

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS****FACULTAD DE CIENCIAS****ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA****TESINA**

**ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 24 MESES EN EL CENTRO DE  
SALUD "SAN MARTIN DE PORRES" DE YANICO-PAUCARCOLLA, 2021.**

**PRESENTADO POR:**

**NOEMI APAZA MAQUERA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**BACHILLER EN ENFERMERÍA**

**PUNO - PERÚ**

**2022**



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESINA

ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 24 MESES EN EL CENTRO DE SALUD

"SAN MARTIN DE PORRES" DE YANICO-PAUCARCOLLA, 2021.

PRESENTADO POR:

NOEMI APAZA MAQUERA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

BACHILLER EN ENFERMERÍA

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:   
\_\_\_\_\_

DRA NOEMI ELIDA MIRANDA TAPIA

PRIMER MIEMBRO

:   
\_\_\_\_\_

MTRA. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA

ASESOR DE TESINA

:   
\_\_\_\_\_

DR. HEBER NEHEMIAS CHUI BETANCUR.

Área: Ciencias médicas y de salud

Disciplina: Enfermería

Especialidad: Cuidados de enfermería por ciclo de vida (Recién Nacido, Niño, Escolar, Adolescente, Adulto y Adulto Mayor).

Puno, 26 de Agosto de 2022.

## DEDICATORIA

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles a cada uno de mis seres queridos, que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

Dedico este Proyecto principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Con infinito amor y reconocimiento a mis Padres Froilán Apaza y Elsa Maquera, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, han contribuido enormemente, para lograr la culminación de mi carrera profesional.

A mis hermanas Gladys y Adela porque son la razón de sentirme tan orgullosa de culminar mi carrera profesional, gracias a ellas por confiar siempre en mí, brindarme su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona y profesional.

Tu ayuda ha sido fundamental, este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitan, te lo agradezco muchísimo Jesús M.

Y sin dejar atrás a todos mis amigos, amigas por confiar en mí, gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

### AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos de Puno, por acogerme y darme la oportunidad de culminar mis estudios profesionales.
- A la Escuela Profesional de Enfermería, en cuyas aulas a lo largo de mis estudios, pude obtener el conocimiento y la práctica para consolidarme como profesional.
- A mis Jurados Dra. NOEMI ELIDA MIRANDA TAPIA y LIC. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA
- A mi asesor DR. HEBER NEHEMIAS CHUI BETANCUR.
- A los docentes de la Universidad Privada San Carlos, tanto de los niveles básicos como de especialidad, quienes me transmitieron sus conocimientos y su experiencia.
- Al personal de salud que labora, en el Puesto de Salud de Yanico, por brindarme las facilidades para la realización de la presente investigación.

**ÍNDICE GENERAL**

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ANEXOS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>12</b>

**CAPÍTULO I****PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA  
INVESTIGACIÓN**

<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>1.2. ANTECEDENTES</b>	<b>17</b>
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>22</b>

**CAPÍTULO II****MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>2.1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>24</b>
2.1.1 Definición de anemia	24
2.1.2. Definición de anemia ferropénica	24

2.1.3. Clasificación de la Anemia	25
2.1.4. Tipos de anemia	25
2.1.5. Síntomas de la anemia	25
2.1.6. Diagnóstico	26
2.1.7. La anemia y sus causas	28
2.1.8. La anemia y sus consecuencias	29
2.1.9. Prevención de la anemia	31
2.1.10. Tratamiento de la anemia	32
2.1.11. Factores de riesgo	33
2.1.12. Anemia en la edad de la población de estudio (6 A 24 meses).	34
2.1.13. Edad perfecta para tener hijos	34
2.1.14. El hierro y el calcio durante el embarazo	35
2.1.15. Tipos de parto	35
2.1.16. Gestación y nacimiento	36
2.1.17. Importancia y beneficios de la lactancia	37
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>38</b>
<b>2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>39</b>
2.3.1. Hipótesis General	39
2.3.2. Hipótesis Específicas	39
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>3.1. ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>40</b>
<b>3.2. TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>41</b>
<b>3.3. MÉTODO Y TÉCNICAS</b>	<b>42</b>

3.3.1. Método	42
3.3.2. Técnicas	42
3.3.3. Instrumentos	42
<b>3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.</b>	<b>43</b>
<b>3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>45</b>

## CAPÍTULO IV

### EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

<b>4.1. ASPECTOS GENERALES</b>	<b>47</b>
<b>4.2. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DE MADRES DE FAMILIA</b>	<b>47</b>
4.2.1. Edad de las madres	47
4.2.2. Grado de instrucción de las madres	49
4.2.3. Ocupación de las madres	50
4.2.4. Tipo de parto que presentaron las madres	51
4.2.5. Gestación de la madre del niño al nacer	52
4.2.6. Consumo de hierro de las madres durante el embarazo	53
4.2.7. Resultados del Primer objetivo específico	54
<b>4.3. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE EDAD</b>	<b>56</b>
4.3.1. Edad, sexo y lugar de nacimiento de niños de 6 a 24 meses, en Yanico Paucarcolla, 2021.	56
4.3.2. Tiempo de enfermedad de niños de 6 a 24 meses de Yanico - Paucarcolla, 2021	57

4.3.3. Resultados del Primer objetivo específico	58
<b>4.4. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON ANEMIA</b>	<b>59</b>
4.4.1 Peso al nacer	61
4.4.2 Lactancia materna exclusiva	63
4.4.3. Resultados del tercer objetivo específico	62
<b>4.5. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL</b>	<b>62</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>66</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>68</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>79</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	pág.
<b>Tabla 01:</b> Muestra de estudios del trabajo de investigación	41
<b>Tabla 02:</b> Sistema de variables	43
<b>Tabla 03:</b> Edad de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	48
<b>Tabla 04:</b> Grado de instrucción de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	49
<b>Tabla 05:</b> Ocupación de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	50
<b>Tabla 06:</b> Tipo de parto que presentaron las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	51
<b>Tabla 07:</b> Gestación de la madre de niños al nacer en el Centro de Salud de San Martín de Porres del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	52
<b>Tabla 08:</b> Consumo de hierro durante el embarazo de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021	53
<b>Tabla 09:</b> Caracterización de edad, sexo, lugar de nacimiento de niños de 6 a 24 meses de nacimiento de Yanico - Paucarcolla, 2021	56
<b>Tabla 10:</b> Tiempo de enfermedad de niños de 6 a 24 meses de nacimiento de Yanico - Paucarcolla, 2021	57
<b>Tabla 11:</b> Peso al nacer de los niños y niñas con anemia	60
<b>Tabla 12:</b> Lactancia materna exclusiva en niños hasta los seis meses	62
<b>Tabla 13:</b> Población de estudio de nivel de anemia en los niños y niñas	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

	pág.
<b>Figura 01:</b> Mapa del Centro Poblado de Yanico - Paucarcolla	40
<b>Figura 02:</b> Resultados del objetivo específico	54
<b>Figura 03:</b> Resultados en porcentaje de la caracterización sociodemográfica de los niños correspondiente al objetivo específico 2	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
<b>Anexo 01:</b> Anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses - centro de salud san martín de porres, paucarcolla 2021	80
<b>Anexo 02:</b> Diagnóstico de anemia en niños y niñas del cc. ss. yanico-2021.	83
<b>Anexo 03:</b> Tratamiento de Anemia	84
<b>Anexo 04:</b> Matriz de consistencia Título: Anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses en el centro de salud “san martin de porres” de yanico-paucarcolla, 2021	85

## RESUMEN

El trabajo de investigación denominado: ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 24 MESES EN EL CENTRO DE SALUD “SAN MARTIN DE PORRES” DE YANICO-PAUCARCOLLA, 2021. Tuvo como objetivo, determinar el grado de anemia en niños y niñas menores de dos años del centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, comprendido en el distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.

Corresponde al tipo descriptivo, diseño exploratorio y de corte transversal, para la recolección de datos se utilizó como método la encuesta y como técnica el cuestionario; los instrumentos fueron una ficha individual de atención médica (historia clínica) y cuestionario dirigido a la madre del niño. La población de estudio estuvo constituida por 28 madres de niños y niñas diagnosticados con anemia, que cumplieron el tratamiento, pertenecientes al CC. SS. Yanico del distrito de Paucarcolla - Puno.

Según los cuadros que se evidencian en el presente trabajo de investigación básica, se concluye así: 70.2% de los niños y niñas fueron diagnosticados con anemia leve, sin embargo al tercer mes de iniciar el tratamiento de anemia el 38.6% del total se recuperó, al sexto mes hubo un incremento al 61.4% y finalmente a los 12 la mayoría (96.5%) se recuperaron totalmente.

**Palabras claves:** anemia ferropénica, hemoglobina, hierro, sulfato ferroso.

### ABSTRACT

The research work called: FERROPENIC ANEMIA IN BOYS AND GIRLS FROM 6 TO 24 MONTHS AT THE "SAN MARTIN DE PORRES" HEALTH CENTER IN YANICO-PAUCARCOLLA, 2021. Its objective is to determine the degree of anemia in boys and girls under the age of two years of the health center: San Martín de Porres de Yanico, included in the district of Paucarcolla, province and region of Puno.

It corresponds to the descriptive type, exploratory and cross-sectional design, for data collection the survey was used as a method and the questionnaire as a technique; The instruments were an individual medical care record (medical history) and a questionnaire addressed to the child's mother. The study population consisted of 28 mothers of children diagnosed with anemia, who complied with the treatment, belonging to the CC. H.H. Yanico from the district of Paucarcolla - Puno.

According to the tables that are evidenced in this basic research work, it is concluded as follows: 70.2% of the boys and girls were diagnosed with mild anemia, however, within the third month of starting the anemia treatment, 38.6% of the total recovered, at the sixth month there was an increase to 61.4% and finally at 12 the majority (96.5%) fully recovered.

Key words: iron deficiency anemia, hemoglobin, iron, ferrous sulfate.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación se encuentra información sobre un tema muy relevante que aqueja a los niños y niñas de 6 a 24 meses; este tema es sobre la anemia en niños y niñas de la Comunidad de Yanico. Este hecho fue estudiado, tomado en cuenta a partir de la observación y atención sanitaria; que se ha efectuado en el Centro de Salud - San Martín de Porres de Yanico, comprendido en el distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.

La anemia, durante la etapa de la niñez, es caracterizada como una enfermedad donde el cuerpo no genera glóbulos rojos en cantidades requeridas por el cuerpo. La función de los glóbulos rojos es la de llevar el oxígeno a todos los órganos (tejidos) del cuerpo. El hierro ayuda a la formación de glóbulos rojos y los ayuda a llevar oxígeno. La falta de hierro en el cuerpo puede provocar anemia. En la medicina o en el campo de la salud, a la afección se le denomina anemia ferropénica (1).

La ferropenia es entendida como la deficiencia de los depósitos sistémicos de Fe, con un efecto potencialmente nocivo, especialmente en la primera etapa de la niñez. Si se mantiene o empeora en el transcurso del tiempo, se desarrollará la anemia ferropénica (AFe), con una repercusión clínica. La AFe, se conceptualiza como la anemia producida por el fracaso de la función hematopoyética medular en la síntesis de Hb debido a la carencia o ausencia de Fe (2)

El informe del trabajo de investigación está organizado en cuatro capítulos, los cuales se muestran a continuación:

**El Capítulo I** está referido al planteamiento del problema de investigación, en donde se realiza la descripción y consecuentemente se justifica el problema que se investiga;

luego, se detallan los antecedentes de nivel internacional, nacional y local; consecuentemente, se formulan los objetivos general y específicos.

