



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Escuela de Post Grado

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS
MENORES DE TRES AÑOS DEL PUESTO DE SALUD
SAN PEDRO DE ACOBAMBA, AMBO-HUÁNUCO 2018”.

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Mención en Salud Pública y Docencia Universitaria

AUTOR

Joffré, PAZ SOLDÁN BONIFACIO

ASESORA

Mg. Maricela, MARCELO ARMAS

HUÁNUCO – PERÚ

2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los doce días del mes de setiembre del año dos mil diecinueve, siendo las 09:00 horas, los Jurados, docentes en la Universidad de Huánuco, Dra. Juana Irma Palacios Zevallos, **Presidenta**, Dra. Amalia Leiva Yaro, **Secretaria**, y Dra. Gladys Liliana Rodriguez de Lombardi, **Vocal** respectivamente; nombrados mediante Resolución N° 483-2019-D-EPG-UDH, de fecha 09 de setiembre del año dos mil diecinueve y la aspirante al Grado Académico de Maestro, **Joffre PAZ SOLDAN BONIFACIO**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, la Presidenta del jurado invitó al graduando a proceder a la exposición y defensa de su tesis intitulada: "**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS DEL PUESTO DE SALUD SAN PEDRO DE ACOBAMBA, AMBO – HUÁNUCO 2018**", para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Salud, mención: Salud Pública y Docencia Universitaria.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) Aprobado Por Unanimidad con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de Buena (Art. 54).

Siendo las 10.20 horas del día 12 del mes de Setiembre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTA

Dra. Juana Irma Palacios Zevallos

SECRETARIA

Dra. Amalia Leiva Yaro

VOCAL

Dra. Gladys Liliana Rodriguez de Lombardi

DEDICATORIA

El presente trabajo es dedicado a mi familia ya que gracias a su apoyo incondicional y al esfuerzo personal de superación se hizo posible.

Siempre encontramos inconvenientes en el camino, no siendo obstáculo para continuar con el objetivo trazado de superación. Encontramos mucho que recorrer en el camino y contratiempos que afrontar, siendo nuestra familia el gran pilar que todo profesional necesita para alcanzar nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

Ante todo agradezco a Dios por la vida.

A mis padres por ser los impulsores del sentimiento presente y los que me motivan siempre en seguir los estudios necesarios. Ellos que están siempre pendientes de nuestras necesidades y en toda su posibilidad para cumplir nuestras metas.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii

CAPITULO I

1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1 Descripción del problema	9
1.2 Formulación del problema	10
1.2.1 Problema General	10
1.2.2 Problemas específicos.....	10
1.3 Objetivo general	10
1.4 Objetivos específicos	10
1.5 Limitaciones de la investigación	11
1.6 Viabilidad de la investigación	11

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la Investigación	12
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	12
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	13
2.1.3 Antecedentes locales.....	14
2.2 Bases teóricas que sustenta el estudio	14
2.2.1 La Anemia Ferropénica en las etapas de vida.	14
2.3 Definiciones conceptuales	15
2.3.1 La anemia en niños menores de 3 años en el Perú.	15
2.3.2 Formas químicas de consumo y fuentes dietarias de hierro	15
2.3.3 Absorción del hierro.....	15

2.3.4	Distribución del hierro corporal.....	16
2.3.5	Regulación del hierro.....	16
2.3.6	Factores que determinan la absorción del hierro.....	16
2.3.7	Anemia.....	17
2.3.8	Manifestaciones clínicas: Síntomas y signos.....	17
2.3.9	Complicaciones.....	18
2.3.10	Diagnóstico.....	19
2.3.11	Manejo preventivo y Tratamiento.....	20
2.4	Sistema de hipótesis.....	23
2.4.1	Hipótesis general.....	23
2.5	Sistema de variables.....	24
2.5.1	Variable independiente.....	24
2.5.2	Variable dependiente.....	24
2.6	Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)	25

CAPITULO III

3 MARCO METODOLOGICO

3.1	Tipo de investigación.....	26
3.1.1	Tipo de investigación.....	26
3.1.2	Enfoque.....	26
3.1.3	Nivel de investigación.....	26
3.1.4	Diseño.....	26
3.2	Población y muestra.....	27
3.2.1	Población.....	27
3.2.2	Muestra.....	27
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.3.1	Técnica.....	27
3.3.2	Instrumento.....	28
3.3.3	Procedimiento para la recolección de datos.....	28
3.4	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.	28

CAPITULO IV

RESULTADOS.....	30
DISCUSION.....	39
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	41
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	42
ANEXOS.....	48

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico. El nivel de investigación es nivel III, llamado también nivel correlacional. Se realizó un diseño caso y control. Se trabajó en una proporción de casos controles 1: 2, es decir se necesitaría un grupo de 44 casos y otros 88 controles. **Resultados:** Entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco fueron la edad de madre menor de 17 años y el estado laboral de desempleada. Entre los factores propios del niño asociados a la anemia en niños hemos evidenciado que la edad del niño menor de 24 meses es un factor asociado así mismo el bajo peso al nacer y las Diarreas en las dos semanas. Entre los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años hemos evidenciado estadísticamente que los controles prenatales deficientes son un factor asociado para que el niño tenga anemia

Palabras claves: factores asociados, anemia, niños menores, puesto de salud San Pedro de Acobamba.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with anemia in children under three years of age in the health post San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018. **Methodology:** Observational, retrospective, cross-sectional, analytical study. The level of research is level III, also called correlation level. A case and control design was carried out. We worked on a proportion of 1: 2 control cases, that is, a group of 44 cases and 88 other controls would be needed. **Results:** Among the sociodemographic factors associated with anemia in children under three years of age in the health post of San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco were the age of the mother under 17 years of age and the employment status of the unemployed was also a factor of risk with an OR of 3.07 which expresses that unemployed women are three times as likely as their children to become anemic. Among the child's own factors associated with anemia in children we have shown that the age of the child under 24 weeks is a risk factor with OR of 3.07; likewise the Low birth weight with OR of 2.9 and the Diarrhea in the two previous weeks with an OR of 2.9. Among the factors of maternal and child care associated with anemia in children under three years of age, we have shown statistically that poor prenatal controls are a risk factor for the child to have anemia, with an OR of 3.38. **Key words:** associated factors, anemia, minor children, health post San Pedro de Acobamba.

CAPITULO I

1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1 Descripción del problema

La Organización Mundial de la Salud estima que “en el mundo existen aproximadamente 2.000 millones de personas anémicas y cerca de 50% de los casos pueden deberse a la carencia de hierro” (1)

Este problema en gestantes en el Perú tendría más incidencia en las regiones centrales por el deficiente el consumo de hierro (2).

La OMS define la anemia como la concentración de hemoglobina por debajo de los niveles de referencia para edad y sexo (3).

Representa un problema de salud pública, sobre todo en la población infantil, causando consecuencias graves para su salud, y su desarrollo socio-económico. (4).

