



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

TESIS

**Factores asociados a anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en
el centro de salud de San Jerónimo 2021**

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

AUTORES:

Bach. Angélica Isabel Córdova Veliz

Bach. Noemi Celia Quispe Cayetano

ASESOR:

Dra. Feliza Nieves Chipana Beltrán

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Pública y Epidemiología

Huancayo-Perú

2021

DEDICATORIA:

A mis padres, hermanos e hijo quienes con su amor y paciencia me ayudan cada día a superarme deseándome lo mejor en cada paso que doy por este camino arduo de la vida.

Angélica Isabel Córdova Veliz.

DEDICATORIA:

A mis queridos padres y hermanos por todo el apoyo que me brindaron en esta etapa de mi vida, por darme la fuerza y todo el apoyo para crecer profesionalmente quedare eternamente agradecida a cada uno de ellos.

Noemi Celia Quispe Cayetano

AGRADECIMIENTO:

Expresamos nuestra sincera gratitud a todas aquellas personas que contribuyeron a este esfuerzo para llegar a cumplir nuestra meta brindándonos valiosas sugerencias, apoyo moral.

A nuestra alma mater la Universidad Privada Franklin Roosevelt, le damos las gracias por brindarnos toda la sabiduría en cuanto a nuestra formación profesional. A nuestra asesora por ayudarnos a realizar del presente estudio le damos las gracias por su invaluable contribución.

PÁGINA DE JURADOS

MG. Maruja Yupanqui Quispe.

Presidente

MG. Edith Nelba Quinto Allca.

Jurado

Dra. Feliza Nieves Chipana Beltran

Jurado

Declaratoria de autenticidad

Nosotras, Angélica Isabel Córdova Veliz con D.N.I. N° 70274983 y Noemi Celia Quispe Cayetano con D.N.I. N° 42616753, Bachilleres en Enfermería en la Escuela Profesional de enfermería, autores de la Tesis titulada: Factores asociados a anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.

DECLARAMOS QUE:

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de nuestro trabajo, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Huancayo, 25 de julio del 2021



Tesista :

D.N.I. 70274983



Noemi Celia Quispe Cayetano

42616753

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo: determinar los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud San Jerónimo 2021.

Método: El diseño de investigación fue no experimental de

tipo correlacional de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 niños menores de 5 años con anemia, técnica para la recolección de datos fue la revisión documentaria y el instrumento fue la guía de registro, el procesamiento de datos se utilizó el software SPSSv25.

Resultados: en cuanto a factores maternos, el 70% de madres de niños con anemia tienen edad entre 38 a 40 años, 80.3% de 1 a 2 partos, en cuanto a hemoglobina el 76% registro más de 11 g/dl. Del factor neonatal 66.7% de niños con anemia presento peso normal para la edad, 73.3% el corte de cordón umbilical fue realizado a los 3 min. y el 80% recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. De los factores nutricionales el 63.3% no consume multimicronutrientes y el 70% consume alimentos con hierro solo a veces. Conclusión: las variables maternas, neonatales y nutricionales tienen asociación significativa con la anemia ferropenia en niños menores de 5 años.

Palabras claves: anemia, factores maternos, neonatales, nutricionales.

ABSTRACT

The present research aimed to: determine the factors associated with iron deficiency anemia in children under 5 years of age treated at the San Jerónimo 2021 health center. Method: The research design was non-experimental, cross-sectional correlational type. The sample consisted of 30 children under 5 years of age with anemia, the data collection technique was the documentary review and the instrument was the registration guide, the data processing was used the SPSSv25 software. Results: regarding maternal factors, 70% of mothers of children with anemia are between 38 and 40 years of age, 80.3% have 1 to 2 deliveries, and 76% register more than 11g / dl in terms of hemoglobin. Of the neonatal factor 66.7% of children with anemia presented normal weight for age, 73.3% the umbilical cord cut was performed at 3 min. and 80% received exclusive breastfeeding up to 6 months. Of the nutritional factors, 63.3% do not consume multimicronutrientes and 70% consume foods with iron only sometimes. Conclusion: the general hypothesis raised has a significant association with iron deficiency anemia in children under 5 years of age.

Key words: anemia, maternal, neonatal, nutritional factors.

INDICE

	Pag
Caratula	I
Dedicatoria	Ii
Agradecimiento	Iii
Página del Jurado	Iv
Declaratoria de autenticidad	V
Índice	
RESUMEN	Vi
ABSTRACT	Vii
INTRODUCCION	9
METODO	25
Tipo y diseño de investigación	25
Población, muestra y muestreo	26
Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	26
Procedimiento	26
Método de análisis de datos	27
Aspectos éticos	27
III RESULTADOS	28
IV DISCUSION	35
V CONCLUSIONES	38
VI RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	40

I. INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como 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, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. La causa principal de anemia en la infancia es la deficiencia de hierro, aunque también puede deberse a infecciones bacterianas, virales o parasitarias, a hemólisis hereditaria o adquirida, a disminución de la producción de glóbulos rojos. Así mismo menciona que la anemia es una de las mayores causas de muerte en la población mundial y constituye el problema nutricional más grave, en el mundo. Esta deficiencia afecta al 20 – 25% de todos los lactantes menores; al 43% de niños hasta cuatro años y 37% entre los cinco y los doce años de edad (1).

Así mismo la OMS calcula que en el mundo hay aproximadamente un total de 2.000 millones de personas anémicas y que cerca del 50% de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro. Existe documentada información sobre los efectos más dramáticos en la salud y que a saber son el incremento de riesgo de muerte materna y del niño debido a la anemia severa. Además, las consecuencias negativas de la anemia ferropénica en el desarrollo cognoscitivo y físico de los niños y la productividad laboral de los adultos son motivo de gran preocupación (2).

Al respecto la Organización Panamericana de la Salud (OPS), señala que en América Latina y el Caribe el 40% de niños menores de 5 años presentan anemia ferropénica severa, principalmente Haití 65.8%, Ecuador 57.9%, Bolivia 51.6% y Perú 50.3% (3). Según el estudio realizado por Díaz A en el 2016 en España, asimismo se tiene 638 201 niños menores de 14 años con anemia (3).

Según Freyre W. en su estudio la anemia por deficiencia de hierro, describe que la información disponible al respecto indica que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica, y que las mujeres embarazadas y los niños pequeños presentan las más altas prevalencias. Se estima que por cada anémico por lo menos una persona más es deficiente de hierro, lo cual se traduce en un problema de enorme magnitud. La situación es extremadamente grave en algunas áreas, como por ejemplo en los países del Caribe donde se notifican prevalencias del orden de 60% entre las mujeres embarazadas. Pocos países cuentan con información detallada acerca de la prevalencia de anemia. Así, Ecuador, notificó una prevalencia nacional de 70% en los niños de 6-12 meses de edad, y de 45% en aquellos de 12-24 meses. Cuba informó que 64% de los niños de 1-

3 años sufren de anemia; la prevalencia es de 55% en los niños de 9-24 meses,¹⁵ y en México, de 50.7% en una muestra de 152 niños cuya edad oscilaba entre los 6 y los 36 meses.¹⁶ En todos los estudios de caso se indica que la población más afectada es la de los recién nacidos de bajo peso, los menores de dos años y las mujeres embarazadas (4).

A nivel de Perú el MINSA refiere que la anemia infantil afecta al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses, sector en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia. La desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años, sin embargo, aún afecta al 13.1% de menores de 5 años en el 2016; en las áreas rurales llega al 26.5% y 7.9% en las urbanas. En el último decenio nuestro país ha mostrado singulares avances en la reducción de la desnutrición crónica infantil, aún persisten inequidades a nivel regional y en zonas de pobreza, lo que exige la continuidad de las acciones destinadas a disminuir estas brechas. La anemia tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, motor, comportamiento y crecimiento durante los primeros años de vida. Durante el embarazo, está asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer y a la mortalidad neonatal. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y la gestación tendrá una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país (5).

Asimismo, según la Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) la anemia es un problema de salud de gran importancia debido a la marcada influencia que tiene en el crecimiento y desarrollo normal de los niños. Pero la anemia no sólo es importante por la magnitud de su frecuencia sino también por las complicaciones, si bien es cierto no mata, pero si lo hace a través de las complicaciones asociadas que conlleva como es la desnutrición, se calcula que en los países pobres como el nuestro el 23.2% de niños menores de 5 años sufren de desnutrición crónica, siendo la tasa de mortalidad de esta población de aproximadamente un 18%, si nosotros calculamos que la mayor parte de estos niños desnutridos persisten con anemia veremos entonces que existe una relación indirecta entre la muerte de estos niños y la prevalencia de anemia (6).

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MINDIS) anunció que el nivel de anemia a nivel nacional en niños de 6 a 36 meses bajó de 43.5% en el 2018 a 40.1% en el 2019, es decir, en 3.4 puntos porcentuales a nivel nacional. Si bien resulta importante la disminución del nivel de anemia a 40.1% el 2019, no se cumplió la meta trazada por este Gobierno a inicios del año pasado de reducir la anemia a 39% el 2019 (7).