**En el Capítulo II** se realiza el deslinde teórico de la variable de estudios: marco teórico y el marco conceptual de la investigación.

**En el Capítulo III** se considera la zona de estudio, tamaño de muestra, métodos y técnicas, identificación de variables y método o diseño estadístico.

**El Capítulo IV** está dedicado a la exposición y análisis de los resultados de investigación, considerando las dimensiones planteadas. Los resultados son presentados en tablas y figuras.

Al final de la presentación de los capítulos se muestran las conclusiones, recomendaciones y anexos.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La pobreza, las enfermedades y otras variables en Perú, siguen latentes y se han complicado más durante la pandemia que se propagó en todas partes del mundo. Pero, los casos de anemia se mantienen muy altos. Se estima que aproximadamente la mitad de la anemia en la población se debe a la deficiencia de hierro, la otra mitad es causada por trastornos sanguíneos hereditarios o las infecciones parasitarias y la malaria (3).

Gandra, R. (4) precisa que en la primera etapa de la vida, primeros años, se va estructurando el cerebro en el ser humano dando paso al desarrollo acelerado de la misma, el cual se da en la primera infancia. Hasta los 3 años de vida se generan aproximadamente más de 720 conexiones neuronales por segundo, lo cual puede ser alterado a causa de la anemia, generando perjuicios en el desarrollo normal del cerebro. Por lo normal, el contenido de hierro aumenta a lo largo de la infancia, hasta alcanzar niveles de un adulto pasado la pubertad, el cual contribuye al desarrollo del cerebro y el

aprendizaje . Las informaciones registradas de investigaciones, indican que de cinco de cada diez niños menores de tres años presentan anemia, lo que perturba al desarrollo normal del sistema nervioso, formación de mielina y procesos de neurotransmisión; siendo importante para que se diferencien ciertas regiones del cerebro.

Entonces, se puede decir en el estudio que, la anemia debido a su alta prevalencia en niños y Mujeres que se encuentran en edad reproductiva son categorizadas como un problema para la salud pública en distintos países del mundo. Distintos estudios indican que 239 millones que representan al 47,0% de niños (as) menores de cinco años y 469 millones que representan al 30.0% de mujeres que se encuentran en la edad reproductiva, presentan anemia, lo que constituye un peligro en la salud pública de diversas ciudades olvidadas por las gestiones de sus autoridades (5).

En los países de América latina, se calcula que 23 millones de niños y niñas menores de 5 años presentan anemia, lo que supone al 29,3% de los menores. De igual modo, la tendencia en mujeres en edad fértil en América latina es de 17,8% (39 millones) (6).

En la misma línea, "...en Perú, la anemia también resulta un problema preocupante de salud pública, en zona urbana y en zona rural. El 43,6% de los niños y niñas de 35 meses de edad tienen anemia en zona urbana, y el 51,7% en zona rural, en la misma edad. En los últimos 10 años, la disminución de preponderancia de anemia en zona urbana fue de 9,7 puntos y en zona rural de 9,3 puntos; cabe precisar que, si separamos según ámbito geográfico, hubo un aumento en zonas urbanas de 37,5% a 43,6% en los años 2011 y 2017... (7).

Según información veraz, en estudios realizados en otros lugares y tiempo se puede manifestar que la causa más común de la anemia, es la deficiencia de hierro, generada

por el bajo consumo de alimentos ricos en hierro (sangrecita, vísceras, pescado, etc.) en las comidas diarias. Hay otros factores concurrentes con la persona: recién nacidos prematuros y/o bajos de peso en el nacimiento, niños y niñas; pequeños para la edad gestacional, corte precoz del cordón umbilical, niños y niñas; con infecciones recurrentes, niños y niñas; menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva, hijos de madres con embarazo múltiple, hijos de madre adolescente, hijos de madre con periodo intergenésico corto o hijo de madre con anemia (8).

Es por ello que la anemia afecta de manera negativa en las primeras etapas de la niñez que durarán toda la vida del ser humano. La anemia tiene como principal desventaja el desarrollo cognitivo disminuido en etapas muy tempranas, ello afectará a las capacidades que se irán aprendiendo y desarrollando en la primera infancia. Ello ocasiona bajo rendimiento educativo y oportunidades laborales inadecuadas, así como también el incremento de la mortalidad y morbilidad por enfermedades infecciosas, generando en mujeres situaciones lamentables en aquellas madres que presentan anemia. Debido a todos estos factores y hallazgos en los menores, se puede entender el enorme impacto negativo económico que ocasionan pérdidas billonarias de dólares cada año (9).

La anemia al ser un indicador sanitario importante y frente a su incremento, se busca ejecutar planes de intervención estratégicos que incluyan consejerías nutricionales, visitas domiciliarias, sesiones educativas, sesiones demostrativas con la utilización y elaboración de materiales educativos pertinentes para la madre, según el grado de instrucción, para prevenir y tratar de manera adecuada la enfermedad. Por tales razones, el presente trabajo pretende identificar y describir situaciones reales, relacionadas a la anemia de los niños y niñas en el centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, comprendido en el distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.

**Problema general**

¿Cuál es el nivel de anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses del centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, comprendido en el distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno – 2021?

**Problemas específicos**

¿Cuáles son las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio?

¿Cuáles son las características sociodemográficas referidos a la edad, sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico – Paucarcolla?

¿Cuáles son las características de los niños y niñas con anemia ferropénica relacionados con el peso al nacer y lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico – Paucarcolla?

**1.2. ANTECEDENTES****Internacional.**

Díaz (10) en su investigación llevado a cabo en España en el año 2015, relacionada a la “regeneración de la hemoglobina en la recuperación de la anemia ferropénica nutricional con dietas elaboradas a base de leche de cabra”, propone determinar, en ratas con anemia ferropénica nutricional, los efectos de dietas elaboradas a base de leche de cabra, en comparación con la de vaca, suministradas durante 30 días, sobre la recuperación de la anemia y la eficacia de regeneración de la hemoglobina. Concluye que

“la eficacia de regeneración de la hemoglobina era mayor en ratas”. Sustenta que cuando a las ratas se les administra una dieta con bajo contenido de hierro por un periodo de un mes y diez días (40 días), las ratas presentan anemia; sin embargo, los niveles de plaquetas y la capacidad total de unión al hierro (TIBC) estaban elevados ( $p < 0,001$ ), lo que evidencia que consumir hierro podría ser fundamental para erradicar la anemia en niños y mujeres en edad reproductiva.

García (11) en su estudio realizado en Buenos Aires en el año 2016, sobre Una causa infrecuente de anemia ferropénica: Enfermedad de Ménétrier, se concluye que la enfermedad de Ménétrier es una causa infrecuente de anemia ferropénica. La aparición de diversos tratamientos médicos comienza a permitir relegar la cirugía a casos graves o refractarios, aunque todavía se precisa de ensayos clínicos que avalen su eficacia.

#### **Nacional.**

Mamani (12) en su investigación llevado a cabo en la ciudad de Tacna en el año 2016, sobre características de la anemia ferropénica en menores de 3 años de edad quienes acuden al Centro de Salud Ciudad Nueva durante el periodo 2015, propone determinar las características de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años de edad. El trabajo sistematiza que 19,3% de la población de estudios evidencia anemia ferropénica. Los resultados específicos muestran que los hijos de madres adolescentes son quienes evidencian mayores casos de anemia a consecuencia del bajo peso al momento del nacimiento y el periodo de lactancia materna hasta los seis meses de vida.

Yachachin (13) en su estudio realizado en Lima en el año 2017, sobre Anemia ferropénica y bajo rendimiento pre -escolar en niños de 03 a 05 años en la Institución Educativa n°8184 San Benito marzo-diciembre 2016, se propone determinar la asociación entre

anemia ferropénica y bajo rendimiento pre escolar en niños de 03 a 05 años en la Institución educativa N°8184 San Benito, del distrito de Carabayllo en el año 2016. Se concluye que la anemia ferropénica y el bajo rendimiento pre escolar tiene una buena relación de causalidad, con una prueba chi cuadrado, p valor 0,000 y entre otras hipótesis que fueron expuestas y resueltas por la investigación.

Mamani (14) en su estudio realizado en Arequipa en el año 2019, sobre Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Anemia en Niños de 06 a 24 Meses Atendidos en el Hospital Goyeneche, 2018, se propone establecer la prevalencia y los factores de riesgo que están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital Goyeneche. Se concluye que no se encontró que el sexo en relación a la anemia ferropénica es estadísticamente significativo. El distrito de donde procedieron con mayor frecuencia los pacientes con anemia fue Alto Selva Alegre, se encontró un 79% de casos de anemia ferropénica, siendo la anemia leve la más frecuente; el estado nutricional es un factor de riesgo importante, así como la adecuada lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria.

Huaña (33) en su estudio hecho en la ciudad de Ayacucho en el año 2019, sobre los factores que están asociados a la anemia ferropénica en gestantes del tercer trimestre, del Hospital de Apoyo de Huanta. Enero - marzo 2019; propone determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes y concluye que los factores socioculturales se asocian con la anemia ferropénica en gestantes del tercer trimestre. Edad, estado civil, nivel de instrucción, ocupación, procedencia; al igual que los factores obstétricos como: número de controles prenatales, antecedentes de embarazo, periodo intergenésico, edad gestacional, número de consejería nutricional, adherencia al

tratamiento de la anemia ferropénica y consumo de otros suplementos; estuvieron asociados con la anemia ferropénica en los gestantes.

Roldan (34) realizó un estudio en Cajamarca en el año 2014, sobre Conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 a 24 meses. Hospital José Soto Cadenillas Chota – 2014, se propone describir y analizar el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 a 24 meses, fue una investigación descriptiva de corte transversal. Se concluye que las características socioeconómicas de las madres fueron: edad de 25 a 34 años (48,8 %), tienen un hijo (61 ,3 %), nivel educativo superior universitaria completa (23,8 %), religión católica (85 %), ama de casa {56,3 %}, proceden de la zona urbana {61 ,3 %}, estado civil conviviente (55 %), ingreso económico menos de 750 soles (81 ,3 %). En cuanto al conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica conocen el (76,3%) y no conocen (23,8%). Así mismo se encontró relación significativa entre conocimiento sobre anemia ferropénica y el nivel educativo de la madre ( $p < 0,006$ ), y con la ocupación  $< 0,014$ ).

Alva (35) en su estudio ejecutado en la ciudad de Trujillo en el año 2019, sobre Anemia ferropénica como factor asociado al desarrollo de mastitis en el puerperio, Hospital II-2 Tarapoto 2014–2018, concluye que la anemia ferropénica no es un factor asociado al desarrollo de mastitis en el puerperio. La frecuencia de mastitis en puérperas con anemia ferropénica es de 23.4%. La frecuencia de mujeres puérperas con mastitis sin anemia es de 23,8%.

Jiménez (36) en su estudio realizado en Cuzco en el año 2019, sobre Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 – 24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla – Anta, Cusco 2018, se propone determinar los factores

relacionados con la Anemia Ferropénica en niños de 6 – 24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla – Anta. Se concluye que la edad del niño ( $p= 0,049 < 0,05$ ), sexo del niño ( $p= 0,214 < 0,05$ ), peso al nacer ( $p= 0,006 < 0,05$ ), sobre los factores alimentarios y su relación con la anemia ferropénica los resultados fueron: Lactancia materna ( $p= 1,955 < 0,05$ ), tiempo de la lactancia materna ( $p= 0,048 < 0,05$ ), alimentación complementaria ( $p = 0,006 < 0,05$ ), consumo de micronutrientes ( $p = 1,050 < 0,05$ ).