En niños pequeños el problema es mayor y se estima que el 46,4 % de aquellos entre los seis y 35 meses presentan anemia (5)

Debido a las consecuencias de la anemia en la salud, recientemente se aprobó en el país el “Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país, para el periodo 2014-2016” (6).

El objetivo del presente estudio es determinar aquellos factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San pedro de Acobamba.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?

1.2.2 Problemas específicos

P₁: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?

P₂: ¿Cuáles son los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?

P₃: ¿Cuáles son los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?

1.3 Objetivo general

Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

1.4 Objetivos específicos

O₁: Identificar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

O₂: Identificar los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

O₃: Identificar los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

1.5 Limitaciones de la investigación

- La falta de actualización de algunas historias clínicas, lo cual dificultó una correcta recolección de datos.
- Carencia de profesionales especialistas en el tema de investigación.

1.6 Viabilidad de la investigación

El estudio fue viable académicamente pues se sustenta en bases teóricas y conceptuales, seleccionadas de fuentes primarias y secundarias.

CAPITULO II

2 MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales.

Cuenca, Ecuador. 2017. Muñoz Ortiz, Georgina. **“Anemia y factores asociados en niños menores de 5 años.”** El presente trabajo es un estudio analítico transversal cuyo fin es determinar la prevalencia de la anemia y sus factores asociados en 90 niños menores de cinco años

Conclusión: Entre los factores asociados encontrados fueron la lactancia exclusiva, enfermedad diarreica el último mes, consumo de frituras, el tipo de agua, bajo ingreso económico y la presencia de otros niños en la casa. (7)

Mara, Venezuela. 2013. Ávila, Ayari, García, Lenis, Gómez, Villanueva. **Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela 2013.**

Conclusiones: Es necesario fortalecer los programas de control prenatal vigentes en los servicios de atención ambulatoria del municipio de Mara, considerando las variables clínicas y socioeconómicas estudiadas, para lograr disminuir la prevalencia de anemia en esta población (8).

Lagos, Nigeria. 2011. Ori,VK; Enyindah,CE; Nyeche, S. **“Factores que determinan el cumplimiento de la suplementación con**

hierro de rutina en el embarazo en la Universidad de Portharcourt Hospital Escuela". Objetivo: Determinar la proporción de pacientes que cumplen el nivel de la prescripción de hierro dado en la clínica prenatal

Conclusiones: Cumplimiento general en este estudio fue 88,0%. Las mujeres que cumplían plenamente eran de la percepción de que el buen nivel de la sangre y el peso al nacer eran efectos beneficiosos del suplemento de hierro de rutina. Los efectos secundarios gastrointestinales y olvidos fueron las principales razones de la baja de cumplimiento. (9)

2.1.2 **Antecedentes nacionales.**

Ica, 2017. Luna Capcha. **Factores asociados a la anemia en niños de 3 a 12 años de la I.E. N° 22256 "San Antonio de Padua" del distrito de Pueblo Nuevo – Chincha.** Objetivo: Identificar algunos factores asociados a la anemia en niños de 3 a 12 años de la I.E. N° 22256 "San Antonio de Padua" del distrito de Pueblo Nuevo - Chincha 2016. Conclusiones: La anemia tuvo una asociación con la edad, ser hijo de madre multípara, número de hermanos, convivencia solo con la madre, grado de instrucción de esta y hábitos alimenticios (10).

Lima, 2016. Velásquez Hurtado. **"Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar"**. Conclusiones. La ENDES suministró información valiosa sobre los factores asociados con la anemia en niños de seis a 35 meses, cuyo conocimiento debe

mejorar la cobertura y la efectividad de prácticas adecuadas de cuidado materno-infantil (11).

Lima, Perú. 2013. Munares García; Gómez Guizado; Barboza Del Carpio; Sánchez Abanto. **“Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011”**. Conclusiones: Los niveles de hemoglobina son mayores conforme la edad materna es mayor, y menores conforme el trimestre de gestación y altitud. Huancavelica tiene la mayor prevalencia de anemia en gestantes (12).

2.1.3 Antecedentes locales

Huánuco, 2017. Aquino Alvarado. **“Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños de la institución educativa integrada N° 32896 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis sector 4 – Huánuco”**. Conclusiones: Los factores de riesgos demográficos, familiares, socioeconómicos, domiciliarios, dietéticos y patológicos se asociaron con la anemia por deficiencia de hierro; por ello se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula en esta investigación. (13)

2.2 Bases teóricas que sustenta el estudio

2.2.1 La Anemia Ferropénica en las etapas de vida.

La infancia, especialmente los primeros 2 años, tiene riesgo elevado de ferropenia, debido fundamentalmente a sus limitadas fuentes dietéticas de Hierro y a las necesidades incrementadas del mismo por su crecimiento. La adolescencia es otro periodo de riesgo por su mayor ritmo de

crecimiento y, en el caso de chicas, se añaden las pérdidas menstruales.

(14)

2.3 Definiciones conceptuales

2.3.1 La anemia en niños menores de 3 años en el Perú.

En el Perú, según la Organización Mundial de la Salud, la anemia es un problema de salud pública que afecta a más del 50% de los niños en edad preescolar, al 42% de madres gestantes y al 40% de las mujeres en edad reproductiva (MEF) que no están gestando. (16).

Solo en Puno encontramos que 7 de cada 10 niños menores de 3 años presenta anemia (17).

2.3.2 Formas químicas de consumo y fuentes dietarias de hierro

El hierro alimentario existe en dos formas químicas, hierro hemínico en estado Fe^{+2} (ferroso) y hierro no hemínico en estado Fe^{+3} (férrico). El estado en el que se encuentre el hierro va a ser un factor determinante en la variación de la absorción. El hierro Fe^{+2} , forma parte de la hemoglobina, mioglobina, citocromos y otras hemoproteínas (18)

2.3.3 Absorción del hierro

La absorción del hierro se afecta dependiendo de la forma química presente de los alimentos que se ingieran. El Hierro Hemínico (Fe^{+2}) ingresa directamente a la membrana apical del enterocito gracias a su solubilidad, conservando su anillo porfirínico intacto (20).

2.3.4 Distribución del hierro corporal.

Hierro en el organismo humano de un adulto sano posee en promedio de 3 a 4 g de hierro corporal en total, de 40-50 mg por kilogramo de peso, distribuidos en tres depósitos, dos principales que corresponden al hierro funcional y el hierro de almacenamiento y un tercer depósito denominado hierro de transporte (21).

El hierro varía ligeramente por la edad, talla, sexo, estado nutricional y nivel de las reservas corporales, dicha variación dependerá de la cantidad de hemoglobina en sangre. (22)

- Hombres adultos 50 mg /kgr.
- Mujeres adultas 35 mg /kgr.
- Recién nacido a término 75 mg /kgr.