Durante el año 2019 los mayores niveles de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad se registraron en la Sierra (48,8%), seguido de la Selva (44,6%), Resto Costa (37,5%) y Lima Metropolitana (30,4%). Según el área de residencia, el porcentaje de las niñas y niños con anemia es mayor en los que residen en el área rural (49,0%) que en el área urbana (36,7%); según informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (8).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). se registró la mayor prevalencia de anemia en Puno (69,9%), Cusco (57,4%), Huancavelica (54,2%), Ucayali (53,7%), Loreto (53,0%), Junín (52,6%), Madre de Dios (51,4%) y Pasco (50,2%). Por el contrario, se observó menor prevalencia de anemia en Cajamarca (28,7%), Provincia de Lima (29,8%), Tacna (32,7%), Moquegua (33,2%), Arequipa (33,9%) y La Libertad (34,2%) Según el área de residencia, el porcentaje de las niñas y niños con anemia es mayor en los que residen en el área rural (49%) que en el área urbana (36,7%) (9).

Así mismo, sobre el problema en estudio encontramos un estudio realizado por Quina A y Tapia A en el 2017 en Arequipa quienes reporta que el 37.4% presentaron anemia ferropénica en niños menores de 3 años (10).

El centro de salud de San Jerónimo no está ajeno a esta problemática porque el 45% de los niños menores de 3 años tienen anemia ferropénica. Lo que nos ha motivado a realizar el presente estudio sobre ¿Qué factores se encuentran asociados con la anemia ferropénica en esta localidad? Para abordar la presente investigación se tomó en cuenta estudios previos a nivel internacional y nacional.

Antecedentes Internacionales: Cruz E, Arribas C y Pérez M. en su estudio Factores asociados a la anemia ferropénica en niños pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. Cuba; 2019. Cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a anemia ferropénica en lactantes mayores de seis meses. Métodos: se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal, se trabajó con todo el universo (46 pacientes) según los criterios de inclusión y exclusión, por lo que no fue necesaria la utilización de técnicas de muestreo. La historia clínica fue la fuente secundaria de información. Resultados: el antecedente de anemia materna en el tercer trimestre del embarazo estuvo presente en gran parte de los pacientes con ferropenia lo cual fue asociado significativamente con una correlación positiva. 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. Conclusiones: 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 (11).

Orellana M. Realizó el trabajo de investigación titulado: Prevalencia de anemia ferropenia y factores asociados a pacientes entre 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital José Carrasco Arteaga. Ecuador; 2019. Objetivo: es establecer la prevalencia de los factores que se puedan encontrar asociados a la anemia en niños que se encuentran en el servicio de pediatría del Hospital Carrasco Arteaga. La muestra fue de 187 niños entre 12 a 59 meses de edad, obteniendo información directamente de los padres o motivo de ingreso del paciente. Método: El tipo de investigación es de carácter descriptivo donde hay relación entre la anemia ferropenia y sus variables. Resultado: Se determinó que la prevalencia de anemia ferropenia de un 23% se encuentra asociada a lactancia materna exclusiva en un menor de seis meses, no se encuentra una asociación significativa entre los factores de riesgo, en la mayor parte se considera un buen estado nutricional, en la edad pre escolar y buena estabilidad económica. Conclusión: se llega a la conclusión que la alimentación complementaria es necesario hay que seguir trabajando para la prevención de la anemia (12)

Moyano E, Molina V, Calderón J et al. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Ecuador; 2019. Cuyo objetivo fue Objetivo: Identificar los factores asociados a la anemia en niños/as que acuden al Centro de Desarrollo Infantil “los Pitufos de El Valle” Cuenca – Ecuador Materiales y método: Estudio cuantitativo, analítico de casos y controles, corte transversal con temporalidad retrospectivo, cuyo tamaño de la muestra fueron 52 casos y 52 controles, la población de estudio fueron niños/as del Centro de Desarrollo Infantil “Los Pitufos”. La información se obtuvo mediante la elaboración de una ficha de recolección de datos, donde se realizó una revisión de historias clínicas, tales como el valor de hemoglobina en sangre, suplementos vitamínicos, peso y talla; en cuanto al peso al nacer y edad gestacional fue obtenida de los carnets de vacunación, se buscaron asociaciones por medio de la razón de momios, χ^2 y regresión logística. Resultados: Se incluyeron 52 pacientes con anemia y 52 sin anemia. Se identificaron cuatro factores asociados con la anemia: Residencia rural RM 3.03 (IC 95% 1.36-6.77) déficit de micronutrientes RM 5.23 (IC 95% 1.07-25.54), bajo peso al

nacer RM 8.33 (IC 95% 1.77-39.12) y prematurez RM 5.95 (IC 95% 1.77-39.12). Conclusiones: La anemia en niños se asoció fundamentalmente con factores relacionados a vivir en una zona rural, déficit de micronutrientes, bajo peso al nacer y prematurez (13).

Antecedentes Nacionales: Quina A, Tapia A. En su investigación 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. Objetivo: determinar la prevalencia de anemia ferropénica y los factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa –2017. Método: el estudio es de tipo no experimental, correlacional. De diseño descriptivo y de corte transversal. Se tuvo como muestra de estudio a 219 madres con niños de 6 a 36 meses de edad. Como instrumento de investigación se utilizó el cuestionario. Resultados: se encontró que del 100% de niños de 6 a 36 meses de edad, el 37.4% presentaron anemia ferropénica; en relación al factor socioeconómico el 100% de las familias poseen todos los servicios básicos. En el caso del nivel de conocimiento en salud y nutrición que tienen las madres que participaron en el estudio, el 69.9% de las madres presentan un nivel de conocimiento regular y el 55.7% de las madres cuentan con grado de instrucción de secundaria. Con respecto a los factores de salud del niño y de la madre, el 87.2% recibe multimicronutrientes así mismo; el 56.0% de los niños recibe multimicronutrientes de manera interrumpida y el 40.2% de las madres presentó una inadecuada ganancia de peso durante el embarazo. En relación al factor nutricional el 96.8% de las madres de niños de 6 a 36 meses de edad tiene insuficientes asistencias a sesiones demostrativas y el 96.8% de los niños no consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen animal, mientras que el 53.9% de los niños consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen vegetal. Conclusión: Que existe relación significativa entre la prevalencia de anemia ferropénica y los factores culturales, de salud y nutricionales en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Finalmente se recomendó que el nutricionista trabaje educando y capacitando a las madres de los niños en temas de nutrición con el objetivo de erradicar la anemia en nuestra Región (14)

Mallqui T, Darwin E. Factores de riesgo asociados a la Anemia Ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco 2018. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años que asisten al servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Aparicio Pomares – Huánuco 2018. Métodos: Se realizó un estudio analítico relacional en 62 niños menores de cinco años, utilizando un cuestionario de factores de riesgo y una ficha de análisis documental en la recolección de los datos; en el análisis

inferencial se utilizó la prueba del Chi Cuadrado con un nivel de significancia $p \leq 0,05$. Resultados: El 45,2% de niños evaluados presentaron anemia ferropénica. Los factores de riesgo que se asociaron a la anemia ferropénica fueron ser de procedencia rural ($p=0,014$); bajo grado de escolaridad materno ($p=0,001$); bajo ingreso económico mensual ($p=0,029$); ocupación de la madre fuera del hogar ($p=0,003$); inadecuada lactancia materna exclusiva ($p=0,050$); deficiente consumo de alimentos ricos en hierro ($p=0,002$); inadecuado consumo de refrescos cítricos ($p=0,004$); deficiente consumo de fruta y verduras de color verde ($p=0,028$); consumo de alimentos inhibidores de hierro ($p=0,002$); consumo de comida chatarra ($p=0,044$); hacinamiento ($p=0,028$); no tener acceso a agua potable ($p=0,013$); antecedentes de anemia en la madre ($p=0,014$), antecedentes de parasitosis intestinal ($p=0,001$); antecedentes de enfermedades diarreicas agudas ($p=0,003$). Conclusiones: Los factores de riesgo sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos se asociaron de manera significativa con la anemia ferropénica en los niños en estudio (15).

Ríos B. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II ESSALUD, Tarapoto 2019 Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años del Hospital II ESSALUD Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. Métodos: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, observacional de casos y controles, con una muestra de 54 niños menores de 5 años con anemia para casos y 54 niños menores de 5 años para controles. Resultados: El nivel de anemia ferropenia que predomina según valor de hemoglobina es anemia leve con 64,8 % ($n=35$). Los factores asociados a anemia ferropenia son la edad del niño mayor de 12 meses ($p < 0,001$) OR 6,236; con IC 95 % (2,138 a 18,191), ocupación que desempeña la madre fuera del Hogar ($p 0,002$) OR 1,630; con IC 95 % (0,513 a 0,773). Antecedentes de Anemia materna ($p 0,039$) OR 2,556; con IC 95 % (1,438 a 1,705). Antecedentes de EDA ($p 0,004$) OR 3,455; con IC 95 % (1,556 a 7,668). Antecedentes de IRA ($p 0,003$) OR 18,000; con IC 95 % (4,560 a 1,050). Conclusión: Los factores de riesgo sociodemográficos (edad mayor de 12 meses, ocupación que desempeña la madre fuera del Hogar) y patológicos (Antecedentes de Anemia materna, EDA, IRA) se asociaron de manera significativa con la anemia ferropénica en niños (16).