Huaman (37) en su estudio realizado en Lima en el año 2018, sobre Factores socioculturales y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 1 año en el Centro De Salud Sicaya - Huancayo 2018, se propone determinar la relación entre los factores socioculturales y la anemia ferropénica en niños menores de 1 año, que acuden al Centro de Salud Sicaya-Huancayo. Se concluye que existe una relación significativamente del 66.7% alta entre los factores socioculturales y la anemia ferropénica en los niños menores de 1 año, que acuden al Centro de Salud Sicaya – Huancayo Enero–Julio. 2018.

Chambilla (38) realizó un estudio en Tacna en el año 2018, sobre Factores de riesgo para anemia ferropénica en gestantes adolescentes de la Micro Red de Salud Cono Norte de Tacna, 2014, se propone determinar los factores de riesgo para anemia ferropénica en las gestantes adolescentes de la Micro Red de Salud Cono Norte de Tacna en el 2014. Se concluye que de los factores de riesgo mórbidos la ausencia de tratamiento preventivo de anemia ( $P: 0,001$ ;  $OR: 8,965$ ), y la duración de la menstruación de más de cuatro días ( $P: 0,044$ ;  $OR: 5,057$ ), se asoció significativamente con la anemia ferropénica en gestantes.

## Local

Condori (39) en su estudio realizado en Puno en el año 2021, sobre Relación entre caries de infancia temprana con anemia ferropénica en niños de 9 a 36 meses del programa articulado nutricional, Puno – 2020, se propone determinar la relación entre la caries de infancia temprana con la anemia ferropénica en niños de 9 a 36 meses del programa articulado nutricional Puno – 2020. Se concluye que existe una relación entre el nivel de anemia ferropénica y la caries de infancia temprana en niños de 9 a 36 meses del programa articulado nutricional en la ciudad de Puno 2020, sin embargo, esta no es estadísticamente significativa.

Farfan (40) en su estudio realizado en Puno en el año 2015, sobre Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro de Salud Materno Infantil Miguel Grau 2012, se propone que establecer la relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro Materno Infantil Miguel Grau. En la investigación concluye que el 48.7% de niños presentan anemia ferropénica y el 51,3% tuvieron niveles de hemoglobina dentro de los valores normales. Referente al diagnóstico nutricional, se encontró que el 3,7% de niños presentaron desnutrición crónica, el 0,5% desnutrición aguda, el 93,6% estuvieron dentro de los rangos normales. El 1,6% presentaron sobrepeso y el 0,5% obesidad.

### 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### General

Identificar el nivel de anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses del centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, del distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.

**Específicos:**

Describir las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio.

Describir las características sociodemográficas referidos sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico – Paucarcolla

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1 Definición de anemia

“Podemos entender a la anemia como un trastorno donde el número de eritrocitos (y, por consiguiente, el transporte de oxígeno de la sangre) es reducido para que pueda satisfacer las demandas del organismo. Por otro lado las necesidades fisiológicas se pueden ver cambiadas en función al sexo, edad, lugar de la persona donde vive, tabaco y las etapas del embarazo y lactancia” (15).

##### 2.1.2. Definición de anemia ferropénica

“La escasez de hierro en el organismo, es la causa principal de anemia, sin embargo podría ser causada por otros factores de nutrición, inflamación aguda o crónica, existencia de parásitos, enfermedades que podrían ser hereditarias y que generan una síntesis inadecuada de hemoglobina o el tiempo de vida de los eritrocitos. Al determinar sólo el nivel de hemoglobina no se realiza un diagnóstico adecuado de la deficiencia de hierro”.

“Por otro lado, no todas las anemias se deben a una deficiencia de hierro. Por lo que un indicador esencial en salud, es la anemia debido a que las concentraciones bajas de hemoglobina, esta puede proporcionar la magnitud de la ferropenia” (16).

“Al existir una deficiencia en el cambio del oxígeno y el dióxido de carbono hacia las células tisulares, es cuando se presenta algún problema. Las anemias se pueden clasificar según el tamaño de los eritrocitos: anemia macrocítica, normocítica o microcítica y según su coloración: anemia hipocrómica y normocrómica” (17).

### **2.1.3. Clasificación de la Anemia**

“La clasificación de la anemia en severa, moderada o leve se hace con los siguientes puntos de corte para las mujeres y los niños menores de cinco años”.

Anemia severa: menor a 7,0 g/dl

Anemia moderada: 7,0 a 9,9 g/dl

Anemia leve: 10,0 a 11,9 g/dl (10,0 a 10,9 para embarazadas y niños) (28).

### **2.1.4. Tipos de anemia**

“Los diferentes tipos de anemia incluyen...” (29):

- Anemia por deficiencia de vitamina B12
- Anemia por deficiencia de folato (ácido fólico)
- Anemia por deficiencia de hierro
- Anemia por enfermedad crónica
- Anemia hemolítica
- Anemia aplásica idiopática
- Anemia megaloblástica
- Anemia perniciosa
- Anemia drepanocítica

### 2.1.5. Síntomas de la anemia

“Si la anemia es leve o si el problema se desarrolla lentamente, es posible que usted no tenga ningún síntoma. Los síntomas que pueden producirse primero incluyen” (29):

- Sentirse débil o cansado más a menudo que de costumbre
- Dolores de cabeza
- Problemas para concentrarse o pensar
- Irritabilidad
- Pérdida de apetito
- Entumecimiento y hormigueo de las manos y pies

### 2.1.6. Diagnóstico

El diagnóstico debe basarse en (41, 42, 43):

**1. Interrogatorio:** prestar especial atención a:

Tipo de dieta, antecedentes de prematurez, antecedentes de patología perinatal, pérdidas de sangre, trastornos gastrointestinales, procedencia geográfica, hábito de pica, trastornos cognitivos (36), bajos niveles de aprendizaje, entre otros.

**2. Examen físico:** la deficiencia de hierro puede provocar alteraciones a casi todos los sistemas del organismo. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal; también se puede observar: “retardo del desarrollo pondoestatural, esplenomegalia leve, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua) y alteraciones óseas” (44). Además, se ha asociado a la anemia ferropénica con el espasmo del sollozo (45) y con elevada predisposición a desarrollar accidente cerebrovascular isquémico, (46) aunque estas asociaciones no han sido aún plenamente establecidas.

### 3. Estudios de laboratorio:

- Hemograma:

- Índices hematimétricos: concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), amplitud de distribución eritrocitaria (ADE) y, volumen corpuscular medio (VCM)
- Recuento leucocitario: normal.
- Hemoglobina y hematocrito: disminuidos
- Recuento de plaquetas: normal o elevado.
- Morfología eritrocitaria: hipocromía, microcitosis, ovalocitosis, policromatofilia, punteado basófilo (eventualmente).
- Recuento de reticulocitos: normal. Si está aumentado, investigar pérdidas por hemorragia o posibilidad de otro diagnóstico.

- Pruebas que evalúan el estado del hierro:

- Hierro del compartimiento funcional:

Ferremia: Disminuida.

Capacidad total de saturación de hierro (CTSH): Aumentada.

Porcentaje de saturación de la transferrina: Disminuido.

Protoporfirina libre eritrocitaria: Aumentada.

Receptores solubles de transferrina: Aumentados.

- Hierro del compartimiento de depósito:

Ferritina sérica: Disminuida.

Hemosiderina en médula ósea: Disminuida/Ausente.

**4. Prueba terapéutica:** administración a dosis terapéuticas de sulfato ferroso (3-6 mg/ kg/día) y evaluación de respuesta eritropoyética. “La positividad de la prueba puede establecerse por un pico reticulocitario a los 5-10 días o un aumento de hemoglobina  $\geq 1$  g/dl a los 30 días” (46).

#### **2.1.7. La anemia y sus causas**

“Dentro de las causas de la anemia podrían darse debido a un escaso aporte de nutrientes necesarios para un buen funcionamiento de eritrocitos, como puede ser hierro, cianocobalamina y ácido fólico. Entre las causas con menor frecuencia podemos considerar a una ingesta disminuida de proteínas, ácido ascórbico y cobre. Además los trastornos como hemorragias, toxicidad por fármacos, anomalías genéticas o enfermedades crónicas afectan en la absorción de algunos nutrientes” (Op. Cit.).

“La anemia a los grupos que afecta en su mayoría son: los niños y adolescentes en países en vías de desarrollo, debido a las necesidades de su nivel de crecimiento y a las mujeres por la pérdida sanguínea, esto a causa del ciclo menstrual o las mayores necesidades por un embarazo” (18).

“Cuando el incremento de las necesidades nutricionales, no está cubierto por una alimentación habitual que presente cantidades suficientes de hierro o puede presentar una biodisponibilidad baja de este nutriente” (19).

“Otras causas son: la desnutrición calórica proteica, el escaso aporte de ácido fólico, las infecciones y la deficiencia de vitamina A; son otras condiciones diferentes a la

deficiencia de hierro. En lugares donde hay temperaturas altas, sobre todo tropicales, los parásitos y las hemoglobinopatías son otra de las causas más comunes” (op. cit).

#### **2.1.8. La anemia y sus consecuencias**

“Las apreciaciones clínicas de la anemia de manera subjetiva y objetiva podrían ser: la disminución en la capacidad del trabajo físico y motor, las alteraciones de inmunidad celular y de la capacidad bactericida de los neutrófilos, reducción de la termogénesis, alteraciones histológicas, movilización inadecuada de la vitamina A, partos prematuros, bajo peso en el parto y mayor morbilidad perinatal, menor paso del hierro placentario al fetal, crecimiento inadecuado, alteraciones conductuales y desarrollo mental; velocidad de conducción del sistema sensorial en la parte auditiva y visual; y la reducción del tono vagal” (20).

“Para entender mejor, lo que ocurre es un agotamiento del hierro debido a la disminución de la ferritina sérica, debido a un agotamiento de los depósitos. Al mantenerse este déficit, el hierro no puede llegar a los demás tejidos, lo que se debe a una forma precoz por un aumento de la transferrina y luego a una saturación de la transferrina y por ende al aumento de la protoporfirina eritrocitaria libre” (21).

“En esta fase se observa la reducción en la hemoglobina, pero esta concentración no cae por debajo de los límites normales. Al concluir, la fase más crítica de la deficiencia se puede observar en una anemia microcítica hipocrómica” (22).

“El diagnóstico realizado en el laboratorio sobre el déficit de hierro lo podemos realizar por varios exámenes: se puede disponer con análisis de bajo costo e inmediatos que determinen un adecuado tamizaje o screening en comparación de otros análisis más complejos que podrían ser más caros para emplear su confirmación” (23).

“Para poder realizar la medición de bajo costo podemos considerar: la hemoglobina (Hb), hematocrito, Hemoglobina Corpuscular Media (HCM) y Volumen Corpuscular Medio (VCM). Para los exámenes de mayor costo, profundidad y confirmatorios consideramos: la transferrina, protoporfirina libre eritrocitaria, hierro sérico y ferritina sérica (FS). Por otro lado, para realizar la medición de hemoglobina puede tomarse una muestra sanguínea a través de los capilares o vasos” (24).