2.3.5 Regulación del hierro.

El equilibrio y homeostasis de esta distribución es gracia a dos formas fisiológicas del metabolismo del hierro:

1.- Metabolismo se efectúa en forma cerrada, la cantidad que se absorbe y se elimina es de 1 / 2500 a 1 / 4000 partes del contenido total del hierro, es decir de 1 a 2 mgr./día.

2.- La absorción del hierro varía en función inversa a las reservas corporales y en función directa a la actividad eritropoyetica.

2.3.6 Factores que determinan la absorción del hierro.

El hierro absorbido dependerá de los siguientes factores: (23)

- Del hierro presente en los alimentos.
- De su coeficiente de absorción.
- Del tipo de hierro (hem o no hem).

- De la acción de los facilitadores e inhibidores.
- De la cuantía de los depósitos de hierro.

2.3.7 Anemia

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos se ha reducido y es insuficiente para cubrir las necesidades del organismo.

La OMS considera anemia en el embarazo con valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33% (24).

De acuerdo a los niveles de Hb, la clasifica en: (25)

- a) Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl).
- b) Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl)
- c) Anemia grave (Hb menos de 7 g/dl).

Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo.

1.1.1. Epidemiología

La mitad de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro y de acuerdo a la OMS existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres embarazadas de hasta el 42%.

2.3.8 Manifestaciones clínicas: Síntomas y signos

El Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil 2017- 2021 incluye el despistaje de anemia en todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas y el inicio inmediato del tratamiento de Anemia

según el Diagnóstico de la tabla N° 01, ya sea que presenten o no, los síntomas (26)

Tabla N° 01

Síntomas y signos de la anemia

Órgano o sistema afectado	Síntomas y Signos
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, inapetencia, anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefalea y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal
Alteraciones en piel	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas.
Alteraciones de conducta alimentaria	Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la Hb es muy bajo (<5 g/dl)
Alteraciones digestivas	Queilitis, estomatitis, glositis, entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas Neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje. Alteración de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

2.3.9 Complicaciones

La anemia en el embarazo se relaciona con disminución del volumen eritrocitario, sobre un aumento del volumen plasmático materno, con la consecuente disminución de la perfusión tisular y función placentaria inadecuada (27).

La gestante con anemia tiene mayor predisposición a las infecciones (28).

2.3.10 Diagnóstico

a. Clínico

El Diagnóstico clínico se realiza a través de la anamnesis y el examen físico.

Examen físico: Considera los sgts. aspectos a evaluar:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares.
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo.
- Examinar sequedad y caída de cabello.
- Observar mucosa sub lingual.
- Verificar lo coloración presionando las uñas de los dedos de las manos.

b. Laboratorio

Para el Diagnóstico de Anemia se solicitará la determinación de concentración de Hemoglobina o Hematocrito.

- La medición de la concentración de Hb es la prueba para identificar anemia.
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1000 msnm se debe realizar el ajuste específico del valor de Hb antes de realizar el diagnóstico.
- En el caso de diagnosticarse anemia en cualquier grupo de edad, se debe iniciar el tratamiento inmediato según norma.

Tabla nº 02

Valores normales de concentración de Hemoglobina y niveles de anemia en Niños.

Población/edad	Anemia según nivel de Hemoglobina (g/dl)		
Menor de 2 meses.	< 13.5		
Niños de 2 a 6 meses	< 9.5		
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos.	Severa	Moderada	Leve
	< 7.0	7.0- 9.9	10.0- 10.9

2.3.11 Manejo preventivo y Tratamiento

Manejo Preventivo

Se realiza a través de la administración de Sulfato ferroso en gotas a infantes desde los 4 y 5 meses. Del mismo modo se administra a los infantes a partir de los 6 meses y durante 12 meses consecutivos

Tratamiento

Respecto al tratamiento en los niños que tienen anemia deben recibir hierro y dependerá de la edad (menores o mayores de 6 meses) o si han sido prematuros con bajo peso al nacer o de adecuado peso al nacer.

Factores asociados a la anemia en niños

1º Factores sociodemográficos: Dentro de estos factores se encuentran:

a) Edad materna.- En diversos estudios se ha identificado que la edad de la madre se encuentra relacionado con la presencia de anemia por deficiencia de hierro en los niños, porque las madres que son menores de edad presentan mayor riesgo de no brindar una alimentación adecuada a su niño, siendo factor predisponente para la presencia de anemia en sus niños. (29)

b) Lugar de procedencia.- Diversas investigaciones han coincidido que los niños cuyas familias proceden de zonas rurales son los que tienen mayor riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro; puesto que las creencias y costumbres relacionadas a alimentación de los niños no son adecuadas y predomina la alimentación a base de alimentos ricos en carbohidratos y pobre en nutrientes.

c) Estado civil. - Algunas investigaciones han identificado que el estado civil de los padres se relaciona significativamente con la presencia de anemia por deficiencia de hierro; pues generalmente las madres solteras o que están separadas tienen que salir del hogar para buscar un trabajo y por ende brindar las necesidades básicas a sus niños, descuidando la alimentación del niño.

d) Religión.- Algunas religiones tienen creencias equivocadas que alteran significativamente el estado nutricional de los niños. Como es el caso de la prohibición del consumo de carnes que son alimentos ricos en proteínas, el ayuno durante los días sábados, entre otras creencias que no tienen sustento científico, siendo la religión católica la que no impone reglas en la alimentación. (30)

e) Bajo nivel de escolaridad de los padres. - Los niños cuyos padres tienen un grado de escolaridad bajo son los que presenta mayor riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro, perjudicando su crecimiento y desarrollo.

f) Estado laboral.- Los niños cuyos padres no presentan un estado laboral permanente y regular son los que presentan también mayor riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro.

g) Lengua materna.- Es la primera lengua o idioma que por defecto aprende una persona y que normalmente se convierte en su instrumento natural de pensamiento y comunicación.

2º Factores propios del niño

a) Antecedentes de parasitosis.- La parasitosis se encuentra relacionada con la presencia de anemia por deficiencia de hierro (31)

b) Antecedentes de desnutrición.- La desnutrición constituye una enfermedad que afecta significativamente el crecimiento y desarrollo de los niños; siendo causada por una alimentación deficiente en alimentos nutritivos y micronutrientes; por lo que un niño desnutrido presenta un 90% de probabilidad de presentar anemia por deficiencia de hierro. (32)

c) Antecedentes de Enfermedades Diarreicas Agudas.- Los episodios recurrentes de enfermedades diarreicas agudas en los niños van ocasionar que este se deshidrate.

d) Antecedentes de Infecciones Respiratorias Agudas.- Las infecciones respiratorias agudas como todo tipo de enfermedades causan en los niños diversos malestares con una característica común

3º Factores del cuidado materno infantil

a) Material de la vivienda.- Las viviendas que son material rústico como el adobe, paja, madera, etc., y cuyas paredes y piso de tierra se constituyen en factores de riesgo para el desarrollo de la anemia

b) Condiciones ambientales inadecuadas.- Este factor se constituye en un factor de riesgo para la anemia por deficiencia de hierro; debido a que si la vivienda y las personas que habitan en ella no tienen acceso a los servicios como agua, desagüe y disposición de residuos sólidos (33)

2.4 Sistema de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Ha: Los factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno infantil están asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

Ho: Los factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno infantil no están asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

2.5 Sistema de variables

2.5.1 Variable independiente

Factores asociados.

