



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

**TESIS**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN  
EL CENTRO DE SALUD ACOSTAMBO-TAYACAJA-HUANCAVELICA, 2021**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**AUTOR:**

**BACH. HERMENEGILDO ANCCASI SANTIAGO**

**ASESOR:**

**MG. ROSARIO ELEANA CUADROS RIOS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD PÚBLICA**

**HUANCAYO- PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

A Dios por derramar sus bendiciones sobre mí y llenarme de su fuerza para vencer todos los obstáculos desde el principio de mi vida.

A mi familia por su comprensión y el apoyo incondicional en todo momento de mi vida.

Hermenegildo

## AGRADECIMIENTO

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de su apoyo de mis estudios

A mi asesora Mg Rosario Eleana Cuadros Ríos quien me brindó su valiosa y desinteresada orientación y la guía en la elaboración del presente trabajo de investigación.

A la universidad Franklin Roosevelt y los docentes de la Facultad de Enfermería que contribuyeron a nuestra formación

Al Centro de Salud de Acostambo del servicio de CRED y a todo el personal de salud de dicho centro.

## **PÁGINA DE JURADOS**

---

**Presidente**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

El bachiller **Hermenegildo Anccasi Santiago** con Documento de Identidad Nacional N° 23207182 egresados de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería.

Que a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el registro de grados y títulos de la Universidad Privada de Huancayo “FRANKLIN ROOSEVELT” Facultad de Ciencias de la salud y la escuela de enfermería, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y autentica.

A si mismo declaro bajo juramento que todos los datos e información que se encuentra en el presente estudio de investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos o información aportada por la cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt “.



---

Hermenegildo Anccasi Santiago  
DNI: 23207182

## INDICE

	Pag
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCION	9
II. METODO	26
2.1. Tipo y diseño de investigación	26
2.2. Operacionalización de variables	26
2.3. Población, muestra y muestreo	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	27
2.5. Procedimiento	28
2.6. Método de análisis de datos	28
2.7. Aspectos éticos	28
III RESULTADOS	29
IV DISCUSION	35
V CONCLUSIONES	39
VI RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	43

## RESUMEN

El presente estudio tuvo el siguiente objetivo determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021. Las variables de estudio son: factores asociados y anemia. Método: fue un estudio descriptivo correlacional con diseño no experimental de corte transversal, la población de estudio estuvo conformado por 30 madres de niños menores de 3 años con anemia, los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y ficha de recolección de datos, para el análisis de los datos se utilizaron el SPSS v 25 con la finalidad de procesar la información. Resultados: se identificó que el factor socioeconómico de las madres de los niños menores de 3 años con anemia es bajo así mismo que 29(96,7%) recibió lactancia materna exclusiva, 27(90,0%) inicio alimentación complementaria a los 6 meses de edad, 0(0%) asistencia a sesiones demostrativas que han están suspendidas por la pandemia, 7(13.3%) consumen alimentos ricos en hierro semanal y 16(13,3%) consumen vegetales a la semana y que 24(80%) como promedio tienen conocimientos sobre anemia y hierro. Conclusión: se determinó que sí existe una relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021. Spearman (,154).

Palabras claves: factores asociados, anemia, niños menores de 3 años.

## **Abstract**

The present study had the following objective to determine the factors associated with anemia in children under 3 years of age at the Health Center - Acostambo-Tayacaja-Huancavelica, 2021. The study variables are: associated factors and anemia. Method: it was a descriptive correlational study with a non-experimental cross-sectional design, the study population consisted of 30 mothers of children under 3 years of age with anemia, the data collection instruments were the questionnaire and data collection sheet, to The analysis of the data was used the SPSS v 25 in order to process the information. Results: it was identified that the socioeconomic factor of the mothers of children under 3 years of age with anemia is low, as well as that 29 (96.7%) received exclusive breastfeeding, 27 (90.0%) started complementary feeding at 6 months of age, 0 (0%) attended demonstration sessions that have been suspended due to the pandemic, 7 (13.3%) consume iron-rich foods weekly and 16 (13.3%) consume vegetables per week and 24 (80 %) on average have knowledge about anemia and iron. Conclusion: it was determined that if there is a significant relationship between the factors (Socioeconomic, nutritional and cultural) with anemia in children under 3 years of age at the Health Center - Acostambo – Tayacaja-Huancavelica, 2021. Spearman (, 154).

Key words: associated factors, anemia, children under 3 years of age.



## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la anemia como una insuficiencia o carencia de hierro y es un inconveniente para la salud pública que afecta fundamentalmente a niños de ambos sexos menores de cinco años y mujeres embarazadas a nivel mundial, prevaleciendo en países en vías de desarrollo. Los niños son singularmente sensibles a la anemia ferropénica como consecuencia de sus altas escaseces de hierro en los ciclos de rápido desarrollo, fundamentalmente durante los primeros tres años de vida. La anemia ferropénica en niños se ha asociado con el acrecentamiento de la morbilidad en la niñez e insuficiencias en el progreso cognitivo y el beneficio escolar (1). En el Perú, la anemia infantil perturba al 43.6% de los niños de ambos sexos de 6 a 36 meses, existiendo con más prevalencia entre los niños de ambos sexos de 6 a 18 meses, sección en el que 6 de cada 10 niños de ambos sexos presentan anemia. La carencia de alimentación infantil se ha empequeñecido en los actuales años, pero, aún afecta al 13.1% de menores de 5 años en el 2016; en los espacios campestres alcanza al 33.8% y 7.9% en las zonas urbanas. En el actual decenio nuestra nación ha expuesto particulares adelantos en la disminución de la falta de nutrición infantil, aún permanecen a nivel regional y en áreas de indigencia, lo que requiere la continuación de las operaciones predestinadas a reducir estas fisuras (2).

Perú es una nación con gran variedad territorial y con urbes oriundas que viven por arriba de los 2000 y hasta los 5000 metros encima del nivel del mar. Y de acuerdo a la OMS y la regla técnica del Perú, esto es necesario el concordar la hemoglobina vista en localidades que viven por arriba de los 1000 metros encima del nivel del océano (3).

Más del 40% de niños de ambos sexos menores de un año poseen anemia, en la selva y sierra del Perú, según derivaciones preliminares de la indagación elaborada por los profesionales en nutrición del Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (MINSa) más del 40% de los niños de ambos sexos entre 6, 9 y 12 meses mostraban grados altos de anemia leve y moderada, a partir de los 6 meses la etapa donde muestran mayor carencia de hierro identificó los elementos coligados a la anemia en los recientemente nacidos y niños de ambos sexos de 3, 6, 9 y 12 meses de las casas de salud del MINSa en Iquitos, Huancayo y Huancavelica (4).

El distrito de Acostambo de la provincia de Tayacaja no está ajena a esta problemática siendo el mayor porcentaje del (80%) en zona rural y sólo el 20% es zona urbana donde

los indicadores de indigencia extrema se encumbran hasta el 40,9% y el 78% de la localidad. Lo más preocupante de estos datos es que en el distrito de Acostambo un 39% (3 de cada 10 niños y niñas) tiene anemia por encima del 33.8% nacional. Motivo por el cual se ha visto por conveniente realizar el presente estudio con la finalidad de determinar la relación existente entre ambas variables.

Se han identificado cinco (05) antecedentes nacionales:

Jesús, E. realizó un estudio titulado. Factores socioculturales de madres y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud San Luis, 2017, Lima, Perú; 2017. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre los factores socioculturales de las madres y la prevención de la anemia en niños de 6 a 36 meses que acuden al centro de salud San Luis, 2017, la metodología fue descriptiva y transversal; los resultados arrojaron que el 30.41% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores socioculturales, el 42.57% presentan un nivel medio y un 27.03% un nivel bajo, también se evidencia que el 20.95% presentan un nivel bueno con respecto a la prevención de la anemia, el 41.89% presentan un nivel regular y un 37.16% un nivel malo. Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la variable factores socioculturales y la variable prevención de la anemia, según la correlación de Spearman de 0.687, teniendo un resultado moderado. Asimismo, existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión factor social y la variable prevención de la anemia, según la correlación de Spearman de 0.705, teniendo un resultado moderado. Y finalmente existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión factor cultural y la variable prevención de la anemia, según la correlación de Spearman de 0.622, teniendo un resultado moderado (5).

Puecas, V. y Chapilliquen, V. realizaron un estudio titulado. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - la Unión, Piura; 2019. Cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud La Unión en el primer semestre, 2019; la metodología fue cuantitativa, el diseño no experimental transversal; los resultados evidenciaron que los factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad fueron: Lactancia materna exclusiva, peso al nacer, edad gestacional y el estado nutricional; el peso al nacer es un factor asociado para desarrollar la anemia, además los niños que nacen con bajo peso

(menor a 2,500 gr) tienen 26,111 veces más posibilidades de presentar anemia que un niño que nace con un peso superior a 2,500 gr. La Edad Gestacional es un factor asociado para desarrollar la anemia, además los niños que nacen prematuros con una edad gestacional menor a 37 semanas tienen 22,059 más posibilidad de desarrollar anemia que un niño nacido a término con una edad gestacional mayor a 37 semanas. El Estado Nutricional es un factor asociado para desarrollar anemia, el tipo de parto no es un factor asociado para desarrollar anemia. La lactancia materna es un factor asociado para desarrollar la anemia, el grado de instrucción de la madre no es un factor asociado para desarrollar anemia a un nivel de significancia del 1%. El sexo no es un factor asociado para desarrollar anemia a un nivel de significancia del 1%. Y La edad actual del niño no es un factor asociado para desarrollar anemia a un nivel de significancia del 1%. Concluyendo que los factores asociados a la anemia fueron: lactancia materna exclusiva (OR=0.018), peso al Nacer (OR=26,111), edad gestacional (OR=22,059) y el estado nutricional (OR=56,89) a un nivel de significancia del 1% (6).