“El control de la última fase de deficiencia de hierro va a depender del predominio que pudiese existir en la carencia en la población o el grupo que se va a realizar” (op. cit.).

“Los valores hallados normales o fuera de rango de la Hb son aspectos que se pueden considerar en la realización de una adecuada interpretación del examen. También el VCM para realizar la medición tiene que ser efectuado por un contador electrónico eritrocitos. Además, el hematocrito es una de las maneras más sencillas para realizar, es menos específica y sensible para la detección de anemia. Por otro lado, se tiene que tomar en cuenta que en los neonatos y las embarazadas presentan una macrocitosis fisiológica” (25).

“Cuando se da la aparición de microcitosis no puede deberse a un déficit de hierro, pues también podría presentarse en casos en los que la hemoglobinización de los precursores eritroides (talasemia, infección o inflamación crónica, intoxicación plúmbica, anemia sideroblástica). Cabe priorizar que la concentración de Hb por la poca concentración de hierro no necesariamente puede presentar macrocitosis” (op.cit.).

“Para la prueba de la medida de Hb resulta fácil a nivel individual sin embargo resulta complicada a niveles poblacionales por ello en varios países la administración de hierro elemental en dosis terapéutica es una política de salud. Una prueba con resultado

positivo indica que la persona puede presentar una anemia ferropénica a pesar de tener algunos valores normales” (26).

“En la etapa de bajo nivel de hierro (eritropoyesis) se puede observar una disminución de hierro sanguíneo e incremento en la transferrina, por lo que existe una condición en la disminución de la saturación de la transferrina” (op. cit.).

“En el caso que ocurra una inflamación aguda o crónica e infección, los niveles de hierro sérico están con una saturación de transferrina y hierro disminuidos. Para que haya variación de una deficiencia tisular de hierro se debe alterar la cuantificación de hierro a nivel sérico, el receptor de la transferrina” (op. cit.).

“En varios trabajos de investigación en población adulta han podido describir que el parámetro del hierro tisular presenta una alta sensibilidad y especificidad en la detección del déficit del hierro, pero, en estudios en neonatos se demostró que la sensibilidad no es superior en los adultos. Cabe mencionar que la limitación de este examen se debe al precio, a su alto costo pero tiene una gran ventaja, puesto que no presenta variación en los procesos infecciosos/inflamatorios agudos o crónicos” (27).

#### **2.1.9. Prevención de la anemia**

Para prevenir la anemia es importante consumir alimentos que a continuación se señalan: (50).

##### **a. Elige alimentos ricos en hierro**

- Carnes
  
- Mariscos y pescados

- Poroto
- Vegetales de hojas verdes oscuras.
- Frutas desecadas
- Cereales
- Arvejas (guisantes, chícharos)

El cuerpo, mediante la digestión, absorbe el hierro de la carne que de otras fuentes. Al no consumir carne, estas podrían ser reemplazadas con abundante vegetal.

#### **b. Elige alimentos que contengan vitamina C para mejorar la absorción de hierro**

Los jugos cítricos o la vitamina C mejoran la absorción del hierro en nuestro cuerpo. La vitamina C en los jugos cítricos, como el jugo de naranja, ayuda al cuerpo a absorber mejor el hierro de la dieta.

La vitamina C se encuentra en alimentos tales como el pomelo, kiwi, brócoli, hortalizas, tomates, fresas, pimiento, naranjas, melones.

#### **2.1.10. Tratamiento de la anemia**

##### **a. Corrección de la causa primaria**

“Administración de la dieta adecuada, tratamiento de las parasitosis, control del reflujo gastroesofágico, manejo del síndrome de malabsorción, control de pérdidas ocultas, etc.”

(47).

**b. Tratamiento con hierro**

Es administrado por la vía oral, ya que la eficacia y el ritmo de elevación de la sangre son de dimensiones similares. (47, 48, 49)

**c. Transfusión de sangre**

La indicación de transfusión en pacientes con anemia ferropénica es una decisión clínica que debe adoptarse dentro del siguiente contexto: (42, 43)

- Con hemoglobina  $\geq 7$  g/dl: no transfundir excepto para corregir hipoxemia en pacientes con insuficiencia respiratoria.
- Con hemoglobina  $< 7$  g/dl: transfundir:
  - o Para corregir descompensación hemodinámica
  - o Si coexiste con insuficiencia respiratoria.
  - o Si hay factores agravantes (desnutrición, infección, diarrea crónica).
  - o Si la hemoglobina es inferior a 5 g/dl

**2.1.11. Factores de riesgo**

Las personas que pueden presentar mayor riesgo de padecer anemia por deficiencia de hierro son: mujeres, lactantes, niños, vegetarianos y donantes de sangre frecuentes (50):

Mujeres. pierden sangre durante el periodo de la menstruación.

Lactantes y niños. Los bebés, especialmente los prematuros o los de bajo peso al nacer, no obtienen el hierro suficiente de la leche materna. Los niños necesitan una cantidad adicional de hierro durante los períodos de crecimiento.

Vegetarianos: a consecuencia de no consumir carnes; sin embargo podrían reemplazar con abundantes vegetales.

Donantes de sangre frecuentes. Las personas que donan sangre regularmente pueden tener un mayor riesgo de padecer anemia por deficiencia de hierro debido a que donar sangre puede agotar las reservas de hierro. Un nivel bajo de hemoglobina relacionado con la donación de sangre puede ser un problema temporal que se soluciona comiendo alimentos ricos en hierro. Si te informan que no puedes donar sangre porque tienes un nivel bajo de hemoglobina, pregúntale a tu médico si deberías preocuparte.

#### **2.1.12. Anemia en la edad de la población de estudio (6 A 24 meses).**

“La anemia se presenta desde temprana edad: afecta al 80,1 por ciento de los niños de 6-8 meses y al 75,9 por ciento de los niños de 9-11 meses de edad siendo todavía elevada entre los menores de 12 a 17 y de 18 a 23 meses de edad, con más del 60,0 por ciento” (op. cit).

#### **2.1.13. Edad perfecta para tener hijos**

Considerando el factor biológico, las investigaciones coinciden que la mejor edad para tener el menor riesgo de complicaciones en el embarazo y en el posparto es entre las edades de 25 a 29,9 años de edad. Durante este período es cuando los picos de fertilidad femenina se encuentran en sus niveles más altos. La ciencia advierte que a partir de los 35 la fertilidad baja y los posibles problemas de esterilidad o para quedarse embarazadas. Esto se debe a que las mujeres nacen con un determinado número de

folículos primordiales que están almacenados en el ovario. Esta producción se mantiene hasta los 34 y después comienza a decrecer hasta llegar a una insuficiencia y se produce la menopausia (52)

#### **2.1.14. El hierro y el calcio durante el embarazo**

La dieta equilibrada y saludable en el embarazo es muy importante tanto para la madre como para el bebé. En el periodo de gestación es importante la ingesta de hierro y calcio, puesto que tu cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina, la sustancia que contienen los glóbulos rojos, el cual ayuda a transportar el oxígeno hasta los órganos y tejidos de tu cuerpo. “En el embarazo, el cuerpo produce más sangre para suministrar oxígeno al bebé y por eso se necesita el doble de hierro de lo normal” (53). Si se tiene el hierro bajo, se podría desarrollar una anemia ferropénica lo que causa cansancio en el embarazo y podría llevar a tener riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y depresión posparto.

#### **2.1.15. Tipos de parto**

**Según su finalización, se considera dos tipos de parto: (54)**

**Parto eutócico o normal:** El parto eutócico se produce con la salida del bebé y la placenta mediante los pujos maternos por vía vaginal. La OMS define el parto normal como el parto de bajo riesgo en el que el bebé nace de manera espontánea con el esfuerzo materno en posición cefálica (con la cabeza fetal hacia abajo).

**Parto distócico:** La distocia se refiere siempre a un problema que impide que se produzca el parto normal o eutócico. Los partos distócicos pueden ser a su vez partos instrumentales (vacío o ventoso, fórceps o espátulas) o quirúrgicos (cesárea).

Dependiendo de la situación del parto se utilizará un instrumento u otro si se produce el parto vaginal o un parto por cesárea cuando no hay posibilidad de un parto vaginal.

#### **2.1.16. Gestación y nacimiento**

Al nacer, un bebé se clasifica como: (30)

Prematuro (de menos de 37 semanas de gestación)

A término (de 37 a 42 semanas de gestación)

Postérmino o posmaduro (nacido después de 42 semanas de gestación)

Si una mujer entra en trabajo de parto antes de las 37 semanas, se denomina trabajo de parto prematuro.

Es posible que los bebés prematuros tardíos que nacen entre las semanas 35 y 37 de gestación no luzcan prematuros. Posiblemente no se los ingrese en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), pero aun así están en riesgo de más problemas que los bebés a término.

Diferentes problemas relacionados con el embarazo incrementan el riesgo de trabajo de parto y parto prematuros:

Un cuello uterino debilitado que comienza a abrirse (dilatarse) temprano, también llamado insuficiencia cervicouterina.

Anomalías congénitas del útero.

Antecedentes de parto prematuro.

Infección (una infección urinaria o de la membrana amniótica).

Mala nutrición poco antes o durante el embarazo.

Preeclampsia: hipertensión arterial y presencia de proteína en la orina después de la semana 20 del embarazo.

Ruptura prematura de membranas.

Otros factores que incrementan el riesgo de trabajo de parto y parto prematuros incluyen:

Edad de la madre (madres menores de 16 y mayores de 35)

Ser Afroamericano

Falta de cuidados prenatales

Nivel socioeconómico bajo

Consumo de tabaco, cocaína o anfetaminas

### **2.1.17. Importancia y beneficios de la lactancia**

La leche materna es el alimento natural que está mejor diseñado para satisfacer las necesidades de los bebés, más aún en los primeros seis meses de vida. Tiene todos los nutrientes necesarios, en las cantidades perfectas y es fácil de digerir. Más allá de los beneficios nutricionales, aquí otra gran ventaja: la leche materna ayuda a construir y fortalecer el sistema inmunitario de su bebé.

La leche materna contiene anticuerpos que pueden combatir las infecciones. Esos anticuerpos están presentes en altas cantidades en el calostro, la primera leche que secreta el seno después del parto. Sin embargo, hay anticuerpos en la leche materna que están presentes en la madre todo el tiempo que la madre amamanta a su bebé. A través

de estos anticuerpos, la madre puede pasar algo de protección contra las enfermedades infecciosas que ella haya tenido en el pasado, y las que tiene mientras está dando pecho. La leche materna puede literalmente dar a los bebés una ventaja para prevenir y combatir infecciones (55).

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **Anemia ferropénica.**

“La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia” (30).

### **Diagnóstico.**

“Es la identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo. La clínica depende del grado de deficiencia y de la rapidez con la que se instaura la anemia. Las situaciones de carencia de hierro y de anemia leve o moderada, pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática” (31).

### **Hemoglobina**

“Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo” (32).

### **Hemoglobinómetro portátil**

“Es un equipo que se usa para realizar lecturas directas de hemoglobina” (op. cit.).

## Hierro

“Es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos y la mioglobina en los músculos. El hierro se encuentra también en enzimas y en neurotransmisores, de allí que su deficiencia tenga consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal” (op. cit).

### 2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.3.1. Hipótesis General

El nivel de anemia es leve en los niños y niñas de 6 a 24 meses del centro de salud “San Martín de Porres” de Yanico, del distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.

#### 2.3.2. Hipótesis Específicas

Las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio son favorables.