Huatta M. en su estudio prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años en centro de salud Paucarcolla de Puno; Perú; 2019. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años que acuden a su control en Centro de salud Paucarcolla de Puno en el periodo de agosto 2018 a julio 2019. Metodología: El estudio fue transversal, retrospectivo, observacional, no experimental y

analítico de casos y controles; la población fue dividida en dos grupos, uno de casos, y otro de controles; el tamaño de muestra se calculó mediante muestreo aleatorio simple, los casos fueron los niños con anemia y los controles los niños sin anemia; en el análisis estadístico, para evaluar la asociación de los factores en estudio con la anemia, se calculó el Odds Ratio, el intervalo de confianza y el valor de p de Fisher con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permitido de 5% (valor de $p=0.05$); se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21. Resultados: Ingresaron al estudio 150 niños, la frecuencia de anemia fue 52%. El 76% tuvieron anemia leve. Los factores sociodemográficos de riesgo fueron grupo de edad de 1 a 3 años (OR: 4.0, IC: 1.9 a 8.1, $p: 0.0004$), y consumo de proteínas 1 vez por semana. Los factores de riesgo relacionados al niño fueron, lactancia mixta (OR: 55.3, IC: 19.0 a 161.3, $p: 0.0001$), desnutrición leve (OR: 4.0, IC: 1.6 a 9.5, $p: 0.002$), y antecedente de EDA (OR: 15.5, IC: 1.9 a 121.4, $p: 0.009$). Los factores relacionados a la madre fueron, periodo intergenésico menor de 2 años (OR: 2.1, IC: 1.1 a 4.3, $p: 0.02$), anemia en el embarazo (OR: 9.9, IC: 3.8 a 25.5, $p: 0.0000007$), y no suplementación con hierro en el embarazo (OR: 4.7, IC: 1.5 a 14.8, $p: 0.004$). El factor de riesgo relacionado al sistema de salud fue asistencia irregular al CRED (OR: 8.2, IC: 3.9 a 17.1, $p: 0.00000002$). Conclusiones: La prevalencia de Anemia fue 52% y el tipo más frecuente fue anemia leve; los factores de riesgo fueron edad de 1 a 3 años, consumo de proteína animal 1 vez por semana, lactancia mixta, desnutrición leve, enfermedad diarreica aguda, periodo intergenésico menor de 2 años, anemia en el embarazo, no suplementación de hierro en el embarazo, y asistencia irregular al control de crecimiento y desarrollo CRED (17).

Según la OMS 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, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (también llamada ferropenia). Sin embargo, debe medirse, aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia (18).

La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras

determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia (19).

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de anemia ferropénica en niños, es aquella probabilidad de la presencia de una característica que puede producir disminución de hierro en el organismo del niño menor de 12 meses alterando el organismo con posibilidad de padecer la enfermedad; por las características sociodemográficas, de la dieta recibida y las infecciones padecidas por los niños (20).

Características sociodemográficas: Dentro de las características sociodemográficas tenemos la edad y el sexo es un factor de riesgo sobre todo en los más pequeños que son más vulnerables y tanto en niños como en niñas. Sin embargo, el bajo peso al nacer; es el factor más preponderante ya que los nacidos que pesan menos de 2.500 Kg, presentan inmadurez fisiológica, asimismo va a acompañada de descensos de la masa de hemoglobina; pues tienen menos reservas iniciales de hierro; por lo que deben recibir suplementación con hierro desde el primer día del mes de edad y continuar al cumplir los 6 meses. Por tanto, los niños con bajo peso al nacer, que no reciben ningún suplemento de hierro están expuestos a padecer la anemia ferropénica (21).

Los factores de riesgo sociodemográfico asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años de edad son: la edad materna en diversos estudios de investigación se ha reportado que la edad materna se relaciona de manera significativa con el desarrollo de la anemia ferropénica en la población infantil, debido a que las madres que son adolescentes o menores de edad tienen mayor riesgo de no brindar una alimentación adecuada a su niño, afectando su estado nutricional e influyendo en el desarrollo de la anemia ferropénica; por otro lado, una madre que tiene hijos a partir de los 35 años de edad, por las condiciones propias de su organismo (22).

Dimensión factores maternos; los cambios en la concentración de hemoglobina materna pueden estar influenciados por factores fisiológicos, nutricionales, sociodemográficos y gestacionales. Se encontró asociación entre la anemia y las características sociodemográficas estudiadas (edad, escolaridad, estado civil, ocupación y hábitos tóxicos)

Dentro del número de embarazos y paridad, donde se encontró una baja paridad, similar a las cifras nacionales de 1,7%. El intervalo intergenésico menor de 2 años, reportado por la mayoría de los autores como de riesgo de anemia, no resulta ser muy frecuente en nuestra población estudiada. Los estados nutricionales al inicio del embarazo de las gestantes del estudio estuvieron comprendidos en su mayoría dentro de los valores que son considerados normales y la frecuencia de bajo peso observada al inicio del embarazo es similar a lo

informado por el Sistema de Vigilancia Nutricional Materno Infantil de Cuba (SVNMIC), con un 16,2 %. En este estudio se observa la disminución de las concentraciones de hemoglobina en relación a valores de referencia, siendo muy semejantes nuestros valores medios a las cifras reportadas. Esto está en correspondencia con los hallazgos de diversos autores, y se explica por la existencia de un fenómeno de hemodilución, ya que ocurre una expansión del volumen plasmático que comienza muy temprano desde las primeras semanas de gestación, siendo máxima alrededor de las 24 semanas. Por ello, una disminución en los valores de hemoglobina en ese período del embarazo puede considerarse un cambio fisiológico normal, volviendo sus concentraciones hacia el final del embarazo en poblaciones no anémicas a valores semejantes a los del comienzo de la gestación. Este resultado apunta hacia la necesidad de considerar el criterio de anemia en una gestante, más que a partir de un único valor crítico, como una serie de valores según la etapa del embarazo. (23)

Se muestran cambios en las concentraciones de hemoglobina entre el primer y tercer trimestre, mientras que, para las no anémicas a la captación, ocurrió una disminución significativa de las concentraciones de hemoglobina hacia el tercer trimestre, este fenómeno resultó opuesto para las anémicas, llegando ambos grupos a concentraciones de hemoglobina que no difirieron significativamente entre sí cuando se analizan por separado las gestantes que comenzaron su embarazo anémicas y no anémicas. Además, en las gestantes anémicas se observó un mejor cumplimiento de las dosis y frecuencia de administración de Prenatal a diferencia de las no anémicas. Al hacer un análisis de la frecuencia de anemia y su grado de severidad durante el primer trimestre del embarazo se encontró que el porcentaje de mujeres anémicas encontradas resultó ser una cifra elevada comparada con el 17,1 % reportado como frecuencia de anemia durante el primer trimestre por el SVNMIC (24).

La anemia en la gestante se asocia con parto pre-término, bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional, aunque la evidencia es aún débil. Una revisión sistemática evaluó la asociación entre la concentración de la hemoglobina materna y desenlaces adversos en el feto. Se incluyeron 17 estudios observacionales, de los cuales 9 fueron estudios de cohortes y el resto eran estudios retrospectivos o de casos control. Para evaluar los efectos de la hemoglobina materna sobre el parto pre término, el bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional, se aplicó una regresión logística mixta con efecto aleatorio para tener en cuenta la variación entre estudios. El riesgo de parto pre término, bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional. solo el bajo peso al nacer se asoció con hemoglobina menor a 11g/dl en el tercer trimestre gestacional. Aunque esto es evidencia que apoya la noción que la anemia materna puede llevar a problemas en el neonato que son a su vez causados por anemia en el niño,

la evidencia que sustenta estos resultados son de baja calidad debido al carácter retrospectivo de los estudios incluidos. Sin embargo, es biológicamente plausible que la anemia materna o déficit de hierro durante la gestación sean causas de anemia o déficit de hierro en el neonato, y el riesgo puede prolongarse hasta los primeros años de vida de los niños. Asimismo, hay estudios que han estimado que la anemia, específicamente durante los dos primeros trimestres de gestación, sería el principal factor predictor de deficiencia de hierro en los infantes 4 de 36 meses de edad en adelante. La transferencia de bajas concentraciones de hierro de la madre al feto podría conducir a situaciones como parto pretérmino, bajo peso al nacer, el tamaño pequeño para la edad y morbimortalidad infantil. Estos desenlaces gestacionales tienen repercusión en los procesos adaptativos de la hemoglobina durante el primer año y están relacionados directamente con los depósitos de hierro al nacer, y por ello ser causa a su vez de anemia en los niños, especialmente en los menores de 36 meses. Para explicar cómo la anemia materna puede estar relacionada con la anemia temprana en la vida del niño, se debe conocer los cambios fisiológicos adaptativos desde el nacimiento hasta los primeros meses de vida. Todos los recién nacidos experimentan

primero una caída progresiva de la concentración de la hemoglobina seguida de un incremento posterior. La distribución de los valores de las concentraciones de hemoglobina durante el primer año de vida se conoce como la curva de la hemoglobina. El punto más bajo o nadir del valor de la hemoglobina ocurre a las 10 o 12 semanas de vida y raramente es inferior a 11g/dl. Esta disminución de la hemoglobina ocurre en ausencia de cualquier deficiencia nutricional reconocida, siendo bien tolerada en los niños nacidos a término sanos y no requiere tratamiento. Después de los dos meses de vida, los niveles de hemoglobina empiezan a ascender progresivamente hasta alcanzar valores alrededor de 12,5 g/dl a los 12 meses de vida (25).