Rivera, L. realizó un estudio titulado. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura; 2019. Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca - Piura 2019; la metodología fue correlacional, prospectivo de corte transversal; que la prevalencia de anemia fue del 62.5% de los niños menores de 3 años de Ayabaca; los resultados evidenciaron que los factores asociados que presentan los niños menores de 3 años de Ayabaca de padecer anemia son: Los ingresos económicos menos de 850 soles, la falta de servicios como energía eléctrica y desagüe, el estado civil de la madre, soltera, anemia en el embarazo e infecciones urinarias durante el embarazo, el insuficiente consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal y animal, parasitosis intestinal y enfermedades respiratorias y enfermedad diarreica aguda las últimas 2 semanas. Concluyendo que en relación a las características sociodemográficas de los niños fueron sexo predominante femenino, la edad promedio fue de 19.56 meses, el peso promedio fue de 9.8 kg y la talla de 77.12 cm; en lo que respecta a los factores económicos se encontró que más de la mitad tiene un ingreso mensual menor de 850 soles, asimismo la mayoría no contaba con desagüe en sus viviendas. Y La edad promedio de las madres fue de 28.97 años. La mitad contaba con educación secundaria y casi un 50% tenían estado civil soltera (7).

Idone, D. realizó un estudio titulado. Factores asociados en la Prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, en el distrito de Yauli, Huancavelica Perú; 2017. Cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo en la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, en el Distrito de Yauli, Huancavelica – 2017, la metodología fue descriptiva correlacional; los resultados evidenciaron que, en los niveles de los factores de riesgo, el 80.7% de la muestra presentan de un moderado a excesivo nivel de riesgo; El 82.6% de la muestra presentan de un moderado a excesivo riesgo en la dimensión socio demográfica. El 91.6% de la muestra presentan de un moderado a excesivo riesgo. Respecto a la prevalencia de anemia, se identificaron que el 62,5% de los niños menores de 3 años presentaron una anemia leve (10,9-10g/dl), mientras que el 35,2% de los niños menores de 3 años presentaron una anemia moderada (9,9-7,0g/dl) y el 2,3% de los niños de 3 años presentaron una anemia severa (<7,0g/dl), en el Distrito de Yauli, Huancavelica – 2017. Concluyendo que se determinó que existe una relación significativa entre los factores riesgo y la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, en el Distrito de Yauli, Huancavelica - 2017., con un coeficiente de correlación positiva rho 0.319\*\* para los factores de riesgo y con un coeficiente de Chi-cuadrado  $X^2 = 8,518$ ; con un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  es mayor que,  $p = 0,014$ . Asimismo, se determinó que los factores sociodemográficos no están relacionados significativamente con la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, finalmente se determinó que factor de riesgo de los hábitos alimentarios están relacionados significativamente con la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años (8).

Barja, L. realizó un estudio titulado. Factores socioeconómicos y niveles de anemia en niños de 3 años y gestantes en puesto de salud de Yumingkus - Nieva, Chiclayo, Perú; 2018. Cuyo objetivo fue describir los factores socioeconómicos y niveles de anemia en niños de 3 años y gestantes, puesto de salud Yumingkus, Nieva; la metodología fue no experimental, transaccional, descriptiva; los resultados evidencian que el diagnóstico de los factores sanitarios en niños y niñas, menores de 3 años, de las comunidades nativas del puesto de salud de yumingkus, provincia de Condorcanqui dio como resultado que el cumplimiento en el control de la anemia lo hacen a veces por lo que los niños evidencian la prevalencia de anemia leve y moderada que puede constituirse en riesgo para el desarrollo de su esquema proyectado de peso y talla; así como se asocia en este grupo la presencia de parasitosis en un alto porcentaje. Concluyendo que el diagnóstico de los

factores nutricionales en los niños y niñas menores de 3 años de las comunidades nativas del puesto de salud de yumingkus, provincia de Condorcanqui evidenció cumplimiento de la lactancia hasta los 5 meses, combinándose con papillas, a partir de esta fecha; sin embargo existe un descuido en el cumplimiento de raciones y su dieta alimenticia por día, en la mayoría de madres debido a la alta presencia de consumo de carbohidratos, descuidando la ingestión de una dieta balanceada, debido a la falta de una cultura alimenticia en las familias de esta zona rural. En el factor Educativo, en los niños y las niñas de las comunidades nativas del puesto de salud de yumingkus, evidencian presencia de pobres logros educativos y analfabetismo en los miembros de las familias especialmente de las madres (9).

Así mismo se ha identificado cinco (05) antecedentes internacionales, entre ellos tenemos:

Ruiz J. realizó un estudio titulado. Factores que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de agosto de la parroquia Caranqui, 2016-2017. Ecuador; 2018; cuyo objetivo es determinar los factores que inciden en la prevalencia de anemia en los niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de agosto de la parroquia Caranqui, la metodología es no experimental, los resultados evidenciaron que la severidad de la anemia se encuentra afectada de leve a moderada, en donde el 46,66% de los niños de este estudio con edades entre los 6 a 12 meses son los más vulnerables a padecer algún tipo de anemia, es así que en este estudio las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria no se relacionaron con la anemia en los niños, así mismo la anemia se presentó en niños que recibieron lactancia materna y lactancia materna exclusiva. Se concluye que los factores sociodemográficos que se presentaron con mayor frecuencia para la prevalencia de anemia son hijos de madres adultas jóvenes entre los 20 a 30 años de edad, además, de estado civil solteras y con un nivel de instrucción primaria, se dedican en su mayoría a los quehaceres domésticos y los niveles de hemoglobina y el estado nutricional de los niños y niñas tuvieron relación con la anemia y se encuentran afectados, dejando como consecuencia un porcentaje considerable de niños diagnosticados con anemia moderada, peso y talla baja para la edad en el grupo de niños de 6 a 36 meses (10).

García V. realizó un estudio titulado. Factores de riesgo asociados con anemia en niños preescolares de 1 a 3 años del sub-centro de salud de la parroquia Pascuales en Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador; 2017. Cuyo objetivo fue relacionar los factores de riesgo nutricional asociados con anemia en infantes de 1 a 3 años del sub-centro de salud de la parroquia Pascuales en Guayaquil, Provincia del Guayas, Ecuador del año 2017, la metodología es de corte transversal y de tipo descriptivo; los resultados evidenciaron que de acuerdo a los datos bioquímicos registrados de hemoglobina y hematocrito, el 58% de los niños encuestados presentaban valores disminuidos, es decir que se determina la presencia de anemia en la mayoría de los infantes de la cooperativa La Germania que asisten al Sub-Centro de Salud Pascuales. Concluyendo que, de acuerdo a la evaluación nutricional de los infantes mediante indicadores antropométricos, la mayoría de los niños se encuentran en normo peso y normo talla, sin embargo, existe un porcentaje que tienen riesgo de sobrepeso y obesidad. Conforme a la evaluación nutricional mediante indicadores alimentarios, se determinó la calidad de hábitos alimentarios como regular y con respecto a la frecuencia de consumo alimentario se identificó el consumo frecuente de alimentos potenciadores del hierro como frutas cítricas y productos cárnicos como pollo, pescado y huevos; un consumo ocasional de leguminosas y vegetales de hojas verdes y carnes rojas (11).

Briones J. y Carvajal J. realizó un estudio titulado. Prevalencia y factores de riesgo asociados a mal nutrición que repercuten en el estado nutricional de niños de 2 a 5 años del sector 9 Reynaldo Varela de el “Calvarito”, Julio 2017 –octubre 2018; Nicaragua; 2019. Cuyo objetivo fue determinar la prevalencia del estado nutricional y la mal nutrición de los niños de 2 a 5 años y los factores asociados que causan dicho estado en el sector 9 Reynaldo Varela, la metodología fue descriptiva de corte transversal; los resultados evidenciaron que en relación a la prevalencia del mal estado nutricional se encontró que hay una prevalencia con tendencia a sobre peso de 20.8% en ambos sexos. Asimismo, se encontró que el sexo con mayor frecuencia es el femenino con un 52.5% de los cuales la mayor parte está en un estado nutricional normal. Y la edad con mayor frecuencia corresponde a los niños de 2 años con un 30.8% los cuales en su mayoría están en estado nutricional normal. Concluyendo que, en relación a los factores sociodemográficos como hacinamiento, escolaridad de la madre y ocupación no

repercutió en el estado nutricional de los niños pues se encontró que tienen un estado nutricional normal (12).

Álvarez A. realizó un estudio titulado. Factores socioeconómicos relacionados al estado nutricional de niños de 12 a 36 meses de edad que asisten a los centros de desarrollo infantil de la niñez (CDI) Pertenecientes al Sector de Toctiuco, Ecuador; 2018. Cuyo objetivo fue describir los factores socioeconómicos que se relacionan con el estado nutricional en niños de 12 a 36 meses de edad que asisten a los CDI que pertenecen al sector de Toctiuco de la ciudad de Quito; la metodología fue descriptivo- observacional, los resultados evidenciaron que se encontró en los Centros de Desarrollo Infantil del MIES del sector de Toctiuco un 29,1 % de niños con desnutrición crónica (talla baja para la edad) y un 31,5 % con riesgo de malnutrición, cifras alarmantes. Concluyendo que los factores socioeconómicos que se relacionan con el estado nutricional de los niños de 12 a 36 meses de edad de esta población son el nivel de instrucción académica, el número de hijos en la familia, ingreso económico familiar y el régimen de tenencia de vivienda, se encuentra una fuerte relación sobre todo en el ingreso económico familiar (13).

Cruz E, Arribas C y Pérez M. realizaron una investigación titulada. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa, la Revista Progaleno de la Universidad de Ciencias Médicas; Camagüey, Cuba; 2019. Cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a anemia ferropénica en lactantes mayores de seis meses la metodología fue corte transversal; los resultados evidenciaron que el no cumplimiento de la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes estuvo presente en la mayoría de los pacientes con ferropenia, lo cual fue asociado con una correlación positiva, se determinó además que la probabilidad de padecer anemia es superior en pacientes sin lactancia materna exclusiva. La ablactación inadecuada estuvo presente en el mayor por ciento de los pacientes anémicos, lo que constituye un factor de riesgo asociado a la anemia. Concluyendo que en la mayoría de los factores asociados descritos en el estudio estuvieron relacionados con una correlación positiva al padecer anemia ferropénica en lactantes y se mostraron como factores de riesgo de importancia para la anemia (14).

