Cramer, por la naturaleza primigenia ordinal de las variables.</p>
---	---	--	--	---	--