Dimensión factores neonatales; incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de Hierro: La hemoglobina es diferente en los niños prematuros y con bajo peso al nacer, respecto a los niños que nacen a término y con peso adecuado. En los niños prematuros el descenso de la hemoglobina es más rápido y el nadir se alcanza a las 4 o 6 semanas de vida, es decir en la mitad del tiempo que el nadir visto en los niños nacidos a término. Asimismo, la magnitud de la caída fisiológica de la hemoglobina es mayor en los niños prematuros y en los de bajo peso al nacer respecto a los niños que nacen a término. A los dos meses de vida, los niños con pesos al nacer entre 1500 y 2000 g tienen una media de concentración de hemoglobina de 9.5 g/dl; el valor correspondiente para aquellos con pesos al nacer por debajo de 1500 g es 9 g/dl. La caída precoz de la hemoglobina en los niños prematuros precipita

respuestas compensatorias, los valores de la hemoglobina en los niños prematuros se vuelven dependientes de una adecuada provisión de hierro en la dieta, la cual debe empezar precozmente a los dos meses de edad. Esta dependencia precoz se debe a que las reservas de hierro del neonato prematuro son proporcionalmente más pequeñas, y la tasa relativa de crecimiento es mayor en comparación a un niño nacido a término (incremento de tres o cuatro veces del peso a los 4-5 meses después del nacimiento, mientras que el niño a término solo ha duplicado su peso al nacimiento para el mismo periodo). Igualmente, los niños con bajo peso al nacer tienen un riesgo incrementado de desarrollar anemia debido a las pequeñas reservas de hierro con las que nacen, las cuales son proporcionales al peso; y también por el incremento de la velocidad en el crecimiento. Por lo que, si un niño nace prematuramente o con bajo peso, tiene mayor riesgo de sufrir de anemia por tener reservas reducidas de hierro al momento de nacer. Para asegurar que este periodo no constituya un riesgo, es importante asegurar niveles adecuados de hierro a la madre durante la gestación por medio de la suplementación. A partir de los 6 meses de edad la fuente de hierro provendrá únicamente de la dieta: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), unos 15 millones de bebés nacen, cada año, antes de finalizar la gestación. Niños que tienen más probabilidades de padecer complicaciones como la anemia. los bebés son más propensos a sufrir anemia porque la producción de hemoglobina se reduce temporalmente. Asimismo, no cuentan con suficiente cantidad de sangre para afrontar el crecimiento y los glóbulos rojos (que almacenan la hemoglobina) tienen una vida más corta. (26) Niñas y niños pequeños para la edad gestacional: La mayoría de los bebés PEG son pequeños debido a problemas de crecimiento fetal que ocurren durante el embarazo. Muchos bebés PEG están afectados por una afección llamada restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), ocurre cuando el feto no recibe los nutrientes y el oxígeno necesarios para el crecimiento y desarrollo adecuado de los órganos y tejidos. Trae como consecuencia la anemia en los niños. (27). El pinzamiento y corte precoz del cordón umbilical es el que se realiza, generalmente, en los primeros 60 segundos tras el parto, en tanto que el pinzamiento y corte tardío es el que se realiza transcurrido al menos un minuto desde el parto o cuando han cesado las pulsaciones del cordón. La OMS recomienda el pinzamiento y corte tardío del cordón umbilical (aproximadamente entre uno y tres minutos después de dar a luz) en todos los nacimientos con la finalidad de evitar la anemia ferropénica en los niños (28). Lactancia Materna no administrada desde las primeras horas de nacido: “El Ministerio de Salud (MINS) promueve la lactancia materna desde la primera hora de vida del recién nacido por ser la mejor práctica de alimentación que nos protege contra la anemia y otras enfermedades. Varios estudios, revalidados por la

Organización Mundial de la Salud (OMS), aseguran que la leche materna contiene los nutrientes necesarios para un buen desarrollo del niño. La anemia es una enfermedad producida por la carencia de hierro en el organismo que afecta el desarrollo físico y mental, en especial de los niños por su mayor velocidad de crecimiento. La leche materna aporta el hierro necesario para el bebé y por eso se recomienda su práctica exclusiva hasta los seis meses de edad. Se comprobó que si la lactancia se inicia dentro de la primera hora de nacido disminuye en un 22% las muertes neonatales (aquellas que se producen en los primeros 28 días de nacido del niño). Practicarla desde el nacimiento puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte”. Alimentación complementaria deficiente: En productos de Origen animal ricos en hierro: La anemia constituye uno de los indicadores generales de pobre salud y está estrechamente relacionada con la desnutrición, los malos hábitos alimentarios (29)

Niños y niñas con infecciones recurrentes: La deficiencia de hierro

es el trastorno nutricional de mayor prevalencia y la causa más frecuente de anemia en los niños, especialmente en aquellos niños que continuamente se enferman de enfermedades respiratorias, digestivas y parasitosis, que los lleva a tener que ser hospitalizados. Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva: Los lactantes alimentados con leche de vaca sólo absorben cerca del 1% de la pequeña cantidad del hierro presente en ella, en contraste con 50% del de la leche materna, por su alta biodisponibilidad lo que trae consigo que los niños tengan una anemia ferropénica. (30)

Dimensión factores nutricionales; el estado nutricional de niño Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. Zonas con alta inseguridad alimentaria Tras un descenso prolongado durante más de una década, el hambre en el mundo parece estar aumentando de nuevo, afectando a un 11% de la población mundial, se estima que el número de personas subalimentadas pasó de 777 millones a 815 millones en 2016. La situación de la seguridad alimentaria ha empeorado visiblemente en varias zonas del África subsahariana y el Asia sudoriental y occidental. Se ha observado un empeoramiento sobre todo en las situaciones de conflicto, a menudo agravadas por la sequía o las inundaciones vinculadas en parte al fenómeno El Niño y a perturbaciones relacionadas con el clima hay millones de peruanos que se encuentran en una situación de vulnerabilidad alimentaria y “déficit calórico (31).

Así, los departamentos de más alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria son

Huancavelica (98%), Huánuco, (84%), Amazonas (82%) y Puno (80%), según el mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria a nivel distrital. De acuerdo con las cifras de ese ministerio, el índice de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria alcanza el 47,5% del total de peruanos, es decir, que casi 13 millones de peruanos no pueden cubrir sus requerimientos nutricionales. Asimismo, según el INEI, el déficit calórico en hogares rurales con menores de edad se incrementó en siete puntos porcentuales durante el primer trimestre (32).

Familias con limitado acceso a información nutricional. El desconocimiento sobre el valor nutricional de los alimentos que se consumen dentro del hogar, ha convertido en algunos de los principales factores que favorecen el incremento de la desnutrición, la anemia y la obesidad entre la población. La falta de información nutricional en el mundo viene a hacer un problema ya que muchas personas no saben la importancia que tiene el estar informados sobre la nutrición. Los peruanos manifiestan altos niveles de desconocimiento y falta de información sobre temas de nutrición y alimentación saludable. La información nutricional, está poco disponible y los hábitos alimenticios saludables poco arraigados en la mayoría de la población. El consumo de multimicronutrientes desde el año pasado, el gobierno puso en marcha el programa Nutriwawa. Éste se basa en cuatro ejes para asegurar un óptimo desarrollo nutricional infantil, la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, ingesta de micronutrientes, comúnmente llamados "chispitas" y el lavado de manos, según explica la coordinadora regional de Nutriwawa, Guadalupe Ávila Romero. El Ministerio de Salud (Minsa) aprobó el 19 de setiembre de 2014 la Directiva Sanitaria 056 -Minsa/DGSP, que establece la entrega de multimicronutrientes a niños menores de tres años. Este suplemento previene la anemia y la desnutrición. Las Chispitas son ricas en hierro, vitamina A, complejo B y otros nutrientes. En ese sentido, Ávila Romero explica que todos los establecimientos de salud están obligados a distribuir gratuitamente este complemento vitamínico. "Las madres deben exigir en cada control de niño sano una caja de los multimicronutrientes (30 sobrecitos) que dura un mes. El suministro óptimo es de un año", explicó ¿Cómo se prepara? Se debe separar dos cucharitas del almuerzo (comida sólida) y echar un sobrecito del multimicronutrientes y darle al bebé. Ávila señala que es importante que la comida esté tibia para que no cambie el sabor, ni color de los alimentos (33).