Las bases teóricas consideradas para el presente trabajo es la anemia se define por la disminución del número de hematíes y de la concentración de hemoglobina (Hb) por

debajo de dos desviaciones estándar con respecto a la media que corresponde a su edad y sexo. A grandes rasgos, se produce por pérdidas por sangrado, eritropoyesis insuficiente, hemólisis acelerada o combinación de causas (15).

La gravedad de la anemia dependerá de la capacidad regenerativa de la médula ósea y de su velocidad de instauración. Los pacientes con anemia de instauración crónica desarrollan mecanismos compensadores por los cuales la anemia es bien tolerada. Casi la mitad de los pacientes estarán asintomáticos y el diagnóstico se realizará de forma casual tras solicitar una analítica sanguínea (15).

De las causas de la anemia infantil, se puede decir que un primer nivel de causalidad incluye a las causas inmediatas de anemia; a) disminución de la producción de eritrocitos o b) incremento de la pérdida de estos. La disminución de la producción de eritrocitos se debe al déficit de hierro, ácido fólico y algunas vitaminas (B12, A y C). Dado que estos micronutrientes son necesarios para la producción de los glóbulos rojos (eritrocitos) durante la eritropoyesis, la disminución de estos nutrientes resulta en anemia crónica. La carencia de estos micronutrientes se debe principalmente a que las personas tienen una dieta que contiene cantidades insuficientes de éstos, o porque hay una mala absorción de ellos en el sistema digestivo (16).

El hierro es uno de los nutrientes de mayor demanda en el organismo porque participa en diversos procesos celulares y bioquímicos. El hierro ferroso (Fe) se incorpora a la protoporfirina IX (proteína) para formar el complejo de hierro porfirínico “Hemo” (Hem) indispensable para la síntesis de hemoglobina en la eritropoyesis (generación de los glóbulos rojos de la sangre) (16).

De los 5g de hierro presentes en una persona adulta, el 70% es utilizado en la síntesis de hemoglobina y el 30% restante es almacenado en el organismo bajo la forma de ferritina (proteína de reserva de hierro) y hemosiderina (proteína no soluble derivado de la descomposición de la hemoglobina cuando hay un exceso de hierro en el organismo) en médula ósea y el sistema retículo endotelial (DeLoughery 2014). El déficit crónico de este nutriente conduce a la anemia por déficit de hierro (ADH). Así, el déficit de hierro (ferritina <12ug/dL; RTf >8,3) no se debe confundir con la anemia por déficit de hierro (Hb<11g/dL; ferritina <12ug/dL; RTf >8,3). El déficit de hierro puede deberse a dos



causas: a una deficiencia absoluta de hierro en el organismo, o a una deficiencia de hierro funcional (16).

Por otro lado, tenemos compuestos alimenticios que disminuyen la absorción del hierro. Los fitatos, polifenoles, oxalatos y calcio reducen la absorción del hierro no hemínico entre 51% a 82% porque forman compuestos insolubles con el hierro que dificultan su absorción (Martínez et al. 1999; Sharma 2003). Los polifenoles y taninos presentes en las bebidas de consumo frecuente, como el té y el café, podrían inhibir la absorción de hierro. En el caso del té, la absorción de hierro se vería afectada en un 90% (Hurrell et al. 1999). Sin embargo, se debe aclarar que esto no es motivo de eliminación de estos alimentos en la dieta de las personas, sino que lo ideal es consumirlos entre comidas para que no interfieran en la absorción del hierro (16).

El incremento de las pérdidas de eritrocitos, la pérdida de eritrocitos se debe a un incremento de la velocidad de destrucción de eritrocitos (hemólisis) y por pérdidas de sangre (hemorragias). En el grupo de niños menores de cinco años, la hemólisis es la causa predominante de anemia sobre las hemorragias (16).

Hay ciertos parásitos que producen anemia, tal es el caso de *Plasmodium falciparum* y *Plasmodium vivax* agentes causales de la malaria. Se ha demostrado que, ante la infección por estos parásitos, la homeostasia del sistema eritropoyético sufre múltiples fallas dentro de las que están involucrados factores que incrementan la destrucción de eritrocitos (hemólisis) y los que alteran su producción. La hemólisis es producida por la respuesta inflamatoria a *Plasmodium falciparum*. Luego de su ingreso al organismo, este parásito produce liberación de radicales libres de oxígeno que provocan daño oxidativo en la membrana eritrocitaria, a la vez que disminuye su elasticidad generando prematuridad de los glóbulos rojos infectados y finalmente, su lisis. Esto se produce cuando los parásitos alcanzan su estado esquizonte maduro intraeritrocitario y puede ocurrir a nivel intravascular como extravascular. La hemólisis intravascular causa la anemia aguda clásicamente vista en la malaria (16).

La malaria también puede causar anemia crónica y recurrente, principalmente a través de hemólisis extravascular, la cual se produce por alteraciones en la membrana eritrocitaria que induce a la fagocitosis del glóbulo rojo por macrófagos o por unión de anticuerpos IgG e IgM. En cuanto a la alteración en la producción de glóbulos rojos en las personas

infectadas con malaria, se ha observado que hay una inefectividad en la eritropoyesis a pesar de tener niveles adecuados de hierro, ácido fólico y vitamina B12, esto probablemente responda a alteraciones citoesqueléticas (Abdalla 1990) o a otros factores inmunológicos como las citoquinas, factor de necrosis tumoral alfa (TNF), la IL10 y el factor inhibidor de la migración (MIF) que están implicados en la eritropoyesis (16).

Por último, la giardiasis, producida por la especie *Giardia lamblia*, es una de las principales infecciones gastrointestinales en países de medianos y bajos ingresos económicos. Cerca de 200 millones de personas provenientes de África, Asia y Latinoamérica son infectados por este parásito (Norhayati et al. 2003). En países desarrollados la prevalencia de giardiasis es 2-5% (Noor Azian et al. 2007) y en el caso de aquellos de bajos recursos económicos es 15-20%, siendo los niños menores de 10 años y los malnutridos los grupos de mayor afectación (16).

Entre las bacterias, la mayoría de infecciones crónicas han sido asociadas a anemia, tal es el caso de la infección por *Helicobacter pylori* y *Mycobacterium tuberculosis*. *Helicobacter pylori* está asociada a la reducción de las reservas del hierro (Muhsen & Cohen 2008; Qu et al. 2010). Aunque aún se desconoce el mecanismo, se postula que el sangrado gastrointestinal, la disminución de la absorción del hierro obtenido por la dieta y un mayor requerimiento de hierro por la bacteria, son algunas de las vías involucradas en esta asociación (16).

También se produce hemólisis por medio de la generación de anticuerpos propios del estado infeccioso. Finalmente, existen mecanismos vinculados con la producción inefectiva de glóbulos rojos, donde están implicadas deficiencias nutricionales por malnutrición y malabsorción de hierro, vitamina B12 y ácido fólico (Volberding et al. 2004). Aunque la carga de pacientes niños con VIH no es muy alta en Latinoamérica, creemos que es muy importante mencionar al VIH como una causa importante de anemia, para un mejor monitoreo y manejo de los pacientes infectados a fin de mejorar su calidad de vida (16).

Para el diagnóstico de la anemia requiere un examen clínico y pruebas de laboratorio como hemoglobina o hematocrito, aunque estas no suministran datos sobre el estado inicial de deficiencia de hierro en el individuo (17).

En caso de anemia ligera, se sugiere la modificación de los hábitos alimentarios y la dieta, promoviendo el consumo de alimentos ricos en hierro y vitamina C. En una segunda etapa se recetan suplementos de hierro diarios y, además, siempre se hacen recomendaciones dietéticas. En caso de enfermos gravemente anémicos, que vomitan, y no toleran el hierro oral, pueden recibir preparaciones inyectables de hierro o transfusiones. En todos los casos, se debe buscar y tratar la causa subyacente de la anemia. La cantidad de hierro recomendado para el tratamiento de la anemia para los niños es de 3mg/kg de peso/día sin exceder los 60mg al día por 3 meses y en adultos es de 120mg/día durante el mismo tiempo (17).

El hierro se absorbe mejor cuando se toma con el estómago vacío; aunque puede ocasionar molestias estomacales, heces fecales oscuras y constipación o estreñimiento. Los niños que tienen problemas estomacales cuando toman suplementos de hierro, deben tomarlos con una pequeña cantidad de alimento (jugos, compotas o frutas). No debe tomarse con leche o bebidas que contienen cafeína (café, té, refrescos de cola que la contengan) ya que estas interfieren con su absorción (17).

Las grandes dosis de hierro que muchas veces se utilizan para el tratamiento de la anemia no resultan eficaces en una parte de los pacientes, ya que producen grandes reacciones secundarias y esto hace que se abandone el tratamiento; es mejor comenzar con dosis menores que puedan garantizar la tolerancia al medicamento y, por lo tanto, su adhesión a este. El tratamiento también puede realizarse dividiendo las tabletas y tomando las partes en diferentes momentos del día o antes de acostarse a dormir (17).

La ingestión de hierro no produce incremento en la cantidad de sangre total, sino que incrementa la cantidad de hemoglobina que se produce y que está almacenada en los eritrocitos; tampoco es causa de hipertensión arterial. El tratamiento exitoso generalmente conduce a una respuesta en los niveles de hemoglobina después de aproximadamente cuatro semanas del comienzo del tratamiento continuado, como lo ha indicado el médico(17).

La leche materna tiene relativamente pocas cantidades de hierro, pero éste es mucho mejor absorbido que el que se encuentra en otras leches; es ésta otra razón por lo que se recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Los niños con lactancia materna comienzan a desarrollar deficiencia de hierro comúnmente después de los 6

meses de edad si no se introducen adecuadamente los alimentos complementarios que provean el mineral (17).