Las características sociodemográficas referidos en el sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico – Paucarcolla, son relativamente favorables.

Las características de los niños y niñas con anemia ferropénica relacionados con el peso al nacer y lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico – Paucarcolla, son poco favorables para su salud.

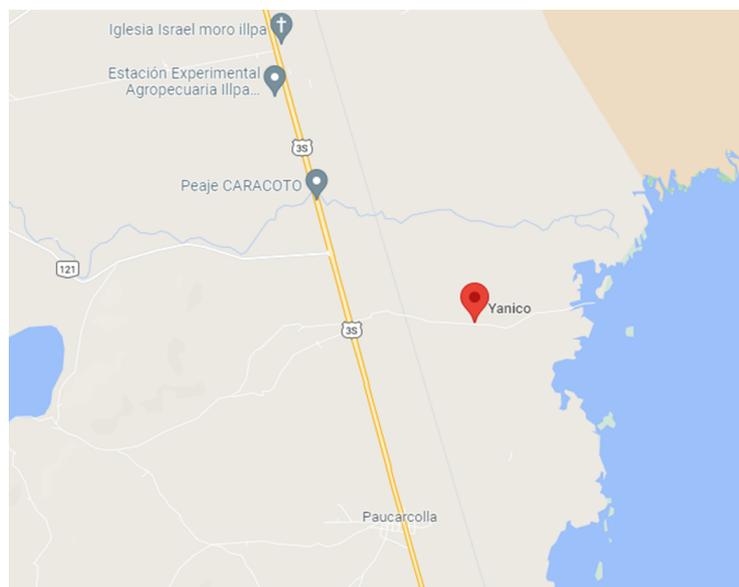
### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1. ZONA DE ESTUDIO

El trabajo de investigación, fue realizado en el Centro de Salud de Yanico, que se encuentra ubicado en el distrito de Paucarcolla, comprendido en la provincia y región de Puno.

En la siguiente figura se muestra el mapa del Centro Poblado de Yanico:



**Figura 1:** Mapa del Centro Poblado de Yanico - Paucarcolla

### 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

Se consideró como población y muestra a 28 niños y niñas que fueron atendidos durante los meses de agosto a octubre del año 2021.

**Tipo de Muestreo:** No probabilístico, por conveniencia.

Cuyo detalle se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 01.** Muestra de estudios del trabajo de investigación

MADRES DE FAMILIA	NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 24 MESES DE EDAD		
	SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
28	Femenino	12	42.9
	Masculino	16	57.1
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Registro de asistencia médica CC. SS. "SMP" de Yanico (agosto - octubre 2021).

En la tabla 01 se observa que la muestra de estudios está conformada por 28 madres de familia, y 28 niñas y niños de 6 a 24 meses de edad, donde el 42,9% son de sexo femenino y el 57,1% son de sexo masculino.

### 3.3. MÉTODO Y TÉCNICAS

#### 3.3.1. Método

Por ser un trabajo de investigación relacionada con el sector salud, cuyos resultados son concretos y exactos, se aplicó el método científico de observación directa que corresponde al enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño diagnóstico explicativo de una sola variable (51).

#### 3.3.2. Técnicas

La técnica de recolección de datos utilizada corresponde a la técnica de análisis documental que consiste en la revisión de documentos existentes en el Centro de Salud “San Martín de Porres” de Yanico - Paucarcolla.

Además se utilizó la encuesta que es elaborada para que madres de familia, cuyos niños están en la edad de 6 a 24 meses, puedan responder. Este instrumento no requiere de validación puesto que son datos precisos en respuesta a los indicadores planteados.

#### 3.3.3. Instrumentos

El instrumento fuente que se utilizó es la siguiente:

- **Ficha de análisis documental (historia clínica)**:, que se usó para caracterizar a la población de estudio: que consta de los siguientes ítems: datos de la madre (edad, ocupación), casos de anemia (edad, sexo, DNI, lugar de nacimiento, tipo de parto, peso al nacer, primer examen de Hb); se recogió el registro de los controles de hemoglobina según norma técnica del tratamiento de anemia y los efectos secundarios durante el tratamiento. La historia clínica permitió consolidar información en la ficha de caracterización sociodemográfica de la madre y del niño, el diagnóstico de anemia ferropénica y el control de hemoglobina, considerando el examen de laboratorio realizado

a los niños y niñas de 6 a 24 meses de edad durante los meses de agosto a octubre del 2021.

- **Cuestionario a madres de niños de 6 a 24 meses:** El instrumento del cuestionario contiene reactivos precisos que registran datos sobre situaciones sociodemográficas de las madres de familia, cuyos niños tienen 6 a 24 meses de edad y que han sido atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla, en el año 2021.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

El estudio, presentó una sola variable.

**Tabla 02:** Sistema de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORACIÓN	CATEGORÍA	
Anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses	Caracterización de madres de familia	Edad	De 15 a 25 años	<b>Nivel de hemoglobina</b>  Para niños de 6 meses hasta 02 años de edad: Valor	
			De 26 a 35 años		
			De 36 años a más		
		Grado de instrucción	Primaria		
			Secundaria		
			Técnico		
			Superior		
			Ocupación		Independiente
					Dependiente
	Ama de Casa				
	Estudiante				

---

	Tipo de parto	Eutócico	· Normal: $\geq$
		Distócico	11 g/dl
	Gestación	A término	· Leve:
		Pretérmino	10.0-10.9
		Postérmino	g/dl
	Consumo de hierro	Si	· Moderada:
		No	7.0-9.9gr/dl
			· A. Severa:
			< 7.0gr/dl

---

Caracterización	Edad	12 MESES
de niños y niñas		24 MESES
	Sexo	Femenino
		Masculino
	Lugar de nacimiento	Yanico
		otros
	Tiempo de enfermedad	De 1 a 2 meses
		De 3 a 6 meses
		De 7 a 12 meses
		Más de 12 meses

---

---

Caracterización de niños con anemia	Peso al nacer	Muy bajo peso
		Bajo peso
		Normal
		Macrosómico
	Lactancia materna exclusiva (0-6 meses)	Si
		No

---

### 3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Por ser un trabajo de investigación del sector salud, cuyos resultados son concretos y exactos. Se aplicó el método científico.

El procesamiento de datos se realizó en computadora con ayuda del Software Estadístico SPSS Inc. Ver 22, y en la hoja electrónica Excel 2013.

#### **Análisis e Interpretación de Datos**

El proceso a seguir en el tratamiento de datos es el siguiente:

#### **Distribución porcentual de los datos en tablas estadísticas:**

Se realizará la distribución de los datos en cuadros de distribución de frecuencias de doble entrada, los que sirven para determinar los porcentajes en cada una de las categorías establecidas en los instrumentos de medición.

#### **Interpolación de figuras:**

Se realizará la interpolación de los datos en gráficos de barras o histograma de frecuencias, los cuales son de mayor comprensión y sencillez para el entendimiento de la naturaleza de los resultados.

### **Estadística Descriptiva**

Se usarán las estadísticas, más conocidas para un mejor entendimiento de los resultados los cuales tienen las siguientes fórmulas:

#### **Media Aritmética:**

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dónde:                       $\Sigma$  = Sumatoria de los datos a considerarse

$X_i$  = dato considerado

$n$  = número de datos a considerarse

## **CAPÍTULO IV**

### **EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. ASPECTOS GENERALES**

Seguidamente, en este capítulo se detallan los resultados del presente trabajo de investigación, considerando principalmente los objetivos que fueron formulados.

Este estudio se realizó en el Centro de Salud, denominado San Martín de Porres (cinco sectores) de Yanico del distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno. Con 28 niños de 6 a 24 meses de edad, que fueron atendidos en los meses de agosto a octubre del año 2021.

Estos resultados corresponden a la sistematización de los datos recogidos de la historia clínica que dió origen a la sistematización de la caracterización de la madre y del niño, el diagnóstico de los niños y el control de hemoglobina resultado del análisis de sangre.

#### **4.2. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DE MADRES DE FAMILIA**

##### **4.2.1. Edad de las madres**

A continuación se muestra los resultados referidos a la edad de las madres cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presenta los resultados:

**Tabla 03:** Edad de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021

<b>Edad de las madres</b>		
<b>Variables</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
De 15 a 25 años	10	35,7
De 26 a 35 años	13	46,4
De 36 años a más	5	17,9
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

La tabla 03 muestra los resultados de las edades de las madres de cuyos niños se realizó el control de anemia, donde 13 madres que representan al 46,4% tienen edades comprendidas entre 26 a 35 años, 10 madres que representan al 35,7% tienen edades que oscilan entre 15 a 25 años, y 5 madres que representan al 17,9% cuentan con 36 años de edad a más.

#### 4.2.2. Grado de instrucción de las madres

A continuación se muestra los resultados referidos al grado de instrucción de las madres cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presenta los resultados:

**Tabla 04:** Grado de instrucción de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021

<b>Grado de instrucción de las madres</b>		
<b>Variable</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Primaria	1	3.6
Secundaria	15	53.6
Técnico	7	25.0
Superior	5	17.8
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

En la tabla 04 se muestra que 15 madres que representan al 53,6% tienen una formación en educación secundaria, 7 madres que representan al 25,0% cuentan con una formación técnica, 5 madres que representan al 17,8% tienen una formación superior, y una madre que representa al 3,6% cuenta solo con formación en el nivel de educación primaria.

Se infiere que la mayoría de las madres han asistido y concluido la educación secundaria del nivel básico. Esta formación no garantiza una educación relacionada a una buena alimentación o nutrición en el periodo de gestación o cuando la madre tiene a su hijo, puesto que la educación secundaria sólo brinda una educación básica poco relacionada con los procesos de embarazo, gestación, parto y cuidado a niños, entre otros.

#### 4.2.3. Ocupación de las madres

A continuación se muestra los resultados referidos a la ocupación de las madres cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presenta los resultados:

**Tabla 05:** Ocupación de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021.

Ocupación de las madres		
Variable	N°	%
Independiente	5	17.9
Dependiente	4	14.3
Ama de Casa	18	64.2
Estudiante	1	3.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

La tabla 05 muestra que 18 madres que representan al 64,2% son amas de casa, 5 madres que representan al 17,9% son trabajadoras independientes, 4 madres que representan al 14,3% son dependientes, una madres que representan al 3,6% es estudiante.

Se observa que la mayoría de las madres se dedican a su casa y no presentan actividades económicas que puedan fortalecer el cuidado en tanto a la alimentación de su hijo. El estar en casa, genera muchas veces estrés en la madre y tensiones en el cuidado de su menor hijo, además, de tener una actividad rutinaria que poco favorece en el crecimiento y desenvolvimiento tanto de la madre como de su hijo.

#### 4.2.4. Tipo de parto que presentaron las madres

A continuación se muestra los resultados referidos al tipo de parto que presentaron las madres cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presenta los resultados:

**Tabla 06:** Tipo de parto que presentaron las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021.

Tipo de parto que presentaron las madres		
Variable	N°	%
Eutócico	13	47.4
Distócico	15	52.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

En la tabla 06 se evidencia que de 28 madres que representan al 100%, 15 que representan al 52,6% presentaron un parto distócico y 13 madres que representan al 47,4 presentaron un tipo de parto eutócico. La mayoría de las madres presentaron parto eutócico o normal donde la salida del bebé y la placenta se da mediante pujos maternos por vía vaginal (54), es decir, al dar parto normal, los recién nacidos tienen bajo riesgo y nacen de manera espontánea con la cabeza fetal hacia abajo.