2.5.2 Variable dependiente

Anemia en niños.

2.6 Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)

VARIABLE	DIMENSION	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ESCALAS DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE				
: Factores sociodemográficos	Edad Materna	Cuantitativa continua	Menor de 17 Mayor de 17	De razón
	Estado laboral	Cualitativa	Empleada Desempleada	Nominal
	Primaria incompleta en madre	Cualitativa	Si No	Nominal
	Lengua materna	Cualitativa	Quechua Español	Nominal
Factores propios del niño	Género	Cuantitativa	Masculino Femenino	Nominal
	Edad del niño menor de 24 meses	Cualitativa	No Sí	Nominal
	Bajo peso al nacer Fiebre en las dos semanas previas	Cualitativa	No Sí	Nominal
		Cualitativa	No Sí	Nominal
Diarrea en las dos semanas previas	Cualitativa	No Sí	Nominal	
Factores del cuidado materno infantil	Control prenatal (número de visitas)	Cualitativa	Mayor de 6 consultas Menor de 6 consultas	Nominal
	Suplemento de hierro durante el embarazo	Cualitativa	No Sí	Nominal
	Parto en institución de salud	Cualitativa	No Sí	Nominal
	Medicación antiparasitaria para el niño	Cualitativa	No Sí	Nominal
	Suplemento de hierro para el niño	Cualitativa	No Sí	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE				
: Anemia en niños	Anemia	Cualitativa	Anemia leve	Ordinal
		Cualitativa	Anemia moderada	
		Cualitativa	Anemia grave	

CAPITULO III

3 MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Según la intervención del investigador el estudio fue **observacional**.

Según la planificación de la medición de la variable de estudio fue **retrospectivo**.

Según el número de mediciones de la variable de estudio fue **transversal**.

Según la cantidad de variable a estudiar el estudio es **analítico**. El análisis es multivariado. (34)

3.1.2 Enfoque

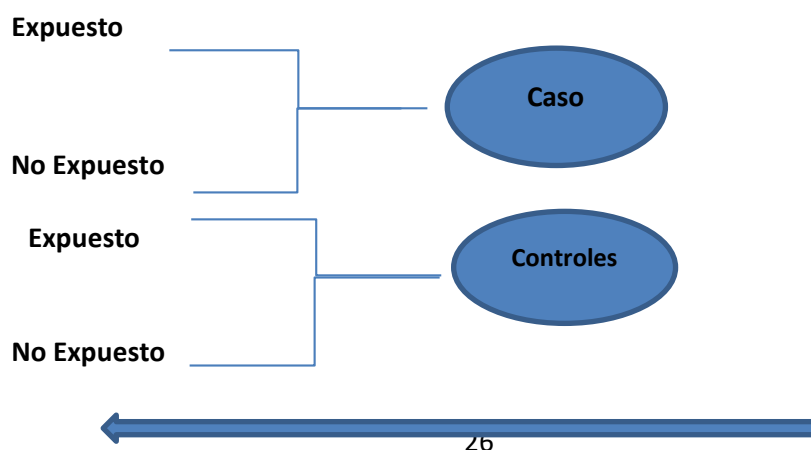
Cuantitativo

3.1.3 Nivel de investigación

El nivel de investigación es el nivel III, llamado también nivel correlacional. (35)

3.1.4 Diseño

Se realizó un diseño **caso y control**. Araña de Kleinbaum que muestra el diseño de un estudio de casos y controles.



Caso:

Niños con anemia – Expuestos a factores

Niños con anemia - No expuestos a factores

Control:

Niños sin anemia – Expuesto a factores

Niños sin anemia – No expuesto a factores

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población estuvo constituida por 436 niños menores de tres años

3.2.2 Muestra

La selección de los casos (niños con anemia) y la selección de controles (niños sin anemia).

Para el tamaño de la muestra utilizamos la fórmula para casos y controles (36) (37):

	Niños con anemia (casos)	Niños sin anemia (controles)	Total
Expuestos	56	148	204
No expuestos	20	212	232
Total	76	360	436

$$OR = W = \frac{a \times d}{c \times b} \qquad OR = W = \frac{56 \times 212}{20 \times 148} = 4$$

$$n = 44$$

Se trabajó en una proporción de casos controles 1: 2, es decir se necesitaría un grupo de 44 casos y otros 88 controles.

Se realizó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnica

La técnica utilizada fue el fichaje. Lo cual constara de recoger la información de las historias clínicas.

3.3.2 Instrumento

El instrumento utilizado fue la ficha.

3.3.3 Procedimiento para la recolección de datos

Permiso: Se procedió a enviar una solicitud al director del puesto de salud San Pedro de Acobamba para solicitarle el permiso correspondiente.

Encuestadores: El encargado de recolectar los datos fueron hechos por el mismo investigador.

Aplicación: Por ser un estudio retrospectivo el instrumento fue la ficha de recolección de datos, la cual fue rellena en base a fuentes secundarias, esto quiere decir que la información fue recolectada de historias clínicas.

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

3.5.1 Técnicas para el procesamiento de datos

- **Recolección de datos.-** Se realizó la recolección de los datos de atención del niño en la Historia Clínica.
- **Procesamiento de la información.-** Se realizó seguidamente la codificación de los datos de los niños atendidos
- **Presentación y publicación de los resultados.-** Se realizó luego la clasificación de los niños con Diagnóstico de anemia

3.5.2 Análisis de la información de datos

Análisis descriptivo:

Se utilizó la estadística descriptiva a través de las tablas de frecuencia, proporciones, gráficos para caracterizar algunas variables.

Análisis inferencial:

Se utilizó estadísticos como medidas de tendencia central y dispersión para analizar las variables en estudio. Y también se utilizará estadística inferencial utilizando el Odds Ratio con 95% de intervalo de confianza, para identificar los factores asociados. Para el análisis multivariado se empleará regresión logística. El análisis se realizará el programa Excel y el software estadístico SPSS versión 22.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla nº 01: Total de casos y controles en el estudio de la anemia en niños menores de tres años, puesto de salud san pedro de Acobamba, 2017.