El hierro, en los alimentos se presenta en dos formas: hemínico y no hemínico. Esta clasificación está dada por la presentación del hierro en los alimentos que contienen sangre (hemínico) y los que no contienen sangre (no hemínico). Su aprovechamiento varía mucho de acuerdo al tipo de alimento. En general, el hierro hemínico, que es el que se presenta en los alimentos de origen animal (carne, pollo y pescado) se absorbe bien, aproximadamente un 23%. El que proviene de otras fuentes (no hemínico) como el huevo, que es de origen animal, pero no contiene sangre, y en los productos vegetales, como frijoles y verduras de hojas de color verde oscuro (acelga, espinaca), se absorbe menos, solo de 3% a 8% (17).

Entre los factores asociados a la anemia existen muchos que en mayor o menor proporción van a contribuir a la aparición de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, siendo este el grupo poblacional uno de los más vulnerables. Se puede considerar los siguientes: Son situaciones o características de la madre relacionados a la sociedad en la que vive, como el ingreso económico, empleo, así como agua, luz y saneamiento (18). Entre los factores nutricionales se tiene a la lactancia materna exclusiva que es aquella en la cual el niño recibe leche materna desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida sin adicionar o reemplazar otro tipo de leche recibéndola exclusivamente del seno materno. La leche humana constituye no solamente el alimento completo con todos los nutrientes apropiados para la buena nutrición de los niños lactantes y su protección contra las infecciones sino también para el desarrollo y formación del vínculo afectivo. El recién nacido, durante los dos primeros meses de vida, experimenta un descenso fisiológico de su hemoglobina. Un niño a término y alimentado exclusivamente con leche materna, durante los primeros 6 meses de vida, tiene menor riesgo de desarrollar anemia (18).

La Lactancia Mixta es aquella en la que él bebe recibe además de la leche materna otro tipo de leche. La alimentación complementaria, cuando los alimentos se introducen antes del cuarto mes pueden aumentar ciertos riesgos, tales como: aumento de enfermedades respiratorias, daño renal por sobrecarga de nutrientes, desnutrición, alergias, anemia y deficiencias nutricionales específicas por interferencias en la absorción de nutrientes presentes en la leche materna o por disminución en la ingesta de leche materna o fórmula que cubren por completo los requerimientos del niño en el primer semestre de vida (18).

En el otro extremo, cuando la introducción de alimentos es posterior al sexto o séptimo mes de edad, se correlaciona con un impacto negativo como: deficiencias nutricionales específicas (relacionados con micronutrientes, tales como hierro, vitamina A entre otros), crecimiento lento especialmente con la alteración de la longitud y desnutrición (18). El consumo de hierro en la alimentación humana puede proceder de dos fuentes hierro hemínico (hierro hem) presentes en productos como el hígado, sangrecita, bazo, carnes rojas pescado y hierro no hemínico, presente en los productos de origen vegetal, que se encuentra en las menestras como las lentejas, las habas, los frejoles, las arvejas y en verduras como la espinaca y en algunos productos de origen animal como la leche y los huevos también se encuentra en la harina de trigo fortificada (18).

La OMS recomienda que la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro debe ser de 3 veces por semana alimentos de origen animal y 3 veces alimentos de origen vegetal. En el caso de niños con anemia los alimentos ricos en hierro priorizando los de alto aporte de hierro debe de darse de forma diaria (18). Entre los factores culturales, se tiene el grado de instrucción de la madre. El nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir un daño (muerte, enfermedad y/o secuela). Según ENDES 2010 existe una relación inversa entre el nivel de anemia de las niñas y niños y el nivel de educación de la madre, a mayor nivel educativo se observa menor proporción de niñas y niños con anemia (39,3 por ciento en niñas y niños de madres con educación superior y 57,1 por ciento en madres con nivel Primaria o sin nivel educativo) (18).

Los factores sociales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la gente, cómo preparan sus alimentos, sus prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren. Sin embargo, los hábitos y prácticas alimentarias son rara vez la causa principal, o importante de la malnutrición. Es verdad también, que algunas prácticas alimentarias tradicionales y tabúes de ciertas sociedades pueden contribuir a deficiencias nutricionales en grupos específicos de la población. En la cual se presenta los siguientes indicadores: grado de instrucción, son estudios o aprendizajes obtenidos se basa en el nivel de conocimientos y capacidades cognitivas adquiridas en un centro de estudios. Sin nivel, a las personas que no han realizado ningún estudio o que no llegaron a concluir sus estudios primarios. El nivel primario, son las personas que tienen una formación común básica con la finalidad de desarrollar capacidades. El nivel secundario, es la formación integral a través de

programas que ayudan a su desarrollo corporal, el auto control y el auto análisis para obtener una visión más objetiva de sí mismo y de su propia vida. El nivel de educación en instituto superior, se refiere a la persona que no ha cursado estudios por una universidad, sin embargo, ha realizado carreras técnicas. El nivel superior universitario, sé refiere a la persona que ha realizado sus estudios en una universidad tiene base científica y es reconocido a través de un título profesional universitario. Número de hijos. En la comunidad es variado va desde uno hasta doce hijos por familia. Entonces es la decisión de cada familia, pero este indicador compromete la calidad de vida de las madres y de los propios 18 hijos, porque influye en la alimentación, vivienda, salud, ingresos económicos. Estado civil. Es la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo. Esta denominación se da desde el momento en que el ser humano crea la institución del matrimonio. Hay diferentes tipos de estado civil que varían de acuerdo al tipo de relaciones que una persona mantenga con otras. Entre los más comunes encontramos. Soltero: aquellas personas que no se encuentran comprometidas legalmente con otras. Casado: aquella persona que ha contraído matrimonio civil o eclesiástico. Conviviente: es el término que se utiliza para aquellas personas que conviven juntos por más de 2 años. Divorciado: aquella persona que ha roto el vínculo legal con su pareja e. Viudo: aquella persona que no tiene pareja, producto de la muerte del cónyuge. Procedencia. Es el medio natural, en el cual el individuo nace y vive con sus tradiciones y costumbres. Así tenemos al hombre de la costa, sierra y selva. Cada uno como miembros de su grupo presenta características peculiares, aunque dichas reglas no pueden ser consideradas universales, porque cambian cuando emigran de un lugar a otro adaptándose al medio social donde migra. Los hombres de la sierra generalmente presentan actitudes de desconfianza hacia los demás limitando su posibilidad de comunicación y están más sujetos a sus hábitos y costumbres propios de su territorio. Accesibilidad a servicios básicos. Cuentan con red pública el agua es entubada clorada pero no potabilizada y tratada, cuentan con pilón dentro del patio de sus casas y no cuentan con desagüe solo cuentan con pozo séptico en algunas casas en malas condiciones de mantenimiento. En cuanto al servicio de electricidad cuenta el 100% de la población con ese servicio, gozando de un beneficio social que es el programa FISE (descuento para adquirir el gas) (19).

Los factores económicos está el desempleo y un presupuesto familiar en nivel de pobreza; el factor educativo y de capacitación como es el caso de unos padres que tienen un bajo

nivel educativo a unos niños en edad escolar sin inserción en el sistema educativo; el factor dinámica familiar que comprende una familia numerosa y una madre adolescente o una madre o padre solo y el componente físico ambiental que encierra la calidad de la vivienda, el hacinamiento y el agua para el consumo sin tratamiento son aspectos que no aseguran el bien estar nutricional de los niños y niñas. En la cual se presenta los siguientes indicadores: Ocupación familiar. Es la actividad que realiza, cuya raíz latina actividad significa la facultad de obrar. La ocupación como estudiante se refiere al educando o alumno dentro del ámbito académico, que estudia como su ocupación principal. Independiente, significa que no depende de nadie. La ocupación como ama de casa, es la mujer que se ocupa de las tareas domésticas de su hogar. Ingreso familiar. Esta sobre todo a responsabilidad de padres y en algunos casos los hermanos mayores. Son actividades y ocupaciones realizadas antes descritas, donde el ingreso del hogar se obtiene por la sumatoria de los ingresos individuales totales de todos los miembros del hogar. El nivel o estatus económico es una medida total económica combinada de la preparación laboral de una persona y en posición económica individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Al analizar el nivel económico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros. Nivel económico. El nivel económico es relativamente diferente de acuerdo a su estructura familiar. Estos nos indican la cantidad de bienes activos que tienen (20).

Por todo lo expuesto se ha planteado la siguiente interrogante como problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021?

La justificación del estudio es de suma importancia por las dificultades que posee la familia en relación a la alimentación que son altas en el Perú, contexto que implica en su desarrollo se da durante los iniciales años de existencia, son de bastante jerarquía ya que se aguarda que a medida que progresen su óptimo desarrollo en la sociedad Además es de bastante categoría reconocer que la anemia suele ser resultado de no tener una buena nutrición. En el presente caso por ser inferiores de 36 meses no está en sus manos poseer una alimentación conveniente y sana sino en las mamás que son quienes los atienden , y muchas veces como consecuencia de la no adecuadas prácticas alimenticias están

expuestos a tener anemia lo que en la práctica daña el normal crecimiento físico cognitivo emocional y que no solo impacta al pequeño sino de igual manera a los padres pues conocer los factores de la existencia de la anemia y los infantes y madres que están expuestos a enfermarse con más asiduidad, son razones suficientes que justifican la presente investigación.

El estudio se ejecuta con el fin de valorar si los componentes socio económicos, alimenticias y culturales de las mamás influyen y no les consiente efectuar con eficacia el cuidado, nutrición sana y balanceada que demandan sus descendencias menores de edad, ya que hay una gran cifra de mamás que refiere no tener conocimiento de la categoría de asistir habitualmente al examen de desarrollo y crecimiento según edad hay un envoltorio de acciones.

En la práctica con las consecuencias o conclusiones el enfermero responsable del centro de salud poseerá más investigación lo que le permitirá ejecutar intervenciones de carácter integral con la consumación de tácticas seguras en la unidad CRED, manipulando la consejería continua como trabajo primordial hacia las mamás sobre alimentación sana y de buena calidad que beneficiará el buen crecimiento y desarrollo del infante y con ello advertir la anemia.

El objetivo general formulado es la siguiente: Determinar la asociación entre los factores y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021. Y considero como objetivos específicos los siguientes:

- 1.- Identificar los factores socioeconómicos de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.
- 2.- Valorar los factores nutricionales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021
- 3.- Describir los factores culturales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.