#### 4.2.5. Gestación de la madre del niño al nacer

A continuación se muestra los resultados referidos a la gestación de las madres cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presenta los resultados:

**Tabla 07:** Gestación de la madre de niños al nacer en el Centro de Salud de San Martín de Porres del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021.

<b>Gestación de la madre del niño al nacer</b>		
<b>Variable</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
A término	23	82.1
Pretérmino	4	14.3
Postérmino	1	3.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Historial clínico.

En la tabla se muestra la gestación de la madre, cuyos niños son objeto de estudio, donde 23 madres que representan al 82,1% llevaron una gestación normal al término, 4 madres que representan al 14,3% tuvieron una gestación pretérmino, y una madre que representa al 3,6% tuvo una gestación postérmino.

Los resultados evidencian que la mayoría de las madres tuvieron una gestación a término lo que significa que su periodo de gestación osciló entre 37 a 42 meses (30) lo que da a entender que no tuvieron mala nutrición durante la gestación, tampoco presentaron anomalías congénitas del útero, así como preeclampsia, ruptura prematura de membranas o infecciones.

#### 4.2.6. Consumo de hierro de las madres durante el embarazo

A continuación se muestra los resultados referidos al consumo de hierro de las madres durante el embarazo de cuyos hijos oscilan entre las edades de 6 a 24 meses, en el Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, los cuales fueron extraídas de la historia clínica del Centro de Salud de San Martín de Porres, entre los meses de agosto y octubre del 2021. A continuación se presentan los resultados.

**Tabla 08:** Consumo de hierro durante el embarazo de las madres de niños de 6 a 24 meses del Centro Poblado de Yanico – Paucarcolla, 2021.

<b>Consumo de hierro por parte de las madres durante el embarazo</b>		
<b>Variable</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	22	78.6
No	6	21.4
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

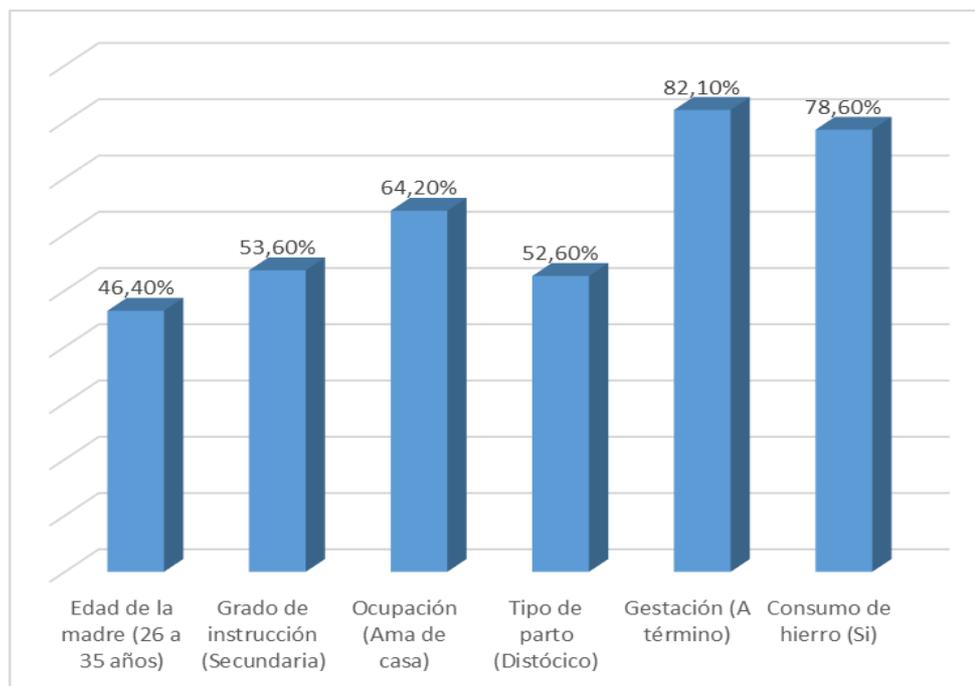
**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

La tabla muestra que 22 madres que representan al 78,6% manifiestan haber consumido hierro durante el embarazo y 6 madres que representan al 21,4% consideran que no han consumido hierro durante el embarazo.

Se observa que la mayoría de las madres han consumido hierro lo que indica que durante el embarazo las madres se preocupan por su alimentación con dieta equilibrada y saludable (53), considerando que el cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina lo que ayudó a transportar oxígeno hasta los órganos y tejidos de todo el cuerpo, además que se requiere más sangre para suministrar oxígeno al bebé.

#### 4.2.7. Resultados del Primer objetivo específico

En la siguiente figura se muestran los resultados del objetivo específico 1:



**Figura 2:** Resultados del objetivo específico

Los resultados muestran que la mayoría de madres se encuentran entre las edades de 26 a 35 años, esto es favorable de acuerdo a su desarrollo biológico, fisiológico y psicológico; con relación al grado de instrucción más de la mitad (53.6%) de las madres tienen un grado de instrucción en el nivel secundario, lo que repercutirá en la desinformación al momento de administrar el tratamiento de anemia al niño. Además, más de la mitad (64.2%) de las madres de familia se desempeñan como amas de casas, esto contribuiría de manera positiva a la recuperación del niño, tal es así que de acuerdo con Mamani (12) quien considera que los hijos de las madres adolescentes presentan anemia ferropénica lo cual en la presente investigación es favorable en razón de que las madres tuvieron sus hijos en promedios de edad favorables tal como considera Diario Sevilla (52) que la edad adecuada para tener hijos son de los 25 a los 29,9 años de edad. Por otra parte en esta tabla se evidencia que más de la mitad (52.6%) de las madres tuvieron a los niños por parto de tipo distócico, no obstante la mayoría de niños nacieron al término (82.1%), con el número de semanas gestacionales adecuadas para su nacimiento, el desarrollo biológico completo es un factor protector para el niño, asimismo casi todas las madres consumieron hierro (78.6), durante la gestación, lo que evidencia la aceptación de la suplementación con hierro para evitar la anemia en el recién nacido.

Los resultados coinciden con las investigaciones de Roldan (34) y Jiménez (36) quienes consideran que la edad promedio que tienen las madres es de 25 a 34 años, donde el 56% son amas de casa y que el 76,3% conocen sobre anemia ferropénica, lo que se puede inferir de que la anemia ferropénica tiene relación con factores socioculturales tal como precisa Huamán (37)

Las características sociodemográficas de las madres relevantes están referidas a que el promedio de edad de la concepción de su hijo oscila entre 26 a 35 años de edad, quienes

presentan estudios de nivel secundario de la educación básica y que se son ama de casa lo que favorece la atención y cuidado. Durante el embarazo las madres han consumido hierro y el tipo de parto llevado a cabo es distócico cuya gestación es a término.

**4.3. RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO SOBRE LA CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE EDAD**

**4.3.1. Edad, sexo y lugar de nacimiento de niños de 6 a 24 meses, en Yanico Paucarcolla, 2021.**

A continuación se presenta la caracterización demográfica de los niños y niñas de 6 a 24 meses de edad en Yanico - Paucarcolla en el año 2021.

**Tabla 09:** Caracterización de edad, sexo, lugar de nacimiento de niños de 6 a 24 meses de nacimiento de Yanico - Paucarcolla, 2021.

	EDAD			SEXO			LUGAR DE NACIMIENTO	
	N°	%		N°	%		N°	%
12 Meses	20	71.4	Femenino	16	57.1	Yanico	27	96.4
24 Meses	8	28.6	Masculino	12	42.9	otros	1	3.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>		<b>28</b>	<b>100.0</b>		<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** historial clínico de niños y niñas.

En la tabla se muestra los resultados de las edades, sexo y lugar de nacimiento que presentan los niños y niñas de 6 a 24 meses que nacieron en el Centro de Salud de Yanico - Paucarcolla en el año 2021.

Referente a la edad, 20 niñas y niños que representan al 71,4% tienen la edad de 12 meses, y 8 niños y niñas que representan al 28,6 tienen la edad de 24 meses. En cuanto al sexo, 16 son niñas y representan al 57,1% y 12 son niños que representan al 42,9%. En relación al lugar de nacimiento, 27 niños que representan al 96,4% nacieron en Yanico y solo un niño que representa al 3,6% nació en otro lugar, el cual viene recibiendo atención en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico.

#### 4.3.2. Tiempo de enfermedad de niños de 6 a 24 meses de Yanico - Paucarcolla, 2021

A continuación se muestran los resultados sobre el tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses quienes han sido atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla en el año 2021. En la siguiente tabla se muestra los resultados:

**Tabla 10:** Tiempo de enfermedad de niños de 6 a 24 meses de nacimiento de Yanico - Paucarcolla, 2021.

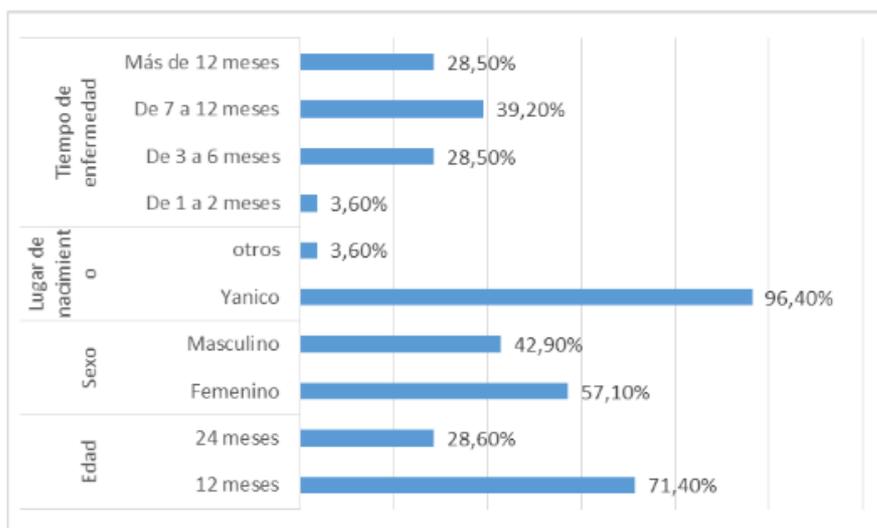
TIEMPO DE ENFERMEDAD		
	Nº	%
De 1 a 2 meses	1	3.6
De 3 a 6 meses	8	28.5
De 7 a 12 meses	11	39.2
Más de 12 meses	8	28.5
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** historial clínico de niños y niñas.

Los resultados muestran que 11 niños y niñas que representan al 39,2 se enfermaron por el tiempo de 7 a 12 meses, 8 niños y niñas que representan al 28,5 se enfermaron por un tiempo de 3 a 6 meses, 8 niños y niñas que representan al 28,5% se enfermaron más de 12 meses, y un niño que representa al 3,6% se enfermó por el lapso de 1 a 2 meses.

Considerando los resultados de Roldan (34) y Huamán (37) los niños menores a un año presentan anemia ferropénica por factores socioeconómicas tales como la educación de la madre, ocupación, ingreso económico, estado civil y son atendidos en un establecimiento de salud guiado por un especialista quien viene acompañando a las madres y sus hijos hasta la recuperación total.