Según la OMS los tipos de anemia y valores normales de hemoglobina son: Anemia leve: Hemoglobina 10-10.9 g/dl. La anemia puede ser causada por una pérdida de sangre, una insuficiente producción de glóbulos rojos o la destrucción extrema de estos últimos, anemia moderada: Hemoglobina entre 7-9.9 g/dl. La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad, pero en la mayoría de los casos, los niños anémicos presentan:

sensación de frío, palidez cutáneo-mucosa (más evidente en manos y labios), fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento o apatía, debilidad muscular, adelgazamiento, hiporexia (disminución del apetito), taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), infecciones a repetición, retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor.

Anemia severa: Hemoglobina menor de 7 g/dl Las últimas investigaciones han revelado la estrecha relación existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes, a este respecto sabemos que, el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores. (34)

Nola Pender nos habla acerca de modelo de la promoción de la salud lo cual identifica en el individuo factores cognitivos preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales. Ya que sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables. Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria. El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. Finalmente, los factores de riesgo asociados al desarrollo de anemia ferropénica en los niños, les puede conllevar a producir disminución de hierro en el organismo; por las características sociodemográficas, la dieta recibida y las infecciones padecidas. Por ello, la importancia de conocer los factores de riesgo en esta población vulnerable, ya que constituye un elemento esencial y fundamental en la formación de políticas y prioridades en atención primaria de la salud; a fin de que se diseñen estrategias orientadas a contrarrestar los factores de riesgos que alteran el valor normal de la hemoglobina, en los niños y niñas contribuyendo de esta manera a reducir la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años (35).

Por todo lo expuesto se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021?

El estudio se justifica por lo siguiente, Valor teórico: Con el presente estudio se aportará conocimientos sobre los factores que se asocian a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años, teniendo en cuenta que tienen tratamiento la anemia ferropénica con sulfato ferroso y los resultados de esta información nos serviría para revisar las teorías sobre los factores asociados a la anemia que se está dando actualmente a los niños en nuestro país.

Implicancia practicas: Actualmente la anemia es un problema de salud pública que requiere que los resultados de los estudios sean trascendentales para una amplia gama de problemas

prácticos en este caso sobre los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años.

Utilidad metodológica: La investigación podría ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar los datos incluso ayudara a estudiar adecuadamente una población.

Se ha planteado como objetivo general: Determinar los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.

Objetivos específicos son: Identificar los factores maternos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021, Identificar los factores neonatales asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021, Identificar los factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021, Identificar el nivel de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021

Hipótesis planteada en el estudio es la siguiente:

Ho: Los factores maternos, neonatales y nutricionales no están asociados significativamente con anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.

Hi: Los factores maternos, neonatales y nutricionales están asociados significativamente con anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.

Variables:

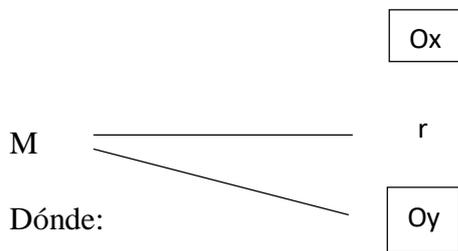
Variable 1: factores asociados

Variable 2: anemia ferropénica

II. METODO

2.1. El tipo de investigación que se utilizó fue básico: según Hernández R. menciona que se orienta a la acumulación de información o la formulación de una teoría. Este tipo de investigación no está encaminado a resolver problemas inmediatos, sino a la ampliación de la base de conocimientos de una disciplina por el conocimiento y la comprensión (36):

El diseño de investigación fue no experimental de tipo correlacional de corte transversal. Fue correlacional porque determino la relación que existe entre las dos variables de estudio. Así mismo fue corte transversal, ya que tiene una sola medición en un tiempo establecido y no existe seguimiento (37).



M= historias clínicas de niños (as) menores de 5 año con anemia

Ox= factores asociados

Oy= anemia ferropénica

r= relación existente

2.2. Operaconalización de variable.

2.3. Población de estudio y muestreo

La población de estudio estuvo conformada por 30 historias clínicas de niños menores de 5 años con anemia ferropénica que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo (CRED) durante el mes de julio al puesto de la salud de San Jerónimo de la provincia de Huancayo.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión

Historias clínicas de niños menores de 5 años con anemia. Historias clínicas con datos actualizados.

Criterios de exclusión

Historias clínicas de niños mayores de 6 años.

Historias clínicas con datos incompletos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad.

La técnica de recolección de datos para la variable 1 ha sido la encuesta y el instrumento el cuestionario. Que ha sido validado por el autor Layme Villegas JC en el 2018. El cuestionario contenía preguntas cerradas que permitieron recolectar información necesaria para responder la problemática y lograr los objetivos formulados. Para la variable 2 la técnica utilizada fue documentación y el instrumento ha sido elaborado una ficha de recolección de datos de las historias clínicas de los niños menores de 5 años que presentan anemia.

La validez y confiabilidad:

La validez y confiabilidad ha sido realizado por el autor del instrumento y que según el Alfa de Cronbach obtiene un resultado de 0,874 siendo muy confiable y de excelente confiabilidad la aplicación de los instrumentos (39).

2.5 Procedimiento

Se solicitó autorización para la recolección de datos al director del centro de salud de San Jerónimo de la provincia de Huancayo.

Se solicitó el listado de los niños con anemia a la coordinadora del área de control y crecimiento CRED del centro de salud de San Jerónimo para la revisión de las historias clínicas y recolectar datos según el instrumento adjunto.

Siempre respetando las medidas de bioseguridad en tiempos de Covid-19.

2.6. Método de análisis de datos

El método que se utilizó para el análisis y la interpretación de los datos fue la estadística descriptiva para resumir los datos en tablas y gráficos según los objetivos trazados en el presente estudio utilizando el paquete estadístico SPSS v25.

2.7 Aspectos éticos

Para el desarrollo del presente estudio se usó las historias clínicas de los niños menores de 5 años con anemia ferropénica que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo (CRED) del centro de salud de San Jerónimo. También fueron sometidos al comité de Ética de la Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”. Así mismo se respetó los principios básicos de la bioética como son: Justicia, No maleficencia, confidencialidad, autonomía.

Autonomía; el jefe del centro de salud nos dio la autorización para la revisión de historias clínicas de niños menores de 5 años, aceptando las condiciones del estudio correspondiente.

Beneficencia; se aplicó un instrumento con el propósito de reconocer los puntos de inflexión que causan la aparición de la problemática; posterior a la aplicación del cuestionario.

No maleficencia; los investigadores no pretenden perjudicar la salud de los participantes, por el contrario, se buscó dar solución a un problema identificado y de gran relevancia.

Justicia: se dio la oportunidad de revisar todas las historias clínicas que cumplían los criterios de inclusión planteados en el estudio, sin importar condición económica, religión o lugar de procedencia (39).

III. RESULTADOS

Tabla 1
factores generales asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años en el centro de salud San Jerónimo 2021

factores		Frecuencia	Porcentaje
Sociodemográficos		(f)	(%)
Edad de la madre	De 20 a 24 años	5	16.7
	De 25 a 29 años	17	56.7
	De 30 a 39 años	6	20.0
	De 40 a 49 años	2	6.6
	Total	30	100.0
Edad del Niño	1 años	5	16.7
	2 años	9	30.0
	3 años	11	36.6
	4 años	5	16.7
	Total	30	100.0
Grado de instrucción De la madre	primaria completa	4	13.3
	primaria incompleta	0	0
	Secundaria completa	19	63.4
	Superior	7	23.3
	Total	30	100.0
Ocupacion de la madre	ama de casa	17	56.7
	Empleada	8	26.7
	Comerciante	5	16.6
	Total	30	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 1, del 100% (30) de niños menores de 5 años con anemia ferropénica, siendo un 16.7% (5) madres que oscilan entre 20 a 24 años, mientras que 56.7% (17) están entre 25 a 29 años, el 20% (6) tienen entre 30 a 39 años, cuyos hijos presentan anemia, así mismo el 16.7% (5) son niños de 1 año, 29.9% (9) tienen entre 2 años, 36.7% (11) tienen 3 años, 16.7% (5) tienen 4 años, haciendo un total de 30 niños con anemia, en cuanto el grado de instrucción de las madres tenemos que el 13.3% (4) tienen primaria completa, 0% (0) madres con primaria incompleta, 57% (19) con secundaria y 23.3% (7) con superior, en cuanto a la ocupación de las madres se apreció que 56.7% (17) son amas de casa, 26.7% (8) son empleadas domésticas y un 16.6% (5) son comerciantes.