FACTORES		Caso		Control	
		Núm.	%	Núm.	%
Sociodemográficas					
Edad de la madre	Mayor de 17 años	28	63,7	57	64,8
	Menor de 17 años	16	36,3	31	35,2
Estado laboral(desempleo)	Empleada	30	68,2	58	65,9
	Desempleada	14	31,8	30	34,1
Lengua materna (quechua)	Si	9	20,4	23	26,1
	No	35	79,6	65	73,9
Primaria incompleta en madre	Si	12	27,2	19	21,5
	No	32	72,8	69	78,5
Propios del niño					
Sexo	Masc	8	18,1	29	32,9
	Fem	36	81,9	59	67,1
Edad del niño menor de 24 meses	Si	14	31,8	27	30,6
	No	30	68,2	61	69,4
Bajo peso al nacer	Si	13	29,5	23	26,1
	No	31	70,5	65	73,9
Diarrea en las dos semanas previas	Si	13	29,5	19	26,1
	No	31	70,5	69	73,9
Fiebre en las dos semanas previas	Si	12	27,2	27	21,5
	No	32	72,8	61	78,5
Del cuidado materno infantil					
Deficiente control prenatal (número de visitas)	Si	15	34,1	25	28,4
	No	29	65,9	63	71,6
Suplemento de Hierro en embarazo	Si	36	81,9	72	81,9
	No	8	18,1	16	18,1
Parto en Institución de Salud	Si	41	93,1	83	94,4
	No	3	6,9	5	5,6
Medicación	Si	35	79,6	70	79,6

antiparasitaria al niño	No	9	20,4	18	20,4
Suplemento de Hierro al niño	Si	37	84,1	73	82,9
	No	7	15,9	15	17,1
Anemia	Si	12	27,2	21	23,8
	No	32	72,8	67	76,2
Total		44	100	88	100

Tabla nº 02

Los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

Los factores sociodemográficos.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
				Inferior	Superior
Edad de la madre menor de 17 años	11,138	,001	3,555	1,660	7,613
Estado laboral(desempleo)	8,745	,003	3,071	1,441	6,545
Lengua materna (quechua)	2,621	,105	,548	,263	1,139
Primaria incompleta en madre	1,85	0,52	1	0,45	1,5

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio

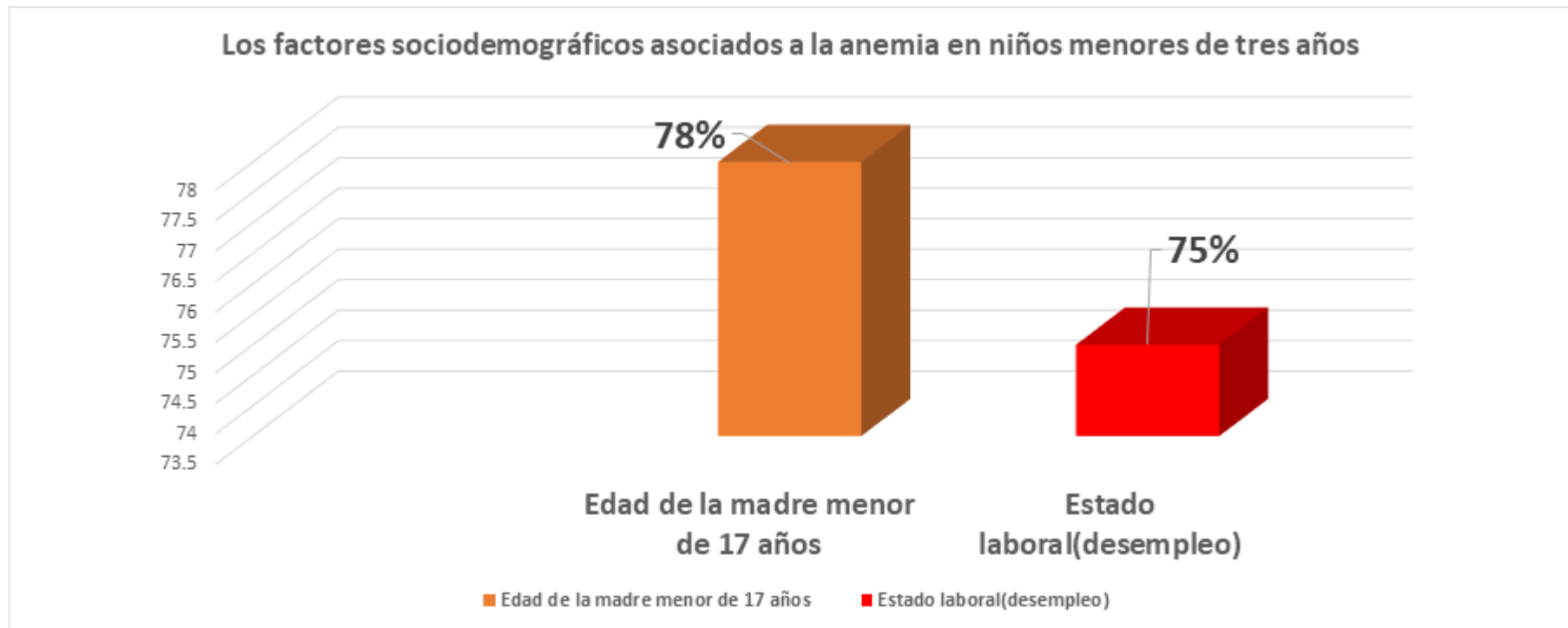
Población evaluada: 44.

Interpretación:

Entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco la edad de madre menor de 17 años es un factor de riesgo con un OR 3,55 (78%) lo que manifiesta que las mujeres menores de 17 años tienen, el 36,3% de probabilidad que sus hijos tenga como factor de riesgo hacer anemia; así mismo el estado laboral de desempleada también fue un factor de riesgo con un OR de 3,07 (75%) lo cual expresa que las mujeres desempleadas tiene 31,8% de probabilidad que sus hijos hagan anemia.

Grafico n° 01

Los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.



Fuente: Instrumento de recolección de datos.
Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio
Población evaluada: 44.

Tabla nº 03

Factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

Los factores propios del niño.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
			Inferior	Superior	
Sexo	3,893	,048	1,000	,230	1,001
Edad del niño menor de 24 meses	8,745	,003	3,071	1,441	6,545
Bajo peso al nacer	8,023	,005	2,928	1,375	6,232
Fiebre en las dos semanas previas	,000	1,000	1,000	,176	5,682
Diarrea en las dos semanas previas	8,023	,005	2,928	1,375	6,232

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio.