**4.3.3. Resultados del Primer objetivo específico**



**Figura 3:** Resultados en porcentaje de la caracterización sociodemográfica de los niños correspondiente al objetivo específico 2

En la siguiente figura se muestra que un gran número de niños (71.4%) investigados tienen la edad de 1 año; en cuanto al sexo, respecto al sexo femenino corresponden

(57.1%). Asimismo, casi en su totalidad (96.4%), los niños nacieron en Yanico. Además, se demuestra que en lo que se refiere al tiempo de enfermedad se observa que el mayor porcentaje, (39.2%), lleva un tiempo de enfermedad de 7 meses a 1 año, mientras que solo el 3.6% llevan 1 a 2 meses; lo que estaría relacionado con una inadecuada ingesta del sulfato ferroso.

Los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - paucarcolla en su mayoría son de sexo femenino y nacieron en Yanico, de los cuales el 71,40% tienen 12 meses de edad y el 28,60% tienen 24 meses de edad, de los cuales el 39,20% se enfermaron por un lapso de 7 a 12 meses.

Considerando los resultados de Roldan (34) y Huamán (37) los niños menores a un año presentan anemia ferropénica por factores socioeconómicas tales como la educación de la madre, ocupación, ingreso económico, estado civil y son atendidos en un establecimiento de salud guiado por un especialista quien viene acompañando a las madres y sus hijos hasta la recuperación total.

#### **4.4. RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON ANEMIA**

##### **4.4.1 Peso al nacer**

El peso del recién nacido se ha constituido en una de las variables predictoras de la morbilidad y la mortalidad infantil. Cuanto menor es el peso, mayor es la probabilidad de morir durante el primer año de vida, siendo el bajo peso al nacer el mayor determinante de la mortalidad en este grupo poblacional, Rodriguez (56). A continuación, los resultados:

**Tabla 11:** Peso al nacer de los niños y niñas con anemia.

<b>PESO AL NACER</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy bajo peso	1	3.6
Bajo peso	1	3.6
Normal	24	85.7
Macrosómico	2	7.1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Historial Clínico

En la tabla 11 se muestran los resultados de peso al nacer, indicador correspondiente a la dimensión Caracterización de niños al nacer, donde se observa que 1 neonato que representa al 3,6% nació con muy bajo de peso, 1 neonato que representa al 3,6% nació con bajo peso, 24 neonatos que representan al 85,7% nacieron con un peso normal; y 2 neonatos que representan al 7,1% nacieron con un peso macrosómico, lo cual indica en etapa de gestación óptima en las madres.

Los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla en su mayoría poseen un peso normal, ya que este abarca un 85,7% de los neonatos. El buen proceso de gestación, y el óptimo peso de los recién nacidos se debe a varios factores tales como adecuado acceso a los servicios de salud, el estado nutricional y de salud -antes y durante la gestación-, aspectos

psicológicos, las condiciones económicas y sociales, bajo peso pregestacional, inadecuada ganancia de peso, ya sea por déficit o por exceso, etc, según Restrepo (58).

#### 4.4.2 Lactancia materna exclusiva

La lactancia materna (LM) es un proceso biológico natural en la mujer durante la gestación y su propósito es alimentar y proteger al bebé recién nacido hasta los seis meses de edad (59).

**Tabla 12:** Lactancia materna exclusiva en niños hasta los seis meses.

<b>LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA (0 – 6 meses)</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Sí	20	71.4
No	8	28.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Cuestionario aplicado a madres de familia.

En la tabla 12 se muestran los resultados de lactancia exclusiva, indicador correspondiente a la dimensión Caracterización de niños al nacer, donde se muestra que 20 neonatos que representan el 71,4% si tuvieron lactancia materna exclusiva; y 8 neonatos que representan el 28,6% no tuvieron una lactancia materna exclusiva, lo cual indica ciertas deficiencias que presentan las madres o su familia.

Los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - paucarcolla en su mayoría si tienen una lactancia materna exclusiva,

esto trae diversas ventajas para el niño, ya que, en los 2 primeros años el cerebro se desarrolla casi en su totalidad, por lo tanto, es necesario tener una lactancia óptima. En el inicio del periodo post parto, la madre produce la primera leche que se denomina calostro, el cual contiene los componentes básicos y necesarios para alimentar al recién nacido; se puede decir que su consumo para el bebé es la base de una buena nutrición lo que implica protege al niño o niña contra enfermedades e infecciones diversas. “Los niños que toman calostro son bebés más sanos; tienen las dosis de vitamina A y otros micronutrientes que son necesarios desde el nacimiento” (57). En conclusión, la mayoría de neonatos tendrán un desarrollo óptimo en sus primeros años de vida.

#### **4.4.3. Resultados del tercer objetivo específico**

Considerando la tabla 11, donde se muestra los resultados obtenidos sobre peso al nacer de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla, los niños en un 85,7% nacen con un peso normal. Referente a la lactancia materna exclusiva, los resultados indican que el 71,4% de las madres. Estos resultados, según Rodríguez (56), Restrepo (58) y Villareal (59) indican que la probabilidad de mortalidad en el primer año de vida es mínima y que la alimentación a través de la leche materna protege a los niños sufran de anemia ferropénica.

#### **4.5. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL**

El propósito de la investigación es identificar el nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla, 2021. El trabajo de investigación tuvo lugar en los meses de agosto a octubre.

La anemia ferropénica es considerada como la escasez de hierro en el organismo (15), además la nutrición, inflamación aguda o crónica, existencia de parásitos, enfermedades hereditarias, pueden ser factores que tributen a adquirir la anemia ferropénica (16).

La anemia se clasifica como severa, moderada o leve y normal o sin anemia (28) para los cuales hay puntos de cortes para mujeres y niños menores de cinco años: Anemia severa: < 7.0 g/dl; Anemia moderada: 7.0-9.9 g/dl; Anemia leve: 10,0-11,9 g/dl (10,0-10,9 para las mujeres embarazadas y para los niños).

A continuación presentamos los resultados obtenidos:

**Tabla 13:** Población de estudio de nivel de anemia en los niños y niñas.

EFECTIVIDAD SEGÚN VALORES DE HEMOGLOBINA	Dosajes según controles en el tiempo							
	INICIAL		TRES MESES		6 MESES		12 MESES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
NORMAL	3	10.7	11	39.3	17	60.8	27	96.5
ANEMIA LEVE	20	71.4	15	53.6	9	32.1	1	3.5
MODERADA	5	17.9	2	7.1	2	7.1	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE:** Historial clínico.

En la tabla 04 se muestran los resultados de la Efectividad según valores de la hemoglobina, donde se observa en la etapa inicial: 3 neonatos que representan el 10,7% presentan una anemia normal, 20 neonatos que representan el 71,4% presentan una

anemia leve, y 5 neonatos que representan el 17,9% presentan una anemia moderada. En los 3 primeros meses se observa que: 11 infantes que representan el 39,3% presentan una anemia normal, 15 infantes que representan el 53,6% presentan una anemia leve, y 2 infantes que representan el 7,1% presentan una anemia moderada. En los 6 meses se visualizó que: 17 infantes que representan el 60,8% presentan una anemia normal, 9 infantes que representan el 32,1% presentan una anemia leve, y 2 infantes que representan el 7,1% presentan una anemia moderada. A los 12 meses de haber nacido se observa que: 27 infantes que representan el 96,5% presentan una anemia normal, 1 infante que representa el 3,5% presentan una anemia leve, y 0 infantes que representan el 0% presentan una anemia moderada.

Mamani (12) en su investigación hace referencia que los niños cuyas madres son adolescentes presentan anemia ferropénica en un 19,3% lo que concuerda con los resultados obtenidos en la investigación, el cual indica que el niño al nacer presenta anemia moderada en un 17,9%. Este resultado puede afectar en el futuro en el aprendizaje de los niños tal como lo demuestra en su investigación Yachachin (13).

En lugares alejados de las grandes ciudades, la anemia ferropénica es frecuente, tal como lo demuestra Mamani (14) en su investigación realizada en Alto Selva Alegre, donde encontró que 79% de niños con anemia ferropénica leve, resultado similar de nuestra investigación donde el 79% de los niños al nacer presentan anemia ferropénica leve. Los resultados pueden atribuirse al desconocimiento de las madres gestantes respecto a la anemia ferropénica, tal como lo demuestra Roldan (34) donde precisa que el 23,8% de madres de niños de 6 a 24 meses en chota desconocen sobre anemia ferropénica.

La anemia ferropénica está asociada a factores relacionados con la lactancia, peso al nacer y factores alimentarios, tal como lo demuestra Jimenez (36). Estos resultados indican que los niños que nacen con anemia ferropénica pueden disminuir en cuanto a su nivel; es decir, de un nivel severo a un nivel normal, dependiendo de la atención de la madre a su niño. Para tal efecto, la leche materna es un elemento prioritario. Los resultados de la investigación indican que los niños desde que nacen con anemia ferropénica leve van mejorando gracias a la alimentación complementaria, la lactancia materna y el consumo de micronutrientes acompañados desde el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El nivel de anemia de los niños y niñas del CS de Yanico, al inicio del análisis de la información, que fueron diagnosticados con anemia leve (71.4%), sufrieron cambios al tercer mes de iniciar su tratamiento de anemia el 39.3% del total se ubicó en Normal, al sexto mes hubo un incremento al 61.4% y finalmente a los 12 meses la mayoría (96.5%) se recuperaron totalmente, por lo tanto, el nivel de anemia ferropénica al nacer es leve y normal a los 12 meses de edad en los niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud San Martín de Yanico - Paucarcolla, 2021.

**SEGUNDA:** Las características sociodemográficas de las madres relevantes están referidas a que el promedio de edad de la concepción de su hijo oscila entre 26 a 35 años de edad, quienes presentan estudios de nivel secundario de la educación básica y que se son ama de casa lo que favorece la atención y cuidado. Durante el embarazo las madres han consumido hierro y el tipo de parto llevado a cabo es distócico cuya gestación es a término.

**TERCERA:** Los niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de San Martín de Porres de Yanico - paucarcolla en su mayoría son de sexo femenino y nacieron en Yanico, de los cuales el 71,40% tienen 12 meses de edad y el 28,60% tienen 24 meses de edad, de los cuales el 39,20% se enfermaron por un lapso de 7 a 12 meses.

**CUARTA:** El peso al nacer de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud San Martín de Porres de Yanico - Paucarcolla, los niños en un 85,7% nacen con un peso normal. El 71,4% de las madres promueven una lactancia materna exclusiva, por lo que la probabilidad de mortalidad en el primer año de vida es mínima y que la alimentación a través de la leche materna protege a los niños de anemia ferropénica.

## RECOMENDACIONES

### PRIMERA:

Creación de un programa educativo extramural mediante sesiones educativas de manera didáctica y participativa, dirigido a las madres y familiares cuidadores del niño (charlas, seminarios, talleres,...etc)

### SEGUNDA:

Creación de un área exclusiva dentro del Centro de Salud para educar a la madre o familiar cuidador del niño en el manejo, preparación y administración correcta del tratamiento de anemia terapéutico o preventivo en el niño.

### TERCERA:

Que se realicen despistajes de anemia a todos los lactantes de 6 meses, sin excepción, ya sea con visitas domiciliarias o en los controles en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo, en toda la jurisdicción del Centro de Salud sin tomar en cuenta el tipo de seguro que tenga el niño.