Como Hipótesis General se ha planteado lo siguiente:

Ho: Los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) no se asocian significativamente con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.



Hi: Los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) se asocian significativamente con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.

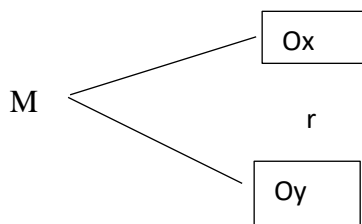
## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación que se tuvo en cuenta en la investigación fue básica, porque mejoró el conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales, así mismo es el fundamento de toda investigación. (21)

El diseño fue no experimental de corte transeccional-correlacional son aquellos que describen efectos entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, donde las causas y los efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dados y manifestados) o suceden durante el desarrollo del estudio, y quien investiga los observa y reporta. (22)

Cuyo esquema es:



**Donde:**

Ox = factores

Oy = anemia

M= niños menores de 3 años

r = relación

### 2.2. Operacionalización de la variable

Ver anexo 2

### 2.3. Población, muestra y muestreo

La población de estudio estuvo conformada por 30 madres de niños menores de 3 años que acuden al centro de salud de Acostambo- Tayacaja Huancavelica 2021.

La muestra es igual a la población es decir las 30 madres de niños menores de 3 años que acuden a sus controles de CRED en el Centro de Salud de Acostambo.

El muestreo es no probabilístico por conveniencia.

### **Criterios de Inclusión**

Madres de niños menores de 3 años con anemia que acuden al Centro de Salud de Acostambo

Madres de niños menores de 3 años con anemia que otorguen su consentimiento informado.

### **Criterios de Exclusión**

Madres de niños mayores de 3 años con anemia que acuden al Centro de Salud de Acostambo

Madres de niños menores de 3 años con anemia que no otorguen su consentimiento informado.

## 2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La técnica de recopilación de datos fue la encuesta considerada como un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar. (21)

El instrumento a usar fue el cuestionario que nos servirá para recolectar datos, que consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, teniendo en cuenta los problemas de investigación. (21) . en este caso consta de 25 ítems.

Estos instrumentos han sido validados por Quinna E y Tapia J. en el 2017 en un trabajo titulado: “Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017”

## 2.5. Procedimiento

El procedimiento de recolección de datos se hizo mediante los siguientes pasos: se solicitó autorización al director del centro de salud de Acostambo para la recolección de datos, aplicación del instrumento de recolección de datos, procesamiento de la información, elaboración del informe final según estructura.

## 2.6. Métodos de análisis de datos

Para el análisis de datos se hizo a través del programa SPSS versión 25, de dónde hallaremos los estadísticos descriptivos y la descripción del proceso de la prueba de hipótesis corresponde al análisis estadístico inferencial con el estadígrafo de Spearman.

## 2.7. Aspectos Éticos

Para la recolección de datos se usó el consentimiento informado, así como las normas del comité Ética de la Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”.

## II. RESULTADOS

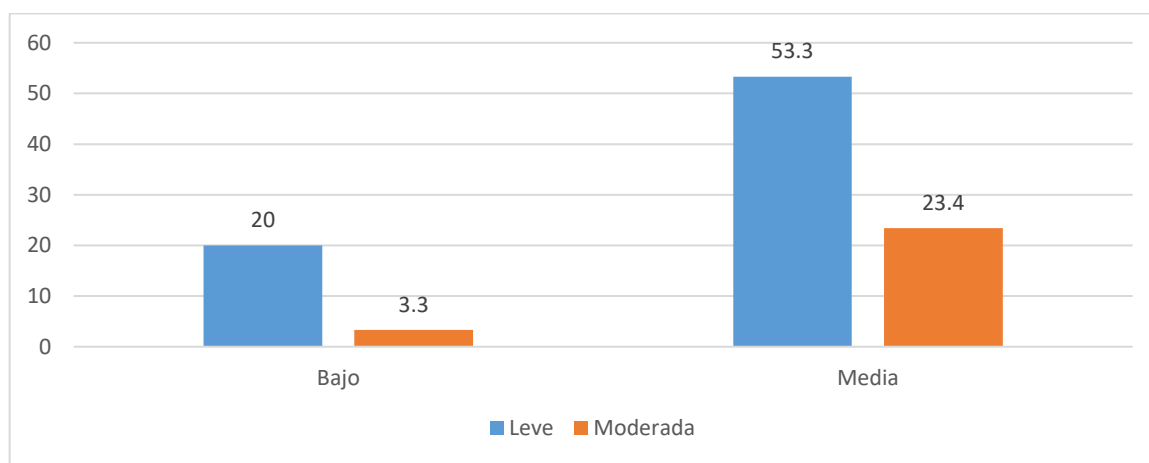
Tabla 1

Factores y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–  
Tayacaja-Huancavelica, 2021

Variable 1	Categorías	Anemia					
		Leve		Moderada		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales)	Bajo	6	20,0	1	3,3	7	23,3
	Media	16	53,3	7	23,4	23	76,4
	Total	22	73,3	8	26,7	30	100,0

Fuente: cuestionario de recolección de datos

Gráfico 1



Fuente: Tabla 1

En la tabla 1 y gráfico 1 se observa de 30(100%) en madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo Tayacaja de Huancavelica, 6(20,0%) con factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales) bajo presentan anemia leve y 1 (3,3%) presentan anemia moderada. Por otro lado, el 16(53,3%) de los factores es media que presentan anemia leve y 7 (23,4%) presentan anemia moderada. Siendo el mayor número de anemia leve que se encuentra con factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales) media.

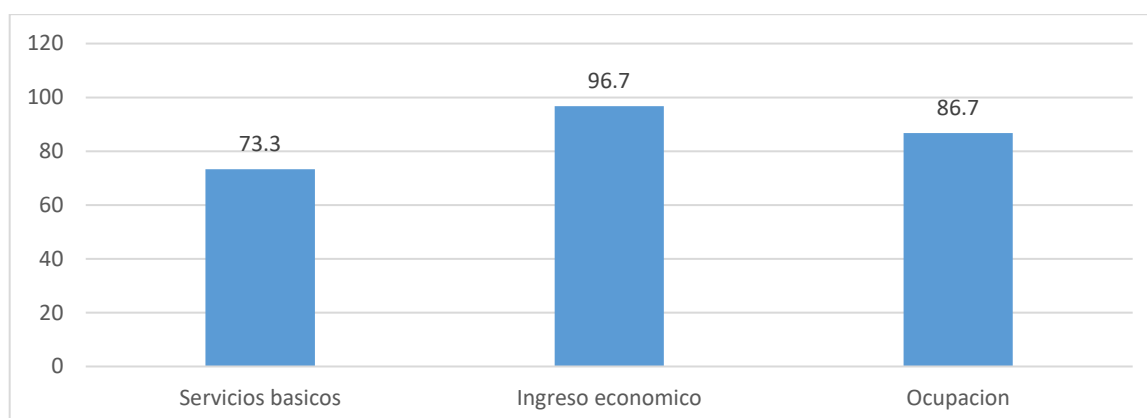
Tabla 2

Factores socioeconómicos de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.

Factores socioeconómicos		Frecuencia	Porcentaje %
Servicios básicos	Servicio de agua	6	20,0
	Sin servicio	2	6,7
	Agua y luz	22	73,3
Ingreso económico familiar	Ingreso económico menos de 850 soles	29	96,7
	Ingreso económico más de 1200 soles	1	3,3
Ocupación	Ama de casa	26	86,7
	Estudiante	1	3,3
	Trabaja	3	10,0

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico 2



Fuente: tabla 2

En la tabla 2 y gráfico 2 se observa de 30 (100%) madres de niños menores de 3 años con anemia del centro de salud de Acostambo, 22(73,3%) presentan servicios de agua y luz, 29(96,7%) tienen un ingreso económico menos de 850 soles mensuales y 26(86,7) tienen como ocupación ama de casa. Que corresponde a un factor socioeconómico bajo.

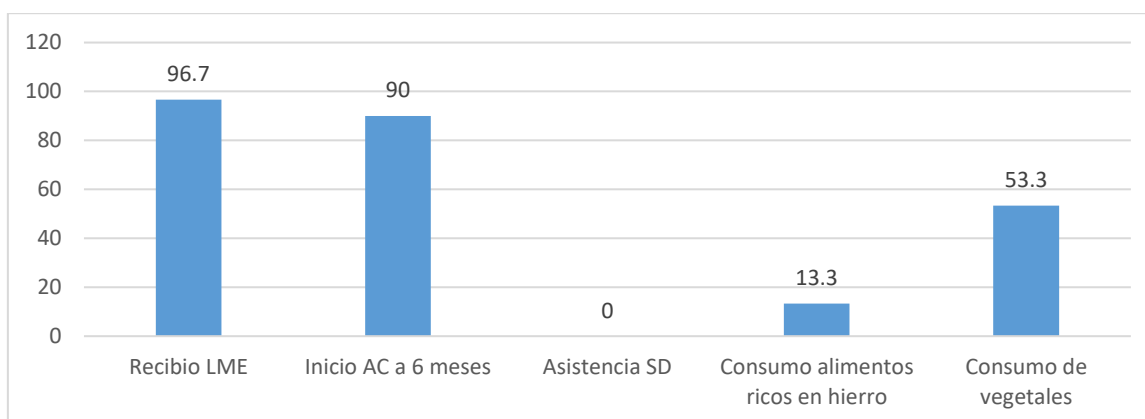
Tabla 3

Factores nutricionales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud –  
Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

Factores nutricionales	Frecuencia	Porcentaje%
Recibió lactancia materna exclusiva	29	96,7
Inicio de alimentación complementaria a los 6 meses	27	90,0
Asistencia a sesiones demostrativas	0	0,0
Consumo de alimentos ricos en hierro semanal	7	13,3
Consumo de vegetales a la semana	16	53,3

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico 3



Fuente: tabla 3

En la tabla 3 y gráfico 3 se observa de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 29(96,7%) recibió lactancia materna exclusiva, 27(90,0%) inicio alimentación complementaria a los 6 meses de edad, 0(0%) asistencia a sesiones demostrativas que han están suspendidas por la pandemia, 7(13.3%) consumen alimentos ricos en hierro semanal y 16(53,3%) consumen vegetales a la semana.