Tabla 2

Niños según dimensión materna por diagnóstico de anemia en el centro de salud de San Jerónimo 2021

	Factores Maternos	Diagnóstico de anemia					
		Leve		Moderada		Total	
		N	%	N	%	N	%
Edad gestacional de la madre	35 a 37 semanas	2	6.7	1	3.3	3	10.0
	38 a 40 semanas	17	56.7	4	13.3	21	70.0
	más de 42 semanas	4	13.3	2	6.7	6	20.0
	Total	23	76.7	7	23.3	30	100.0
Paridad	1 a 2	19	63.3	6	20.0	25	83.3
	3 a 5	3	10.0	2	6.7	5	16.7
	Total	22	73.3	8	26.7	30	100.0
Nivel de Hb de la madre	menos de 11g/dl	3	10.0	4	13.3	7	23.3
	mas de 11g/dl	17	56.7	6	20.0	23	76.7
	Total	16	66.7	14	33.3	30	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 2, se observa los factores maternos de la edad gestacional, aquellos niños que nacieron entre 35 a 37 semanas de embarazo, el 6.7% (2) niños presentaron anemia leve y el 3.3% (1) niño anemia moderada, de 38 a 40 semanas de embarazo, el 56.7% (17) niños con anemia leve y el 13.3% (4) con anemia moderada, aquellos de más de 42 semanas de embarazo, el 13.3% (4) niños tienen anemia leve y el 6.7% (2) niños tienen anemia moderada, Según el número de paridad las madres que tuvieron de 1 a 2 hijos, el 63.3% (19) tienen anemia leve, 20% (6) tienen anemia moderada, del mismo modo de 3 a 5 hijos, el 10% (3) tienen anemia leve y el 6.7% (2) tienen anemia moderada, así mismo las madres gestantes que tuvieron hemoglobina menos de 11gr/dl, el 10% (3) niños tienen anemia leve y el 13.3% (4) niños tienen anemia moderada, mientras que las que tuvieron hemoglobina más de 11gr/dl, el 56.7% (17) niños con anemia leve y 20% (6) niños con anemia moderada.

Tabla 3

Niños según dimensión neonatales por diagnóstico de anemia centro de salud de San Jerónimo 2021

Factores Neonatales		Diagnóstico de anemia					
		Leve		moderada		Total	
		N	%	N	%	N	%
Peso al nacer	menos de 2.500 grs	2	6.7	2	6.7	4	13.3
	2.600 a 3.999grs	13	43.3	7	23.3	20	66.7
	más de 4.000 grs	5	16.7	1	3.3	6	20.0
	Total	20	66.7	10	33.3	30	100.0
Corte de Cordon umbilical	Inmediato antes de 2 min.	5	16.7	3	10.0	8	26.7
	Tardío después de 2 a3min.	14	46.6	8	26.7	22	73.3
	Total	19	63.3	11	36.7	30	100.0
Lactancia materna exclusiva	0 a 3 meses	1	3.3	0	0.0	1	3.3
	4 a 5 meses	3	10.0	2	6.7	5	16.7
	hasta los 6 meses	19	63.3	5	16.7	24	80.0
	Total	23	76.6	7	23.4	30	100.0

fuelle: ficha de recolección de datos

En la tabla 3, se observa las dimensiones neonatales según peso al nacer, cuyo peso fue de 2.500 gr, el 6.7%(2) niños tiene anemia leve y el 6.7%(2) niños tienen anemia moderada, asimismo según peso de 2.500 a 3.999gr, el 43.3 %(13) niños con anemia leve y el 23.3%(7) niños con anemia moderada, los que pesaron más de 4000gr,tuvieron que el 16.7%(5) tiene anemia leve y 3.3%(1) tiene anemia moderada, Según el indicador corte umbilical inmediato antes de 2 min, de los cuales 16.7%(5) tiene anemia leve y 10%(3) tiene anemia moderada, asimismo según corte tardío después de 2 a 3 min. El 46.6 % (14) tiene anemia leve y el 26.7 % (8) tiene anemia moderada, según el indicador corte del cordón umbilical tardío después de los 2 a 3 min. El 46.6%(14) niños tienen anemia leve y 26.7%(8) niños con anemia moderada, Según el indicador lactancia materna, el 3.3%(1) niños tiene anemia leve y 0 niños con anemia moderada, asimismo de 4 a 5 meses, el 10 % (3) niños tienen anemia leve y 6.7 % (2) niños tienen anemia moderada, del mismo modo hasta los 6 meses, el 63.3% (19) tiene anemia leve y el 16.7 % (5) tiene anemia moderada, haciendo un total de 30 niños con anemia.

Tabla 4

Niños según dimensiones nutricionales por diagnóstico de anemia centro de salud de San Jerónimo 2021

		Diagnóstico de anemia					
		Leve		moderada		Total	
factores Nutricionales		N	%	N	%	N	%
Estado nutricional del niño	estado nutricional normal	11	36.6	2	6.7	13	43.3
	riesgo nutricional	9	30.0	8	26.7	17	56.6
	Total	20	66.6	10	33.4	30	100.0
Cumplió con el consumo multimicronutrientes	Si	8	26.7	3	10.0	11	36.7
	No	13	43.3	6	20.0	19	63.3
	Total	21	70.0	9	30.0	30	100.0
Consumen alimentos ricos en hierro	siempre	4	13.3	3	10.0	7	23.3
	a veces	7	23.3	5	16.7	12	40.0
	Muy pocas veces	8	26.7	3	10.0	11	36.7
	Total	19	63.3	11	36.7	30	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 4, se muestra de 100%(30) niños menores de 5 años con anemia ferropénica, cuyo estado nutricional normal se observa que el 36.6%(11) tienen anemia leve y 6.7%(2) tienen anemia moderada, mientras que aquellos niños con riesgo nutricional, el 30%(9) presentan anemia leve y el 26.7%(8) presentan anemia moderada, 26.7%(8) de niños que si consumen multimicronutrientes tienen anemia leve y 10%(3) tienen anemia moderada, mientras aquellos niños que no consumen multimicronutrientes, un 43.3%(13) tienen anemia leve y 20%(6) tienen anemia moderada, según el indicador alimentos ricos en hierro, aquellos niños que consumen siempre, el 13.3%(4) presentaron anemia leve, 10%(3) presentaron anemia moderada, los que consumen a veces, 23.3%(7) tiene anemia leve, 16.7%(5) tienen anemia moderada y finalmente los que no consumen siempre, 26.7%(8) niños con anemia leve, 10%(3) niños con anemia moderada.

Tabla 5

Identificar el nivel de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021

	Indicadores	F	%
Anemia	Leve	16	53.3
	Moderada	14	46.7
	Severa	0	0.0
	Total	30	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla 5, del 100%(30) niños menores de 5 años con anemia ferropénica, que 53.3 %(16) presentan anemia leve, mientras que 46.7 %(14) presentan anemia moderada y 0 casos de anemia severa.

Prueba de hipótesis

Hipótesis General

Ho: No existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

H1: Existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		Factores asociados
presencia de anemia	Chi cuadrado	12,148 ^a
	Gl	3
	Sig.	0,007
N° de casos	30	

Del cuadro se aprecia que el valor “sig.” es 0.007 menor al nivel de significancia del 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H₀); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021.

Hipótesis específica

Prueba Estadística: X².

Nivel de Significancia: 0.05

Tabla 6

<i>Prueba de Hipótesis</i>		Sig. asintótica(bilateral)	
<i>Factor</i>	Prueba de Hipótesis	Valor	gl
Materno		9,130 ^a	0.010
	Chi-cuadrado de Pearson		2
Neonatales		7,430 ^a	0.024
	Chi-cuadrado de Pearson		2
Nutricionales		15,319 ^a	0.000
	Chi-cuadrado de Pearson		2
Nº de casos	30		

Factor Materno:

H₀: Los Factores maternos no se encuentran asociados al nivel de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

H₁: Los Factores maternos se encuentran asociados al nivel de anemia Ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

Nivel de Significancia: 0.05

Según los resultados de la prueba de Estadística X² el factor materno tuvo un resultado de p

= 0.010 por lo que rechazamos la hipótesis nula y afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

Factores Neonatales :

H0: los factores neonatales no se encuentran asociados al nivel de anemia ferropénica de los niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.

H1: Los Factores neonatales se encuentran asociados al nivel de anemia ferropénica de los menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

Nivel de significancia: 0.05

Según los resultados de la prueba de Estadística X^2 los factores neonatales tuvo un resultado de 0.024 por lo tanto se decide rechazar la hipótesis nula (H0), y afirmar que los Factores Neonatales tienen asociación significativa con la presencia de anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021.

Factores Nutricionales:

H0: Los Factores Nutricionales no se encuentran asociados al nivel de anemia ferropénica de los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

H1: Los Factores nutricionales se encuentran asociados al nivel de anemia ferropénica de los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021.