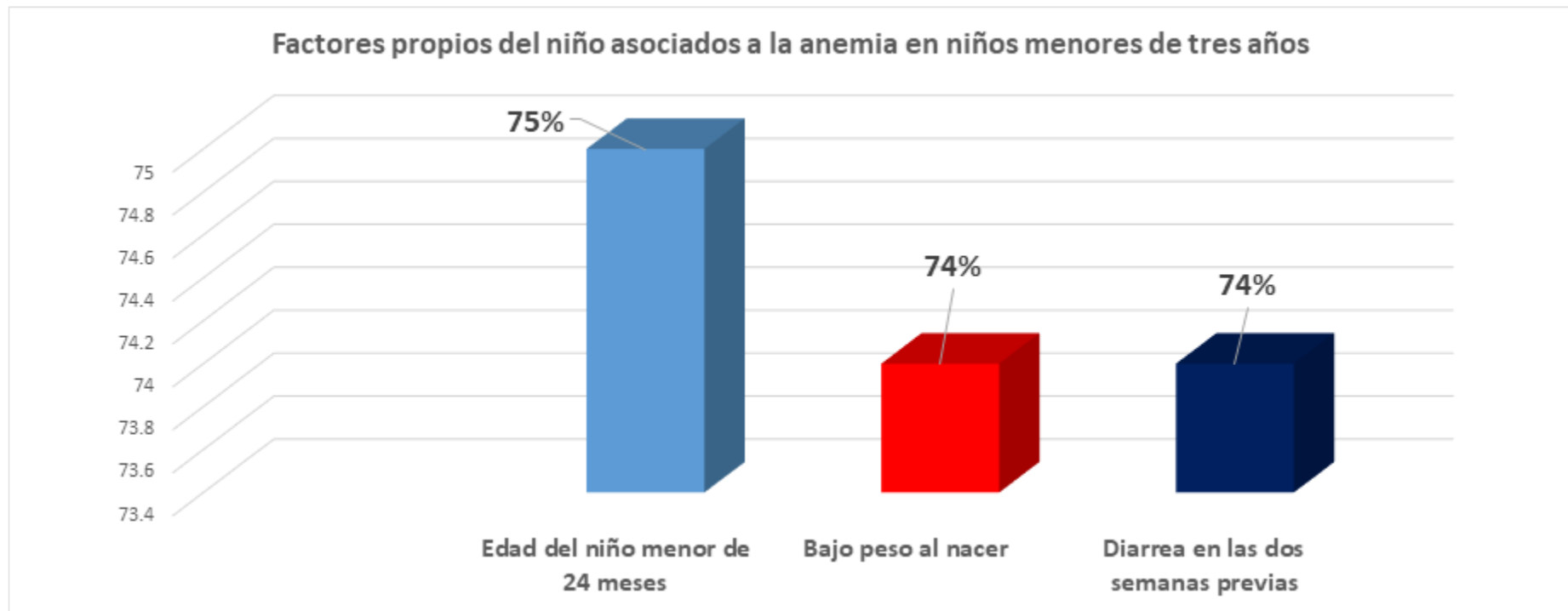
Población evaluada: 44 niños

Interpretación:

Entre los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado que la Edad del niño menor de 24 meses es un factor de riesgo con OR de 3,07 (75%) teniendo el 31,8 % de probabilidad de hacer anemia; así mismo el bajo peso al nacer con OR de 2,9 (74%) y el valor porcentual de 29.5% de probabilidad para hacer anemia. Y las diarreas en las dos semanas previas con un OR de 2,9 (74%) y también el 29,5 % de probabilidad de hacer anemia.

Grafico n° 02

Factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.



*Fuente: Instrumento de recolección de datos.
Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio.
Población evaluada: 44 niños*

Tabla nº 04

Factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

Los factores del cuidado materno infantil.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
			Inferior	Superior	
Deficiente Control prenatal (número de visitas)	10,302	,001	3,383	1,583	7,233
Suplemento de hierro durante el embarazo (meses)	4,504	,034	,453	,217	,947
Parto en institución de salud	3,595	,058	,192	,235	1,030
Medicación antiparasitaria para el niño	2,664	,103	,544	,261	1,134
Suplemento de hierro para el niño	6,808	,009	,377	,179	,792

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio.

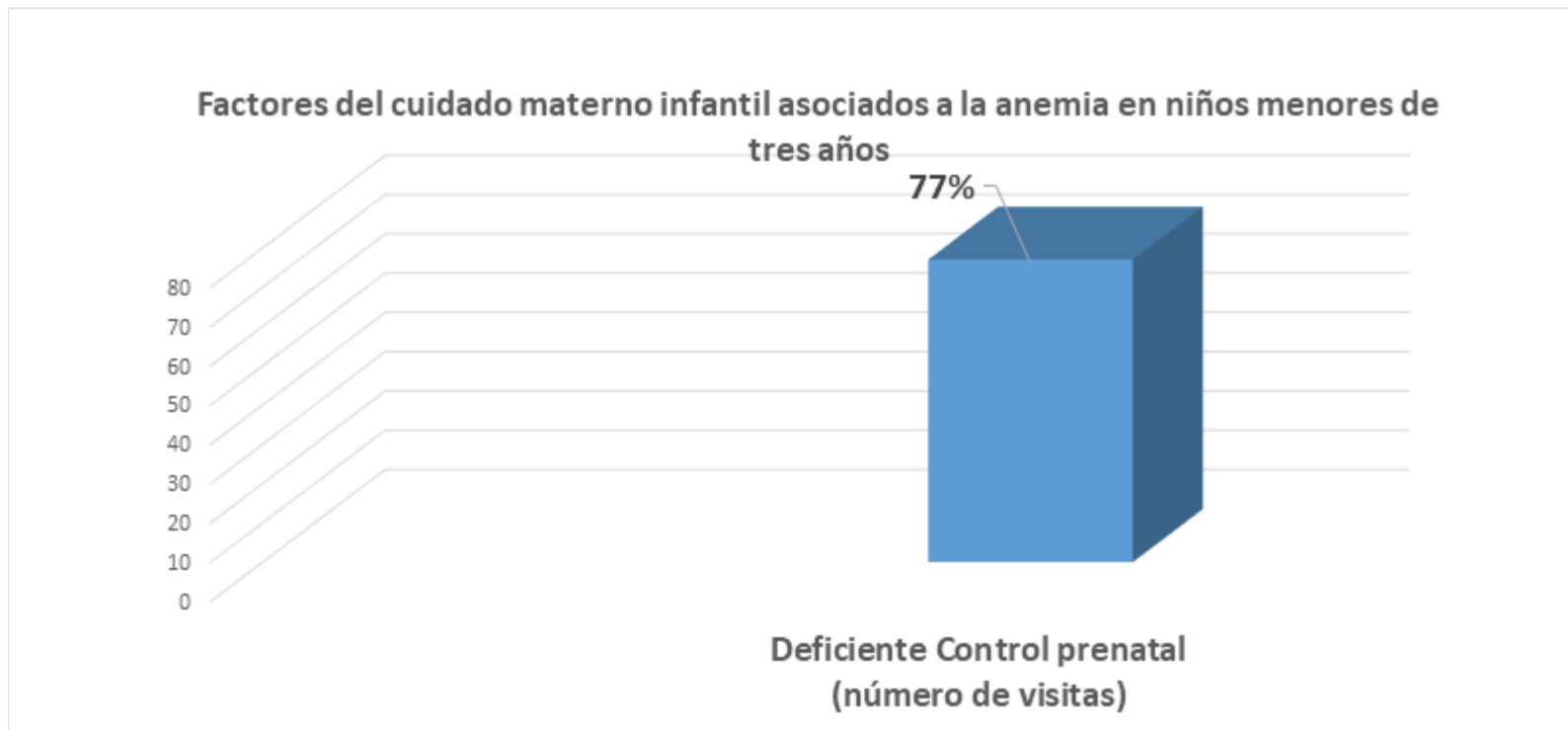
Población evaluada: 44

Interpretación:

Entre los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado estadísticamente que los controles prenatales deficientes son un factor de riesgo para que el niño tenga anemia, con un OR de 3,38 (77%) y una probabilidad de 34,1% que el niño tenga anemia.