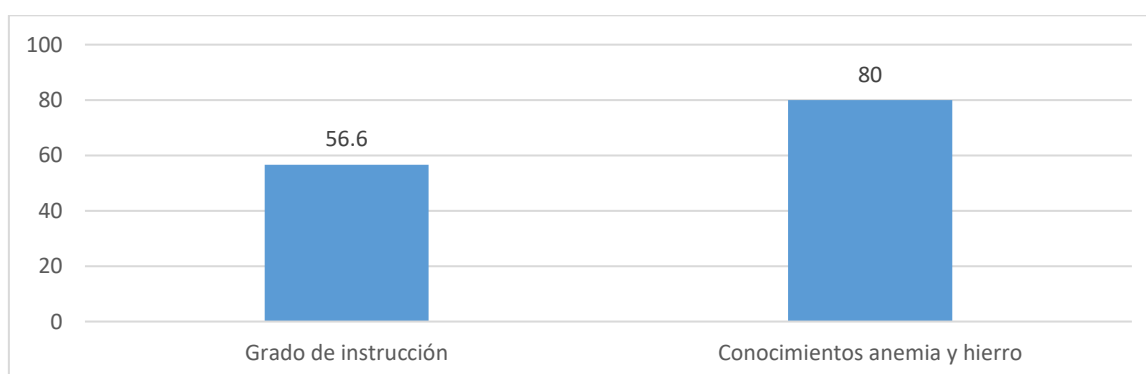
Tabla 4

Factores culturales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–  
Tayacaja-Huancavelica, 2021.

Factores culturales		Frecuencia	Porcentaje%
Grado de instrucción	Sin instrucción	6	19,0
	Primaria	7	23,3
	Secundaria	17	56,6
Conocimientos de anemia y hierro	Sabe sobre la anemia	28	93,3
	Sabe sobre el tratamiento de la anemia	26	86,7
	Sabe sobre las causas de la anemia	25	83,3
	Sabe consecuencias de la anemia	24	80,0
	Sabe signos y síntomas de la anemia	25	83,3
	Sabe sobre el hierro	5	16,7
	Sabe sobre alimentos ricos en hierro	23	76,7
	Sabe sobre alimentos que ayudan a la absorción del hierro	21	70,0
	Sabe sobre alimentos que impiden la absorción	29	96,7
	Sabe sobre el diagnóstico de la anemia	30	100,0
Promedio	24	80,0	

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

Gráfico 4



Fuente: tabla 4

En la tabla 4 y gráfico 4 se observa de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 17(56,6%) tienen como grado de instrucción secundaria y 24(80%) como promedio tienen conocimientos sobre anemia y hierro.



## Prueba de hipótesis

Hi Existe relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

Ho No existe relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.

Tabla 5

Grado de relación según coeficiente de correlación de Pearson

Rango	Relación
-0.90	Correlación negativa muy perfecta
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.99	Correlación positiva perfecta

*Fuente: elaboración propia basada en Hernández & Baptista ( 2014)*

Tabla 6

Correlación entre factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales) y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

			Factores	Anemia
Rho de Spearman	Factores	Coefficiente de correlación	1,000	<b>,154</b>
		Sig. (bilateral)	.	,415
		N	30	30
	Anemia	Coefficiente de correlación	<b>,154</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	,415	.
		N	30	30

*Fuente: base de datos*

Se observa del valor calculado de la relación “Rho de Spearman” de la correlación de Spearman es de ,154; este valor como se muestra en la tabla 5, representa que existe una correlación positiva muy débil entre las variables por lo tanto se determina que si existe una relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

### III. DISCUSION

En la tabla 1 y gráfico 1 se observa de 30(100%) en madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo Tayacaja de Huancavelica, 6(20,0%) con factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales) bajo presentan anemia leve y 1 (3,3%) presentan anemia moderada. Por otro lado, el 16(53,3%) de los factores es media que presentan anemia leve y 7 (23,4%) presentan anemia moderada. Siendo el mayor número de anemia leve que se encuentra con factores (socioeconómicos, nutricionales y culturales) media. Estos resultados son similares con el estudio realizado por Ruiz, J. realizo un estudio titulado. Factores que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de agosto de la parroquia Caranqui, 2016-2017. Quien concluye que factores sociodemográficos que se presentaron con mayor frecuencia para la prevalencia de anemia son hijos de madres adultas jóvenes entre los 20 a 30 años de edad, además, de estado civil solteras y con un nivel de instrucción primaria, se dedican en su mayoría a los quehaceres domésticos y los niveles de hemoglobina y el estado nutricional de los niños y niñas tuvieron relación con la anemia y se encuentran afectados, dejando como consecuencia un porcentaje considerable de niños diagnosticados con anemia moderada. Así mismo es similar al estudio realizado por Álvarez, A. realizo un estudio titulado. Factores socioeconómicos relacionados al estado nutricional de niños de 12 a 36 meses de edad que asisten a los centros de desarrollo infantil de la niñez (CDI) Pertenecientes al Sector de Toctiuco, Ecuador; 2018. Quien concluye que los factores socioeconómicos que se relacionan con el estado nutricional de los niños de 12 a 36 meses de edad de esta población son el nivel de instrucción académica, el número de hijos en la familia, ingreso económico familiar y el régimen de tenencia de vivienda, se encuentra una fuerte relación sobre todo en el ingreso económico familiar

Según Quina E. describe que entre los factores asociados a la anemia existen muchos que en mayor o menor proporción van a contribuir a la aparición de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, siendo este el grupo poblacional uno de los más vulnerables. Se puede considerar los siguientes: Son situaciones o características de la madre relacionados a la sociedad en la que vive, como el ingreso económico, empleo, así como agua, luz y saneamiento.

En la tabla 2 y grafico 2 se observa de 30 (100%) madres de niños menores de 3 años con anemia del centro de salud de Acostambo, 22(73,3%) presentan servicios de agua y luz, 29(96,7%) tienen un ingreso económico menos de 850 soles mensuales y 26(86,7) tienen como ocupación ama de casa. Que corresponde a un factor socioeconómico bajo. Este resultado es diferente al estudio realizado por Jesús, E. titulado: Factores socioculturales de madres y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud San Luis, 2017, Lima, Perú; 2017. Quien concluye que el 30.41% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores socioculturales, el 42.57% presentan un nivel medio y un 27.03% un nivel bajo. Así mismo es similar al estudio realizado por Rivera, L. realizo un estudio titulado. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura; 2019. Quien concluye que en lo que respecta a los factores económicos se encontró que más de la mitad tiene un ingreso mensual menor de 850 soles, asimismo la mayoría no contaba con desagüe en sus viviendas.

Según Quina E sostiene que los factores sociales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la gente, cómo preparan sus alimentos, sus prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren. Sin embargo, los hábitos y prácticas alimentarias son rara vez la causa principal, o importante de la malnutrición. Es verdad también, que algunas prácticas alimentarias tradicionales y tabúes de ciertas sociedades pueden contribuir a deficiencias nutricionales en grupos específicos de la población. En la cual se presenta los siguientes indicadores: grado de instrucción, son estudios o aprendizajes obtenidos se basa en el nivel de conocimientos y capacidades cognitivas adquiridas en un centro de estudios. Sin nivel, a las personas que no han realizado ningún estudio o que no llegaron a concluir sus estudios primarios. El nivel primario, son las personas que tienen una formación común básica con la finalidad de desarrollar capacidades. El nivel secundario, es la formación integral a través de programas que ayudan a su desarrollo corporal, el auto control y el auto análisis para obtener una visión más objetiva de sí mismo y de su propia vida. El nivel de educación en instituto superior, se refiere a la persona que no ha cursado estudios por una universidad, sin embargo, ha realizado carreras técnicas.

En la tabla 3 y grafico 3 se observa de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 29(96,7%) recibió lactancia materna exclusiva, 27(90,0%) inicio alimentación complementaria a los 6 meses de edad, 0(0%)

asistencia a sesiones demostrativas que están suspendidas por la pandemia, 7(13.3%) consumen alimentos ricos en hierro semanal y 16(53,3%) consumen vegetales a la semana. Estos resultados son similares al estudio realizado por Puestas, V. y Chapilliquen, V. titulado. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - la Unión, Piura; 2019. Quien concluye que La lactancia materna es un factor asociado para desarrollar la anemia. Así mismo es similar al estudio realizado por Idone, D. realizo un estudio titulado. Factores asociados en la Prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, en el distrito de Yauli, Huancavelica Perú; 2017. Quien concluye que se determinó que factor de riesgo de los hábitos alimentarios están relacionados significativamente con la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años. También es similar al estudio realizado por Barja, L. realizo un estudio titulado. Factores socioeconómicos y niveles de anemia en niños de 3 años y gestantes en puesto de salud de Yumingkus - Nieva, Chiclayo, Perú; 2018. Quien concluye que se evidenció cumplimiento de la lactancia hasta los 5 meses, combinándose con papillas, a partir de esta fecha; sin embargo, existe un descuido en el cumplimiento de raciones y su dieta alimenticia por día, en la mayoría de madres debido a la alta presencia de consumo de carbohidratos, descuidando la ingestión de una dieta balanceada, debido a la falta de una cultura alimenticia en las familias de esta zona rural.

Según Quina E menciona que entre los factores nutricionales se tiene a la lactancia materna exclusiva que es aquella en la cual el niño recibe leche materna desde el nacimiento hasta los 6 meses de vida sin adicionar o reemplazar otro tipo de leche recibéndola exclusivamente del seno materno. La leche humana constituye no solamente el alimento completo con todos los nutrientes apropiados para la buena nutrición de los niños lactantes y su protección contra las infecciones sino también para el desarrollo y formación del vínculo afectivo. El recién nacido, durante los dos primeros meses de vida, experimenta un descenso fisiológico de su hemoglobina. Un niño a término y alimentado exclusivamente con leche materna, durante los primeros 6 meses de vida, tiene menor riesgo de desarrollar anemia:

En la tabla 4 y grafico 4 se observa de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 17(56,6%) tienen como grado de instrucción secundaria y 24(80%) como promedio tienen conocimientos sobre anemia y

hierro. Estos resultados son similares con el estudio realizado por Rivera, L. realizo un estudio titulado. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura; 2019. Quien concluye que la mitad de las madres contaban con educación secundaria.