Nivel de Significancia: 0.05

Del cuadro N° 6 se observa que los valores “sig.” Para la dimensión nutricional del niño es 0.000; menor a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (H0). Por lo tanto, podemos afirmar con un nivel de confianza, 95% que Existe una asociación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021

IV. DISCUSIÓN

En la tabla 1, en relación a los factores demográficos predomina la edad entre 25 a 29 años con un 56.7 %, en cuanto a la edad de los niños predomina la edad de 3 años con un 36.7%, en cuanto a estudios de la madre predomina el nivel secundario con un 57%, de la ocupación de las madres se apreció que 56.7 % son amas de casa, El presente trabajo de investigación coincide con Quina A, Tapia A.(14) En su investigación Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad: en cuyo estudio se refiere que las madres presentan un nivel de conocimiento regular a si mismo solo cuentan con grado de instrucción de nivel secundaria, mientras que Mallqui T, Darwin E. (15) no coincide en su estudio Factores de riesgo asociados a la Anemia Ferropénica en niños menores de 5 años, muestra el bajo grado de escolaridad materno, ocupación de la madre fuera del hogar lo cual conlleva a una inadecuada lactancia materna exclusiva.

Según la OMS. (18) sostiene 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 y las diferentes etapas del embarazo.

En la tabla 2, se observa en relación a las dimensiones maternas según la edad gestacional predomina de 36 a 40 semanas con un total de 70.0 %, según el número de paridad predomina de 1 a 2 hijos con un total de 83.3 % y asimismo según nivel de HB más de 11g/dl con un 76.7 %. Nuestro estudio no se relaciona con los resultados de Huatta M. (17) en su estudio prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4años, demuestra que el periodo intergenésico menor de 2 años, anemia en el embarazo y la no suplementación con hierro durante el embarazo son Los cambios en la concentración de hemoglobina materna pueden estar influenciados por factores fisiológicos, nutricionales, sociodemográficos y gestacionales. Se encontró asociación entre la anemia y las características sociodemográficas estudiadas (edad, escolaridad, estado civil, ocupación y hábitos tóxicos)

Suarez G. Villazan M. (23) características de anemia dentro del embarazo dentro del número de embarazos y paridad, donde se encontró una baja paridad, el intervalo intergenésico menor de 2 años y el estado nutricional al inicio del embarazo de las gestantes del estudio estuvieron comprendidas en su mayoría dentro de los valores que son considerados normales y la frecuencia de bajo peso observada al inicio del embarazo es similar a lo informado por el Sistema de Vigilancia Nutricional Materno Infantil de Cuba (SVNMIC).Se muestran

cambios en las concentraciones de hemoglobina entre el primer y tercer trimestre, mientras que, para las no anémicas a la captación, ocurrió una disminución significativa de las concentraciones de hemoglobina hacia el tercer trimestre, este fenómeno resultó opuesto para las anémicas, llegando ambos grupos a concentraciones de hemoglobina que no difirieron significativamente entre sí cuando se analizan por separado las gestantes que comenzaron su embarazo anémicas y no anémicas.

En la tabla 3, se observa las dimensiones neonatales según peso al nacer, predomina el peso normal con un 66.7% cuyo peso fue de 2.500 gr, Según el indicador corte umbilical el 77% fue a los 3 min. de vida extrauterina y en relación a la lactancia materna el 80% de niños con anemia recibieron hasta los 6 meses, los resultados de nuestro estudio de investigación no coinciden con los reportados Por Cruz E, Arribas C y Pérez M. (11). en su estudio Factores asociados a la anemia ferropénica en niños, demostró que el no cumplimiento de la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes estuvo presente en la mayoría de los pacientes con ferropenia, se determinó además que la probabilidad de padecer anemia es superior en pacientes sin lactancia materna exclusiva.

El pinzamiento y corte precoz del cordón umbilical es el que se realiza, generalmente, en los primeros 60 segundos tras el parto, en tanto que el pinzamiento y corte tardío es el que se realiza transcurrido al menos un minuto desde el parto o cuando han cesado las pulsaciones del cordón (29).

Lactancia Materna no administrada desde las primeras horas de nacido: “El Ministerio de Salud (MINSU) promueve la lactancia materna desde la primera hora de vida del recién nacido por ser la mejor práctica de alimentación que nos protege contra la anemia y otras enfermedades (30).

En la tabla 4, se puede observar según las dimensiones nutricionales según estado nutricional del niño que el riesgo nutricional es el que más predomina con un 56.6 %, asimismo no consumen multimicronutrientes es lo que más predomina con un 63.3 % y según la dimensión alimentos ricos en hierro el que más predomina es a veces con el 70.0 %. Nuestros resultados coinciden con los resultados de Quina A, Tapia A. (14) en su estudio Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses. Cuya investigación menciona dentro del factor nutricional, la madre tiene insuficientes asistencias a sesiones demostrativas, los niños no consumen suficientes alimentos ricos en hierro de origen animal, también menciona que los niños reciben multimicronutrientes de manera interrumpida.

Estado Nutricional de niño es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar (31).

En la tabla 5, del 100% niños menores de 5 años con anemia ferropénica, que 53.3 % presentan anemia leve, mientras que 46.7 % presentan anemia moderada y 0 casos de anemia severa, nuestra investigación se relaciona con Ríos B. (16) en su estudio Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II ESSALUD, Tarapoto 2019, cuya investigación concluye que el nivel de anemia ferropenia que predomina según valor de hemoglobina es anemia leve.

Según la OMS (34) define la anemia leve: Hemoglobina 10-10.9 g/dl. La anemia puede ser causada por una pérdida de sangre, una insuficiente producción de glóbulos rojos o la destrucción extrema de estos últimos.

Anemia moderada: Hemoglobina entre 7-9.9 g/dl. La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad, pero en la mayoría de los casos, los niños anémicos presentan: sensación de frío, palidez cutáneo-mucosa, fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento o apatía, debilidad muscular.

Anemia severa: Hemoglobina menor de 7 g/dl Las últimas investigaciones han revelado la estrecha relación existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes, a este respecto sabemos que, el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que si existe asociación significativa con un nivel de confianza del 95% entre los factores y la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de San Jerónimo 2021 con un nivel de significancia de 0.007 menor al nivel de significancia del 0.05.
2. Se identificó los factores maternos como Edad gestacional, paridad y Nivel de Hb asociados a la anemia ferropénica con un Chi cuadrado = 9,130 con un $p = 0.010$ a un nivel de significancia de 0,05 por lo tanto podemos afirmar que si existe asociación entre los factores maternos y la anemia ferropénica.
3. Los factores neonatales como el peso al nacer, corte del cordón umbilical y la lactancia materna exclusiva si están asociados significativamente a la anemia ferropénica con un Chi cuadrado = 7,430 con un $p = 0.024$ con un nivel de significancia de 0,05
4. Se identificó los factores nutricionales como el no consumo de multimicronutrientes y no consumos adecuado de alimentos ricos en hierro asociados a la anemia ferropénica con un Chi cuadrado =15,319 con un $p =0.000$ a un nivel de significancia de 0.05 por lo tanto podemos afirmar que si existe asociación entre los factores nutricionales y la anemia ferropénica.

VI. RECOMENDACIÓN

1. Al profesional de enfermería actualizar constantemente sus conocimientos, para así poder brindar una buena atención y consejería adecuada a las familias con niños menores de 5 años, para prevenir la anemia con la utilización de herramientas pedagógicas adecuadas al nivel sociocultural de la madre.
2. Orientar a las madres para que cumplan con el control CRED de su menor hijo, cuyo propósito es evaluar, prevenir y tratar a tiempo a los niños diagnosticados con anemia.
3. Educar a las madres sobre la importancia de una buena nutrición en los niños. Desde que nacen promoviendo la lactancia materna exclusiva y prolongándola hasta los dos años acompañados de la alimentación complementaria.
4. Al personal de salud debe realizar sesiones demostrativas de impacto sobre el cuidado integral de la salud del niño, cumpliendo los protocolos de bioseguridad.

REFERENCIAS

1. OMS. Anemia infantil [internet] Ginebra; 2021 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
2. OMS. La anemia como centro de atención [internet] Ginebra; 2021 [citado 26 de julio del 2021] Disponible en: [https://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La anemia como centro de atenci%C3%B3n_1.pdf](https://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La_anemia_como_centro_de_atenci%C3%B3n_1.pdf)
3. OPS. Anemia ferropénica [internet] estados Unidos; 2010 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/14495/v68n5p375.pdf?sequence=1>
4. Freyre W. en su estudio la anemia por deficiencia de hierro. [internet] México; 2018 [citado 26 de julio del 2021] Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/1998.v40n2/199-205/>
5. MINSA. Anemia ferropénica [internet] Perú; 2016 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
6. MINSA. Atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI. [internet] Perú; 2007 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1818.pdf>
7. MIDIS. Anemia a nivel nacional [internet] Perú; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <https://gestion.pe/peru/peru-redujo-nivel-de-anemia-en-ninos-de-435-a-401-en-el-2019-anuncio-el-midis-noticia/>
8. INEI. Anemia infantil [internet] Perú; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
9. (33) ENDES. Anemia infantil [internet] Perú; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <https://gestion.pe/peru/sierra-peruana-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-2019-noticia/>
10. Quina A, Tapia A. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi, Arequipa [internet] Perú; 2017 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4264>
11. Cruz E, Arribas C y Pérez M. Factores asociados a la anemia ferropénica en niños pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. [internet] Cuba; 2019 [citado 26