Grafico n° 03

Factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.



*Fuente: Instrumento de recolección de datos.
Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio.
Población*

evaluada:

44

Tabla n° 05

Factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.

Los factores sociodemográficos.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
			Inferior	Superior	
Edad de la madre menor de 17 años	11,138	,001	3,555	1,660	7,613
Estado laboral(desempleo)	8,745	,003	3,071	1,441	6,545

Los factores propios del niño.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
			Inferior	Superior	
Edad del niño menor de 24 meses	8,745	,003	3,071	1,441	6,545
Bajo peso al nacer	8,023	,005	2,928	1,375	6,232
Diarrea en las dos semanas previas	8,023	,005	2,928	1,375	6,232

Los factores del cuidado materno infantil.	Anemia en niños				
	Prueba de Chi cuadrado.		Prueba de monomios.		
	Valor	Valor "P"	Odds ratio	Intervalo de confianza de 95 %	
			Inferior	Superior	
Control prenatal (número de visitas)	10,302	,001	3,383	1,583	7,233

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Elaboración: Joffré, Paz Soldán Bonifacio.

Interpretación:

Entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba

Ambo-Huánuco la edad de madre menor de 17 años es un factor de riesgo así mismo el estado laboral de desempleada también fue un factor de riesgo Entre los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado que la Edad del niño menor de 24 meses es un factor de riesgo así mismo el bajo peso al nacer. Y las diarreas en las dos semanas previas también.

Entre los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado estadísticamente que los controles prenatales deficientes son un factor de riesgo

DISCUSION

Entre los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco fueron la edad de madre menor de 17 años; el estado laboral de desempleada, la edad del niño menor de 24 meses, el bajo peso al nacer, las diarreas en las dos semanas previas a la evaluación y los controles prenatales deficientes en la gestante.

La prevalencia de anemia en niños de seis a 35 meses de edad es muy elevada, por lo que representa un importante problema de salud pública en Perú. El análisis de las bases de datos de ENDES ha permitido identificar factores sociodemográficos, así como factores propios del niño y del cuidado materno-infantil que incrementarían el riesgo de anemia en los niños.

CONCLUSIONES

1. Entre los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco la edad de madre menor de 17 años es un factor de riesgo con un OR 3,55 lo que manifiesta que las mujeres menores de 17 años tiene tres veces la probabilidad que sus hijos tenga como factor de riesgo hacer anemia; así mismo el estado laboral de desempleada también fue un factor de riesgo con un OR de 3,07 lo cual expresa que las mujeres desempleadas tiene tres veces la probabilidad que sus hijos hagan anemia.
2. Entre los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado que la Edad del niño menor de 24 meses es un factor de riesgo con OR de 3,07; así mismo el bajo peso al nacer con OR de 2,9 y las diarreas en las dos semanas previas a la evaluación para tamizaje de Hemoglobina con un OR de 2,9.
3. Entre los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco hemos evidenciado estadísticamente que los controles prenatales deficientes en la gestante son un factor de riesgo para que el niño tenga anemia, con un OR de 3,38.

RECOMENDACIONES

En el presente estudio de investigación se formulan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a los investigadores en general que se continúen realizando estudios de tipo cualitativos y cuantitativos afines a la problemática estudiada, en las diversas zonas rurales y urbanas de la región Huánuco, que permitan que se pueda tener una mejor perspectiva de la situación real de esta problemática, y se puedan proponer estrategias de intervención orientadas a la identificación, abordaje y evitación de los factores de riesgo asociados a la anemia como aspecto fundamental de la prevención de esta problemática en la población infantil.
- Se recomienda que los profesionales de Enfermería fortalezcan las acciones educativas a través de la realización de actividades preventivas promocionales que promuevan el abordaje y prevención de la anemia por deficiencia de hierro en la población infantil; también se sugiere que durante las consejerías integrales que se brindan en los consultorios de Crecimiento y Desarrollo se sensibilicen a las madres sobre la importancia de la prevención de la anemia en la población infantil y la prevención de los factores de riesgo predisponentes de esta patología a través de la modificación de sus conductas y la adopción de estilos de vida saludables.
- Se recomienda también que se debe enfatizar en el seguimiento continuo de las madres de niños que presentan anemia por deficiencia de hierro, a través de las visitas domiciliarias.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Ortega P, Leal J, Chávez C, Mejias L, Chirinos N, Escalona C. Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una zona urbana y rural del estado Zulia, Venezuela. *Revista Chilena de Nutrición*. 2012 agosto; 39(3).
2. LaRepublica.anemia en gestantes el Perú. [Online].; 2013 [Citado el 04 de octubre del 2018]. Disponible en: <http://www.larepublica.pe/23-09-2012/el-28-de-gestantes-padece-de-anemia-en-el-peru>.
3. World Health Organization..Iron deficiency anaemia: Assessment, prevention and control. A guide for programme managers. [Online].; 2015 [Citado el 04 de octubre del 2018]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf.
4. Lutter CK. Iron deficiency in young children in low-income countries and new approaches for its prevention. *J Nutr*. 2010 junio; 138(5): p. 2523-8.
5. World Health Organization. Comparative quantification of health risks. Geneva: WHO. 2004.
6. Osorio MM. Determinant factors of anemia in children. *J Pediatr (Rio J)*. 2009 junio; 78(1): p. 269-78.
7. Muñoz Ortiz G. Anemia y factores asociados en niños menores de 5 años. Centro creciendo con nuestros hijos (CNH) Rivera. 2017. Tesis

para optar el grado de especialista en medicina familia y comunitaria.
Universidad de Azuay.

8. Ávila AG, García L, Gómez M, Villanueva N. Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela, 2013. Medwave. 2014 junio; 14(6).
9. Orijji V, Enyindah C, Nyeche S. Factores que determinan el cumplimiento de la suplementación con hierro de rutina en el embarazo en la Universidad de Portharcourt Hospital Escuela. Niger J Med. 2011 enero; 20(1): p. 131-134.
10. Luna Capcha L. Factores asociados a la anemia en niños de 3 a 12 años de la I.E. N° 22256 “San Antonio de Padua” del distrito de Pueblo Nuevo – Chincha. Rev méd panacea. 2017 mayo; 6(2): p. 46 - 52.
11. Velásquez Hurtado JE. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Biomédica. 2016 junio; 36(2): p. 220-9.
12. Munares García O, Gómez Guizado G, Barboza Del Carpio J, Sánchez Abanto J. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011. Rev. perú. med. exp. salud pública. 2012 julio; 29(3).
13. Aquino AR. Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la institución educativa integrada n° 32896 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis sector 4 – Huánuco. 2017. Tesis

para optar el grado de licenciada en enfermería. Universidad de Huánuco.