Según Quina E. menciona que, entre los factores culturales, se tiene el grado de instrucción de la madre. El nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir un daño (muerte, enfermedad y/o secuela). Según ENDES 2010 existe una relación inversa entre el nivel de anemia de las niñas y niños y el nivel de educación de la madre, a mayor nivel educativo se observa menor proporción de niñas y niños con anemia (39,3 por ciento en niñas y niños de madres con educación superior y 57,1 por ciento en madres con nivel Primaria o sin nivel educativo).

#### IV. CONCLUSIONES

Se determinó que sí existe una relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021. Spearman (,154)

Se identificó que de 30 (100%) madres de niños menores de 3 años con anemia del centro de salud de Acostambo, 22(73,3%) presentan servicios de agua y luz, 29(96,7%) tienen un ingreso económico menos de 850 soles mensuales y 26(86,7) tienen como ocupación ama de casa. Que corresponde a un factor socioeconómico bajo.

Se valoro que de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 29(96,7%) recibió lactancia materna exclusiva, 27(90,0%) inicio alimentación complementaria a los 6 meses de edad, 0(0%) asistencia a sesiones demostrativas que han están suspendidas por la pandemia, 7(13.3%) consumen alimentos ricos en hierro semanal y 16(13,3%) consumen vegetales a la semana.

Se describio que de 30(100%) madres de niños menores de 3 años con anemia en el centro de salud de Acostambo que 17(56,6%) tienen como grado de instrucción secundaria y 24(80%) como promedio tienen conocimientos sobre anemia y hierro.

## V. RECOMENDACIONES

A los trabajadores del centro de salud de Acostambo de Huancavelica continúen fomentando los aspectos muy fundamentales con relación a la nutrición de los niños, así como el manejo adecuado de la interculturalidad para que dichos usuarios puedan comprender sobre la importancia de prevenir la anemia en niños menores de 3 años.

A las autoridades de la localidad de Acostambo de Huancavelica fomenten, biohuertos o crianza de animales menores para su alimentación de la familia o consideren como un ingreso económico para la familia.

El personal de salud continúe fomentando a las madres de los niños menores de 3 años sobre la importancia de la lactancia materna hasta los 6 meses de edad, del inicio de la alimentación complementaria a los 6 meses, así como el consumo de alimentos ricos en hierro, todo ello con la finalidad de contribuir a la prevención de la anemia de los niños menores de 3 años.

El personal de salud continúe fomentando a las madres de los niños menores de 3 años de la localidad de Acostambo – Tayacaja - Huancavelica sobre la anemia y la importancia del consumo del hierro en la dieta diaria de los niños y la suplementación con hierro.



## VI. REFERENCIAS

1. OMS. Administración de suplementos de hierro en niños de 6 a 23 meses de edad: [Internet] Disponible en [https://www.who.int/elena/titles/iron\\_supplementation\\_children/es/](https://www.who.int/elena/titles/iron_supplementation_children/es/); 2021.
2. MINSA. Documento Técnico: Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021 Lima - Perú: [Internet] Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>; 2017.
3. Águeda Muñoz del Carpio T, Cornejo I, Rojas S, Álvarez G, Bernabé J, Sibely A, et al. Anemia infantil en poblaciones que residen a diferentes altitudes geográficas de Arequipa, Perú: estudio descriptivo y retrospectivo Lima - Perú: Revista Biomédica revisada por pares. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/8004.act>; 2020.
4. MINSA. Más del 40% de niños menores de un año de edad padecen de anemia en la sierra y selva peruana Lima - Perú: [Internet] Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/mas-del-40-de-ninos-menores-de-un-ano-de-edad-padecen-de-anemia-en-la-sierra-y-selva>; 2020.
5. Jesús E. Factores socioculturales de madres y prevención de anemia en niños de 6 a 36 meses, centro de salud san luis, 2017: Para optar el título de licenciada en enfermería en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega; Lima, Perú.; 2017.
6. Puestas V, Chapilliquen V. Trabajo de investigación teórico factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - la Unión, primer semestre 2019: Para optar el título de licenciado en estadística en la Universidad Nacional de Piura; Piura, Perú.; 2019.
7. Rivera L. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019: Para optar el título de médico cirujano en la Universidad Privada Antenor Orrego; Piura, Perú; 2020.
8. Idone D. Factores relacionados a la anemia. Huancavelica: Yauli, Junin; 2017.
9. Barja L. Factores socioeconómicos y niveles de anemia en niños de 3 años y gestantes en puesto de salud de Yuminkus - Nieva: Para optar el grado de maestra en gestión pública en la Universidad César Vallejo; Chiclayo, Perú; 2018.
10. Ruiz J. Factores que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de agosto de la parroquia Caranqui, 2016-2017: Para optar el título de licenciada en Enfermería en la Universidad Técnica del Norte; Ibarra, Ecuador.; 2018.
11. García V. Factores de riesgo asociados con anemia en niños preescolares de 1 a 3 años del sub-centro de salud de la parroquia Pascuales en Guayaquil, provincia del Guayas,

Ecuador: para optar el grado de licenciatura en nutrición y dietética en la Universidad Espíritu Santo; Samborondón, Ecuador; 2017.

12. Briones J, Carvajal J. Prevalencia y factores de riesgo asociados a mal nutrición que repercuten en el estado nutricional de niños de 2 a 5 años del sector 9 Reynaldo Varela de el “Calvarito”, Julio 2017 –Octubre 2018: Para optar al título de doctor en medicina y cirugía en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León; Nicaragua; 2019.
13. Álvarez M. Factores socioeconómicos relacionados al estado nutricional de niños de 12 a 36 meses de edad que asisten a los centros de desarrollo infantil del mies (CDI) Pertenecientes al Sector de Toctiuco: Para optar por el título de licenciada en nutrición humana en la Universidad Católica del Ecuador.; 2018.
14. Cruz E, Arribas C, Pérez M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa: Revista Progaleno de la Universidad de Ciencias Médicas; Camagüey, Cuba; 2019.
15. Muñoz M, Baro M, Pavo R. Guía de Algoritmos en Pediatría de Atención Primaria. Anemia Madrid; 2017.
16. Román Y, Rodríguez Y, Gutierrez E, Aparco J, Sánchez I, Fiestas F. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte Perú; 2015.
17. Pita G, Basabe B, Jiménez S, Mercader O. La anemia , aspectos nutricionales conceptos actualizados para su prevención y control Cuba; 2007.
18. Quina E, Tapia J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa 2017 Perú: Universidad Nacional de San Agustín ; 2017.
19. Internet. Factores sociales y culturales en el nutricion. ; 2020.
20. Internet. Factores sociales en nutricion..
21. Kerlinger FN. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento México: Editorial Interamerican; 2002.
22. Hernández C, Fernández , Baptista. Metodología de la investigación Colombia: Editorial Mc. Graw Hill; 2014.
23. Rosas , Zúñiga. Estadística Descriptiva E Inferencial I.: Fascículo 3. Correlación y regresión lineales. Colegio de Bachilleres.; 2010.

## **ANEXOS**

Anexo 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> 1) ¿Cuáles son los factores socioeconómicos de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021? 2) ¿Cuáles son los factores nutricionales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Identificar los factores socioeconómicos de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021 Valorar los factores nutricionales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Hi: Los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) se asocian significativamente con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.</p> <p>Ho: Los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) no se asocian significativamente con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021.</p>	<p><b>Variable 1</b> Factores asociados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores Socioeconómicos</li> <li>• Factores Nutricionales</li> <li>• Factores Culturales</li> </ul> <p><b>Variable 2</b> Anemia</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Básico</p> <p><b>Diseño</b> No experimental correlacional y de corte transversal</p> <p><b>Población</b> 30 madres de niños menores de 3 años en el centro de salud de Acostambo Tayacaja Huancavelica.</p> <p><b>Muestra</b> La muestra es igual a la población es decir las 30 madres de niños menores de 3 años en el centro de salud de Acostambo Tayacaja Huancavelica.</p>

<p>Tayacaja-Huancavelica, 2021?</p> <p>3) ¿Cuáles son los factores culturales de los niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo– Tayacaja-Huancavelica, 2021?</p>	<p>Describir los factores culturales asociados a la anemia en niños de 0 a 36 meses en el Centro de Salud – Acostambo– Tayacaja-Huancavelica, 2021</p>			<p>Muestreo El muestreo es no probabilístico.</p> <p>Técnica Será la encuesta</p> <p>Instrumento Será el cuestionario</p>
--	--	--	--	---

Anexo 02

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Alternativas de respuesta	Escala de medición
Variable 1  Factores Asociados	Existen muchos factores que en mayor o menor proporción van a contribuir a la aparición de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, siendo este el grupo poblacional uno de los más vulnerables. (18)	Factores Socioeconómicos	Servicios básicos de la vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua potable</li> <li>• Energía eléctrica</li> <li>• Desagüé</li> </ul>	Nominal politómica
			Ingreso económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 850 soles mensuales</li> <li>• 850 a 1200 soles mensuales</li> <li>• Mayor a 1200 soles mensuales</li> </ul>	
		Factores Nutricionales	Lactancia materna exclusiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si (hasta los 6 meses)</li> <li>• No (menor a 6 meses)</li> </ul>	
			Inicio de alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuada (a partir de los 6 meses)</li> <li>• Inadecuada (antes de 6 meses o después de 7 meses)</li> </ul>	
			Asistencia a sesiones demostrativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente (2 veces a más)</li> <li>• Insuficiente (0 o 1 vez)</li> </ul>	
			Consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente (<input type="checkbox"/> 3 V/S)</li> <li>• Insuficiente (<input type="checkbox"/> 2 V/S)</li> </ul>	
			Consumo de alimentos ricos en hierro de origen vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente (<input type="checkbox"/> 2 V/S)</li> <li>• Insuficiente (<input type="checkbox"/> 1 V/S)</li> </ul>	
		Factores Culturales	Grado de instrucción de la madre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analfabeta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	
			Nivel de conocimiento de la madre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Óptimos (7 a 10 puntos)</li> <li>• Regulares (4 a 6 puntos)</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficientes (0a 3 puntos)</li> </ul>	
Variable 2  Anemia	Anemia se define por la disminución del número de hematíes y de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de dos desviaciones estándar con respecto a la media que corresponde a su edad y sexo. (15)	Niveles de anemia	Cantidad de hemoglobina en g/dl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal (<math>\geq 11.0</math> g/dL)</li> <li>• Anemia Leve (10 – 10.9 g/dL)</li> <li>• Anemia Moderada (7.0 – 9.9 g/dL)</li> <li>• Anemia Severa (<math>&lt; 7.0</math> g/dL)</li> </ul>	ORDINAL

Anexo 03

Cuestionario

*Validado por Quinna E y Tapia J (2017)*

En coordinación con el establecimiento de salud, a través del presente cuestionario, se desea conocer los factores asociados a anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. La información que se obtendrá será solo para el uso de lo indicado; para lo cual solicito su colaboración y responder con la mayor sinceridad posible.