- de julio del 2021] Disponible en: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131>
12. Orellana M. Realizó el trabajo de investigación titulado: Prevalencia de anemia ferropenia y factores asociados a pacientes entre 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital José Carrasco Arteaga año 2017 [internet] Ecuador; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32101>
 13. Moyano E, Molina V, Calderón J y et al. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Ecuador; 2019. [internet] Ecuador; 2019 [citado 26 de julio del 2021] Disponible: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/559/55964142003/55964142003.pdf>
 14. Quina A, Tapia A. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi, Arequipa [internet] Perú; 2017 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4264>
 15. Mallqui T, Darwin E. Factores de riesgo asociados a la Anemia Ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco 2018 [internet] Perú; 2018 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE_c544916646f0b4de82984a0b49d73f61
 16. Ríos B. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II ESSALUD, Tarapoto 2019 [internet] Perú; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>
 17. Huatta M. Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años en centro de salud Paucarcolla de Puno; Perú; 2019. [internet] Perú; 2019 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14269/Huatta_Molleapaza_Miqueas_Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 18. (19) OMS. Concentraciones de hemoglobina en sangre, [internet] Ginebra; 2020 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
 20. (21) Quezada E. Factores de riesgos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año centro de salud Callao 2015. [internet] Perú; 2015 [citado 22 de julio del 2021] Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2432/quezada_e.pdf?sequence=3&isAllowed=y

22. Luna B. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Centro de Salud Ex Fundo Naranjal [Tesis de Maestría] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
24. (24) Suarez G. Villazan M. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. *Rev cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2014 [citado el 29 de julio de 2019]; 30:71-81. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-2125201400010000
26. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* *versión On-line* ISSN 2304-5132 Rev. Perú. ginecol. obstet. vol.65 no.4 Lima oct./dic. 2019 <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
27. Web. Anemia en prematuros [internet] [citado 19 de agosto del 2021] Disponible en: <https://letsfamily.es/bebes/el-peligro-de-la-anemia-en-bebes-prematuros>
28. (28) (29) (30) Web. Pequeño para la edad gestacional. [internet] [citado 19 de agosto del 2021] Disponible en: <http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=pequeoparalaedadgestacional-90-P05520>
31. (33) Buen .M, Sarria A. Exploración general de la nutrición en Galdo. A.Cruz.M.1995
35. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia y evaluar su gravedad [internet] Ginebra; 2020 [citado 7 de agosto del 2021] Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
36. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. [Publicación periódica en línea] 2011. Octubre – Diciembre [Citado 7 de agosto del 2021] Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358741840003>
37. Hernández R, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta ed. Mc-GRAW-HILL/interamericana editores, SA. De C.V. México; 2014.
38. Carrasco S. metodología de la investigación científica. 6ta ed. Editorial: San Marcos EIRL, Perú; 2013.
39. Ferro M, Molina L y Rodríguez W. La bioética y sus principios. [internet] Colombia; 2009 [citado 24 de julio del 2021] Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000200029

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: Factores asociados a anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jeronimo,2021

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable e indicadores	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son los factores maternos en niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores neonatales en niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021?</p> <p>¿Cuáles son los factores nutricionales en niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar los factores asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar los factores maternos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.</p> <p>-Identificar los factores neonatales asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.</p> <p>-Identificar los factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Los factores maternos, neonatales y nutricionales están asociados significativamente con anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021</p> <p>Ho: Los factores maternos, neonatales y nutricionales no están asociados significativamente con anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021</p>	<p>Variable 1</p> <p>Factores asociados</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Factor materno</p> <p>Factor neonatal</p> <p>Factor nutricional</p> <p>Variable 2</p> <p>Anemia ferropénica</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Descriptivo correlacional</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental de tipo correlacional de corte transversal</p> <p>Población de estudio:</p> <p>30 niños menores de 5 años con anemia ferropénica.</p> <p>Muestra de estudio:</p> <p>Se trabajó con 30 historias clínicas de niños menores de 5 años.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnica</p> <p>documentacion</p> <p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Técnica de procesamiento de datos Se empleará la estadística inferencial a través del cálculo del Chi Cuadrado de Pearson para determinar la asociación de las variables, con el software estadístico SPSSv25</p>

Anexo 2

Operacionalización de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Escala de medición
Variable1 Factores asociados	Factores Maternos	Edad gestacional Paridad Nivel de HB en la gestación	Ítem 1,2,3	Nominal
	Factores neonatales	Prematuridad Inicio de lactancia materna Peso al nacer Tiempo de Corte de cordón umbilical Tiempo de Lactancia materna exclusiva	Ítem 4,5,6,7	Nominal
	Factores nutricionales	Estado Nutricional Consumo de multimicronutrientes. Disponibilidad de alimentos ricos en hierro de origen animal inseguridad alimentaria Acceso a información nutricional	Ítem 8,9,10	Nominal
Variable 2 anemia	Niveles de hemoglobina en sangre	Nivel de HB 10.0 -10.9 g/dl Nivel de HB 7 -9.9 G/DL Nivel de HB menor de 7 g/dl.	Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	Nominal

Anexo 3

Ficha de recolección de datos

(variable 2: anemia ferropénica)

Introducción: la información se recolectará de las historias clínicas de los niños menores de 5 años con anemia ferropénica que acuden al centro de salud de San Jerónimo

I. Datos generales

Edad Niño

Edad De La Madre

1.1. Ocupación de la madre del niño

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

1.2. Grado de instrucción de la madre

- (a) Primaria completa
- (b) Primaria incompleta
- (c) Secundaria completa
- (d) Superior

1.3. Condición Económica de la madre

- (a) Ingreso mensual menor de 300 soles 100
- (b) Ingreso mensual mayor de 300 soles

IV. Variables de Investigación.

1. Factores asociados a la anemia ferropénica en niños y niñas menores de 5 años

1.1. Factores Maternos:

- Qué edad gestacional tuvo la madre en el momento que nació el niño.
 - (a) 35 – 37
 - (b) 38 – 40
 - (c) >42
- Que N°. de paridad tiene la madre

(a) 1 – 2

(b) 3 -5

(c) >6

➤ Nivel de Hb durante la gestación.

(a) < 11g/d

(b) > 11g/d

1.2. Factores Neonatales

➤ ¿Cuál fue el peso al nacer?

(a) < 2500grs

(b) 2500 –3999gr

(c) >4000gr

➤ Como fue el corte de cordón umbilical en el momento del parto:

(a) Inmediato (antes de los 2 minutos) 101

(b) Tardío (después de los 2 – 3 minutos)

➤ Hasta que edad se dio la lactancia materna exclusiva:

(a) De 0 a 3 meses de edad

(b) Hasta 4 a 5 meses de edad

(c) Hasta los 6 meses de edad

➤ Siguió la lactancia Materna:

(a) Hasta los 6 a 12 meses

(b) Hasta 13 a 24 meses

1.3. Factores Nutricionales

➤ Cuál es el estado nutricional de su niño/niña.

(a) Estado Nutricional Normal

(b) Riesgo Nutricional

(c) Desnutrición crónica

➤ El consumo de multimicronutrientes de su niño/niña se dio en su totalidad.

(a) Si

(b) no

➤ Le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña

(a) Siempre

(b) a veces

(c) muy pocas veces

2. Presencia de anemia en niños menores de 5 años con anemia ferropenia atendidos en el centro de salud San Jerónimo.

➤ ¿Durante su control CRED, le diagnosticaron anemia a su niño/niña?

- (a) si
- (b) no

➤ ¿Qué tipo de anemia le diagnosticaron a su niño/niña?

- (a) Anemia leve
- (b) Anemia moderada
- (c) Anemia severa

➤ Estuvo hospitalizado su niño/niña por problemas de anemia.

- (a) Si
- (b) no

➤ Conoce que alimentos debe consumir su niño/niña para evitar la anemia.

- (a) Si
- (b) No

ANEXO 4

SOLICITO: PERMISO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

SEÑOR:

DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD DE SAN JERONIMO.

Angélica Isabel Córdova Veliz con D.N.I. N° 70274983 y Noemí Celia Quispe Cayetano identificada con DNI N° 42616753, Bachiller en Enfermería en la Escuela Profesional de enfermería de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, autores de la Tesis titulada: Factores asociados a anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud de San Jerónimo 2021., ante usted nos presentamos y exponemos:

Que habiendo concluido nuestros estudios deseamos aplicar nuestro instrumento de recolección de datos en el centro de salud de San Jerónimo área de crecimiento y desarrollo para culminar nuestra tesis y así poder titularnos.

POR LO EXPPUESTO:

Ruego a usted acceder a nuestra petición.



MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO REGIONAL HUANCAYO
MICHO RIATE HUANCAYO

CLAYDA GUTIERREZ S.
DNI: 83929
C.S. SAN JERONIMO

Huancayo 09 de agosto del 2021


Angélica Isabel Córdova Veliz
D.N.I. N° 70274983


Noemí Celia. Quispe Cayetano
DNI:42616753

Anexo 5



1