14. Lozoff B, Beard J, Connor J, et al. Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. *Nutr Rev.* 2006; 64: S34-43.
15. Monteagudo E, Ferrer B. Deficiencia de hierro en la infancia. *Acta Pediatr Esp.* 2010; 68: 245-51 y 305-11.
16. OMS. Organización Mundial de la Salud (2008), "Worldwide Prevalence of Anaemia 1993-2005. WHO Global Database on Anaemia". 2008.
17. Alcázar L. Impacto económico de de la Anemia en el Perú. Informe. lima: GRADE, Lima; 2012.
18. Boccio J, Salgueiro J, Lysionek A, Zubillaga M, Goldman C, Weill R. Metabolismo del hierro: conceptos actuales sobre un micronutriente esencial. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición.* 2010 junio; 63(2).
19. Toxqui L, De Piero A, Courtois V, Bastida S. Deficiencia y sobrecarga de hierro; implicaciones en el estado oxidativo y la salud cardiovascular. *Nutrición Hospitalaria.* 2010 enero; 25(3): p. 350-365.
20. Gaitán D, Olivares M, Arredondo M, Pizarro F. Biodisponibilidad de hierro en humanos. *Revista chilena de nutrición.* 2010 junio; 33(2): p. 142-148.
21. Stipanuck M. Biochemical, physiological and molecular aspects of human nutrition. Elsevier Saunders. Estados Unidos. 2006 julio; 2(1).

22. Peñaloza Isnado S. Factores de riesgo que determinan la anemia ferropénica en mujeres embarazadas. 2013. TESIS DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TITULO DE MAGISTER SCIENTIARUM EN ENFERMERIA MATERNO PERINATAL.
23. Arbonés G. Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo “Salud pública” de la Sociedad Española de Nutrición. Nutr. Hosp. 2003 mayo; 18(3).
24. Carrera J MJSB. Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus. Masson ed. 1, editor. Dexeus.: Barcelona; 2000.
25. Lee A, Okam M. Anemia in pregnancy. Hematol Oncol Clin North Am. 2011 Junio; 25(2): p. 241-259.
26. Gabbe S, Niebyl J, Simpson J, Landon M, Galan H. Obstetrics: Normal and problem pregnancies. 5th ed. Elsevier, editor. Philadelphia: Philadelphia: Elsevier; 2010.
27. Milman N. Iron and pregnancy—a delicate balance. Ann Hematol. 2008 junio; 85(9): p. 559-565.
28. Sifakis A, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. Annals of the New York Academy of Sciences. 2000..
29. Luna B. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Centro de Salud 110 Ex Fundo Naranjal. 2014. [Tesis de Maestría] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

30. R. B. Factores dietéticos, genéticos y fisiológicos de riesgo de anemia ferropénica. México: Guadecon. 208.
31. Latouche G, Conde A, Barbelle S, Castro C. Factores de riesgo y de protección para la anemia ferropénica en niños menores de 6 años. Arch. Venez Pueri Pediatr. 2014 junio; 70(4): p. 119-125.
32. Quizhpe E, San Sebastián M, Hurtig A, Llamas A. Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. Rev Pan Salud Pública. 2012 junio; 13(6): p. 355-360.
33. Alomar V. Factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud de la Ciudad de Rosario. 2008. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] Argentina: Universidad Abierta Interamericana.
34. Gómez M. Bases para la revisión crítica de artículos médicos. Rev Mex Pediatr. 2002 junio; 68(4): p. 152-159.
35. Aguilar S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco. 2006 enero-agosto; 11(2): p. 333-338.
36. Pértegas Díaz S, Pita Fernández S. Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. [Online].; 2012 [Citado el 04 de octubre del 2018]. Disponible en: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/muestra_casos/casos_controles.asp.
37. Fonseca Livias A. investigación científica en salud con enfoque cuantitativo. 1st ed. Huanuco: Biblioteca Nacional del Perú; 2013.

38. Merino T. Estudios de Casos y controles III. [Online].; 2013 [Citado el 04 de octubre del 2018]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/epianal7.htm>.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS,
PUESTO DE SALUD SAN PEDRO DE ACOBAMBA, 2017”.

FICHA DE RECOLECCIÓN.

I. Factores sociodemográficos

Edad de la madre	Mayor de 17 años Menor de 17 años
Estado laboral	Empleada Desempleada
Lengua materna	Quechua Español
Primaria Incompleta en la madre del niño	a) No b) Sí

II. Factores propios del niño

Sexo	Masculino Femenino
Edad del niño menor de 24 meses	a) No b) Sí
Bajo peso al nacer	a) No b) Sí
Fiebre en las dos semanas previas a la evaluación.	a) No b) Sí
Diarrea en las dos semanas previas a la evaluación	a) No b) Sí

III. Factores del cuidado materno infantil

Control prenatal en la gestante (número de visitas)	Mayor de 6 consultas Menor de 6 consultas
Suplemento de hierro durante el embarazo	a) No b) Sí
Parto en institución de salud	a) No b) Sí
Medicación antiparasitaria para el niño	a) No b) Sí
Suplemento de hierro para el niño	a) No b) Sí

IV. Anemia

- a) Si
- b) No

Matriz de consistencia

Titulo: “FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS, PUESTO DE SALUD SAN PEDRO DE ACOBAMBA AMBO-HUÁNUCO, 2018”.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?</p> <p>Problemas específicos: P₁: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018? P₂: ¿Cuáles son los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018? P₃: ¿Cuáles son los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018?</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018.</p> <p>Objetivos específicos O₁: Identificar los factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018 O₂: Identificar los factores propios del niño asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018 O₃: Identificar los factores del cuidado materno infantil asociados a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018</p>	<p>Ha: Los factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno infantil están asociadas a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018</p> <p>Ho: Los factores sociodemográficos, propios del niño y del cuidado materno infantil No están asociadas a la anemia en niños menores de tres años en el puesto de salud San Pedro de Acobamba Ambo-Huánuco, 2018</p>	<p>Tipo de investigación Tipo de investigación Según la intervención del investigador el estudio es observacional. Según la planificación de la medición de la variable de estudio es retrospectivo Según el número de mediciones de la variable de estudio es longitudinal Según el número de variables estudiadas es analítica</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Nivel de investigación El nivel de investigación es el nivel III o llamado correlacional.</p> <p>Diseño caso control</p>