**I. DATOS GENERALES**

1. Edad de la madre:
2. Fecha de nacimiento del niño: .../.../.... Edad:.....meses
3. Sexo: F ( ) M ( )
4. Peso: .....
5. Talla: .....
6. Estado nutricional (P/T): .....

**II. RESULTADOS DE LABORATORIO.**

7. Hemoglobina: \_\_\_\_\_
  8. Reajuste de Hemoglobina: \_\_\_\_\_
- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| a) Normal          | (> o =11.0 g/dL) |
| b) Anemia Leve     | (10 – 10.9 g/dL) |
| c) Anemia Moderada | (7.0 – 9.9 g/dL) |
| d) Anemia Severa   | (<7.0 g/dL)      |

**III. FACTORES**

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

1. ¿Con qué servicios cuenta su hogar?
- a) Agua potable
  - b) Energía eléctrica
  - c) Desagüé
  - d) Todas las anteriores



2. Ingreso económico familiar:
- a) Menos de 850 soles mensuales
  - b) 850 a 1200 soles mensuales
  - c) Mayor a 1200 soles mensuales

3. ¿A qué se dedica usted?

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

### **FACTORES NUTRICIONALES**

4. Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses

- a) Si
- b) No

5. Inicio de alimentación complementaria a los 6 meses

- a) Si
- b) No

6. Asistencia a sesiones demostrativas:

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

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

- a) Suficiente
- b) Insuficiente

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

- c) Suficiente
- d) Insuficiente

### **FACTORES CULTURALES**

9. Grado de instrucción:

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

### **Conocimientos en salud y nutrición de la madre**

10. ¿Qué es para Ud. la anemia?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15 ¿Qué es el hierro?

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

16 ¿Qué alimentos son ricos en hierro?

- a) Café, fideos y arroz
- b) Vísceras, carnes y menestras
- c) Naranja, papaya, pan

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

- a) Alimentos ricos en vitamina C
- b) Leche
- c) Grasas

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

- a) Cítricos
- b) Café, te
- c) G

19. ¿Cómo se diagnostica la anemia?

- a) Examen de sangre
- b) Examen de orina
- c) Examen clínico

Anexo 4

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo, (nombres y apellidos o seudónimo) ....., con DNI N°....., de nacionalidad....., mayor de edad o autorizado por mi representante legal, con domicilio en ....., consiento en participar en la investigación denominada:

Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud Acostambo–Tayacaja-Huancavelica, 2021

He sido informado de los objetivos de la investigación.

Para lo cual firmo al pie en señal de conformidad.

\_\_\_\_\_.



Apellidos y Nombres/Firma

Huella digital

DNI N°

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA APLICAR  
INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)  
PARA ELABORACION DE TESIS**

**SEÑOR MEDICO JEFE DEL CENTRO DE SALUD DE ACOSTAMBO**

S.M.

Yo, **Hermenegildo ANCCASI SANTIAGO** identificado con DNI N° 23207182 con domicilio Av. Real s/n. Distrito de Acostambo, estudiante de Enfermería de la Universidad Franklin Roosevelt Huancayo me presento ante usted respetuosamente y expongo:

Solicito a su despacho la autorización para realizar la aplicación de encuestas que consiste en conocer los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Acostambo – Tayacaja – Huancavelica 2021, para elaboración de TESIS.

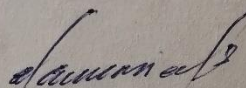
Por lo expuesto:

A usted señor Medico jefe ruego acceder a mi solicitud que espero tener su aceptación y de antemano le agradezco.

Acostambo, 14 de Mayo del 2021

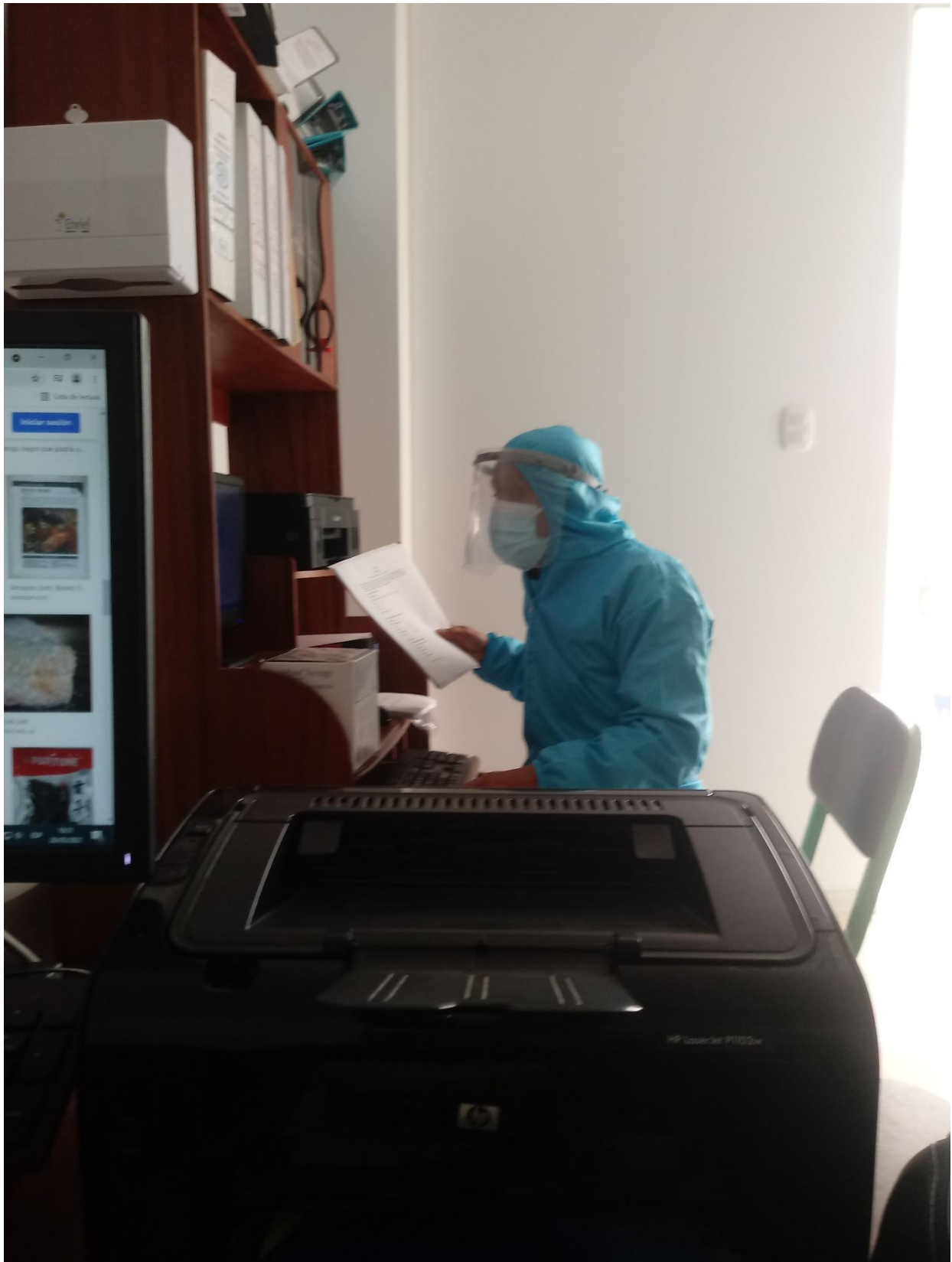
Adjunto:

- 1.- Cuestionario
- 2.- Consentimiento informado



Hermenegildo Ancasi Santiago  
DNI N° 23207182







Anexo 4

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo, (nombres y apellidos o seudónimo) Marleny Huiza Breña.....  
con DNI N° 43866085, de nacionalidad Peruana....., mayor de  
edad o autorizado por mi representante legal, con domicilio en  
Barrio Centro - Acostambo  
....., consiento en participar en la investigación denominada:

Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud  
Acostambo-Tayacaja-Huancavelica, 2021

He sido informado de los objetivos de la investigación.

Para lo cual firmo al pie en señal de conformidad.

M. H. B.

Apellidos y Nombres/Firma

DNIN° 43866058



Huella digital



Anexo 4

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo, (nombres y apellidos o seudónimo) Erika Pariona Mendoza....., con DNI N° 73514960..., de nacionalidad..... Peruana....., mayor de edad o autorizado por mi representante legal, con domicilio en Barrio Estrella - Acostambo....., consiento en participar en la investigación denominada:

Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el centro de salud Acostambo-Tayacaja-Huancavelica, 2021

He sido informado de los objetivos de la investigación.

Para lo cual firmo al pie en señal de conformidad.

Erika Pariona

Apellidos y Nombres/Firma

DNI N° 73514960



Huella digital