### CUARTA:

A los investigadores tomar en cuenta los resultados de la investigación para impulsar investigaciones de tipo experimental, explicativos o correlacionales que profundicen las

soluciones a los problemas de anemia ferropénica en niños, recién nacidos, personas de la tercera edad y personas que donan sangre de manera permanente.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. MedlinePlus. "Anemia causada por bajo nivel de hierro en los niños". Recuperado de (<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007134.htm>) .2021.
2. González García H. Metabolismo del hierro en el niño. Bol Pediatr Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. 2013; 53: 181-6.
3. OPS/OMS. Organización Panamericano de la Salud - Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20aproximadamente%20la%20prevalencia%20de%20anemia%20hereditaria](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es#:~:text=Se%20estima%20que%20aproximadamente%20la%20prevalencia%20de%20anemia%20hereditaria).
4. Gandra Y. R. "La anemia ferropénica en la población de América Latina y el Caribe". Iron deficiency anemia in Latin America and Caribbean populations [Internet]. Recuperado de: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/14495>
5. OMS. "Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas" Recuperado de: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
6. Gay Rodríguez J, Padron Herrera M, Amador M. "Prevención y control de la anemia y la deficiencia de hierro en Cuba". Rev Cuba Aliment Nutr. junio de 1995;9(1):52-61.
7. "Perú: estas son las 5 regiones que concentran la anemia" Recuperado de: <http://diariocorreo.pe/ciudad/peru-estas-son-las-5-regiones-queconcentran-la-anemia-718355/>

8. Iglesias Benavides JL, Tamez Garza LE, Reyes Fernández I. “Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales”. Med Univ. 2021;11(43):95–8.
9. Freire WB. “Salud Pública” Mex. Abril de 1998;40(2):199-205. Velásquez-Hurtado JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romaní J, Vigo WE, et al. 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. 1 de junio de 2016;36(2):220-9.
10. Serrano Reina, José Antonio, Nestares Pleguezuelo, Teresa, Muñoz Alférez, M<sup>a</sup> José, Díaz Castro, Javier, López Aliaga, M<sup>a</sup> Inmaculada, Eficacia de regeneración de la hemoglobina en la recuperación de la anemia ferropénica nutricional con dietas elaboradas a base de leche de cabra. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2015;32(4):1813-1819. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243319057>
11. García García de Paredes, Ana, Martínez González, Javier, Crespo Pérez, Laura, “Una causa infrecuente de anemia ferropénica: Enfermedad de Ménétrier”. Acta Gastroenterológica Latinoamericana. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199346231010>
12. Yachachin Veliz JA. Anemia ferropénica y bajo rendimiento pre -escolar en niños de 03 a 05 años en la Institución Educativa n°8184 San Benito marzo-diciembre 2016 (Tesis de pregrado). Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2841170>

13. Mamani Gorvenia K. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Anemia Ferropénica en Niños de 06 a 24 Meses Atendidos en el Hospital Goyeneche, 2018 (Tesis de pregrado). Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2862035>
14. Farfan Dianderas C. Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro de Salud Materno Infantil Miguel Grau 2012 (Tesis de pregrado). Puno: Universidad Peruana Unión; 2015. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2824137>
15. Leite P, <https://www.facebook.com/pahowho>. PAHO/WHO | Iron deficiency anemia: research on iron fortification for efficient, feasible solutions [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2016 [citado 19 de septiembre de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficientfeasible-solutions&Itemid=40275&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficientfeasible-solutions&Itemid=40275&lang=en)
16. Martínez-Salgado H, Casanueva E, Rivera-Dommarco J, Viteri FE, Bourges-Rodríguez H. La deficiencia de hierro y la anemia en niños mexicanos: Acciones para prevenirlas y corregirlas. Bol Méd Hosp Infant México. Abril de 2008;65(2):86-99.
17. Zimmermann MB, Hurrell RF. Nutritional iron deficiency. Lancet Lond Engl. 11 de agosto de 2007;370(9586):511-20.
18. Asobayire FS, Adou P, Davidsson L, Cook JD, Hurrell RF. Prevalence of iron deficiency with and without concurrent anemia in population groups with high

- prevalences of malaria and other infections: a study in Côte d'Ivoire. *Am J Clin Nutr.* diciembre de 2001;74(6):776-82.
19. Van den Broek NR, Letsky EA. Etiology of anemia in pregnancy in south Malawi. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(1 Suppl):247S-256S.
20. Camaschella C. Iron-deficiency anemia. *N Engl J Med.* 7 de mayo de 2015;372(19):1832-43.
21. Stevens GA, Finucane MM, De-Regil LM, Paciorek CJ, Flaxman SR, Branca F, et al. "Tendencias mundiales, regionales y nacionales en la concentración de hemoglobina y la prevalencia de anemia total y grave en niños y mujeres embarazadas y no embarazadas para 1995-2011: un análisis sistemático de datos representativos de la población". *Lancet Glob Health.* 1 de julio de 2013;1(1):e16-25.
22. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A "Análisis sistemático de la carga mundial de anemia de 1990 a 2010". *Blood.* 30 de enero de 2014;123(5):615-24.
23. De la Cruz-Góngora V, Villalpando S, Rebollar R, Shamah-Levy T, Méndez-Gómez Humarán I. "Causas nutricionales de anemia en niños mexicanos menores de 5 años". Results from the 2006 National Health and Nutrition Survey. *Salud Pública Mex.* abril de 2012;54(2):108-15.
24. Cuevas-Nasu L, Mundo-Rosas V, Shamah-Levy T, Méndez-Gómez Humaran I, Avila-Arcos MA, Rebollar-Campos M del R, et al. "Prevalencia de deficiencia de folato y vitamina B12 en niños mexicanos de 1 a 6 años en una encuesta poblacional". *Salud Publica Mex.* abril de 2012;54(2):116-24.

25. García-Casal MN, Leets I, Bracho C, Hidalgo M, Bastidas G, Gomez A, et al. "Prevalencia de anemia y deficiencias de hierro, ácido fólico y vitamina B12 en una comunidad indígena de la Amazonía venezolana con alta incidencia de malaria". Arch Latinoam Nutr. marzo de 2008;58(1):12-8.
26. Rogers LM, Boy E, Miller JW, Green R, Sabel JC, Allen LH. High "Prevalencia de deficiencia de cobalamina en escolares guatemaltecos: asociaciones con baja holotranscobalamina II plasmática y concentraciones elevadas de ácido metilmalónico sérico y homocisteína plasmática". Am J Clin Nutr. febrero de 2003;77(2):433-40.
27. Haidar J. "Prevalencia de anemia, deficiencias de hierro y ácido fólico y sus determinantes en mujeres etíopes" J Health Popul Nutr. agosto de 2010;28(4):359-68.
28. INEI. "Encuesta Demográfica y de la Salud Familiar". [Online].; 2007 [cited 2021 febrero 26. disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrici%C3%B3n%20de%20Ni%C3%B1os/11.5%20Anemia%20en%20Ni%C3%B1os%20y%20Mujeres.html#:~:text=La%20clasificaci%C3%B3n%20de%20la%20anemia,ni%C3%B1os%20menores%20de%20cinco%20a%C3%B1os.&text=>.
29. MEDLINEPLUS. "Información de salud para usted". [Online].; 2021 [cited 2021 febrero 26. disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000560.htm>.

30. MedlinePlus. "Información de Salud para Usted". 2021. disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000584.htm>.
31. Ministerio de Salud. "Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro". 2016. disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
32. Ministerio de Salud. N. T. - "Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas". 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
33. Huaña Mendoza K, Alarcon Huaman U. Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del tercer trimestre, del Hospital de Apoyo de Huanta. Enero - marzo 2019 (Tesis de pregrado). Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2019. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2832089>
34. Roldan Campos A. Conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 a 24 meses. Hospital José Soto Cadenillas Chota – 2014 (Tesis de pregrado). Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2014. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2851866>
35. Alva Vásquez M. Anemia ferropénica como factor asociado al desarrollo de mastitis en el puerperio, Hospital II - 2 Tarapoto 2014 – 2018 (Tesis de licenciatura). Trujillo: Universidad César Vallejo; 2019. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2927402>

36. Jimenez Kallañaupa KD. Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 – 24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla – Anta, Cusco 2018 (Tesis de pregrado). Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2019. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3042563>
37. Huaman Ventocilla LC, Toledo Izquierdo RR. Factores socioculturales y su relación con la anemia ferropénica en niños menores de 1 año en el Centro De Salud Sicaya - Huancayo 2018 (Tesis de pregrado). Lima: Universidad Nacional del Callao; 2018. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2892050>
38. Chambilla Quispe VF. Factores de riesgo para anemia ferropénica en gestantes adolescentes de la Micro Red de Salud Cono Norte de Tacna, 2014 (Tesis de doctorado). Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2805389>
39. Condori Alca KL. Relación entre caries de infancia temprana con anemia ferropénica en niños de 9 a 36 meses del programa articulado nutricional, Puno – 2020. (Tesis de pregrado). Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2912560>
40. Mamani Carpio MA. Características de la anemia ferropénica en menores de 3 años de edad que acuden al Centro de Salud Ciudad Nueva durante el periodo 2015 (Tesis de pregrado). Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016. Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2804342>

41. Donato H, Rapetti C, Crisp R et al. Anemias carenciales. En: Donato H, Rapetti C, eds. Anemias en Pediatría. Buenos Aires: Fundasap; 2005.págs.39-86.
42. Comité Nacional de Hematología. Anemia ferropénica. Normas de diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2001;99:162-167.
43. Donato H. Anemias: detección, tratamiento y profilaxis. En: Boggiano E, Bonadeo M, Breitman F et al. (eds): Guías para la supervisión de la salud de niños y adolescentes. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2002. págs.257-262.
44. Bhatia MS, Singhal SPK, Dhar NK, et al. Breath holding spells: an analysis of 50 cases. Indian Pediatr 1990;27:1073- 1079.
45. Ziaullah Nawaz S, Shah S, Talaat A. Iron deficiency anemia as a cause of breath holding spells. J Postgrad Med Inst 2005;19:171-174.
46. Maguire JL, deVeber G, Parkin PC. Association between iron-deficiency anemia and stroke in young children. Pediatrics 2007;120:1053-1057.
47. Dallman PR, Yip R, Oski FA. Iron deficiency and related nutritional anemias. En: Hematology of infancy and childhood. Nathan DG, Oski FA (eds). Filadelfia: WB Saunders; 1993.págs.413-450
48. McCurdy PR. Oral and parenteral iron therapy. JAMA 1965;191:859-870.
49. Scott Litin, MD. Mayo Clinic Family Health Book 5ª edición (Internet) Recuperado de:<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/sy>

50. [mptoms-causes/syc-20355034](https://mptoms-causes/syc-20355034) 2021.01.12
51. Diario Sevilla. ¿Cuál es la edad perfecta para tener hijos? Los expertos hablan. 2021. Recuperado el 15/01/2022 de: [https://www.diariodesevilla.es/salud/investigacion-tecnologia/edad-perfecta-tener-hijos-segun-expertos\\_0\\_1623139369.html](https://www.diariodesevilla.es/salud/investigacion-tecnologia/edad-perfecta-tener-hijos-segun-expertos_0_1623139369.html)
52. Dodot. “El hierro y el calcio durante el embarazo”. 2019. Recuperado el 15/01/2022 de: <https://www.dodot.es/embarazo/embarazo-saludable/articulo/la-importancia-de-hierro-y-calcio-en-el-embarazo>.
53. Aceituno, L. et al. (2014). Embarazo, parto y puerperio: Proceso Asistencial Integrado. 3ª Ed. Consejería de Igualdad, Salud y <sup>SEP</sup> Políticas Sociales – Sevilla.
54. McCarthy. La lactancia materna favorece al sistema inmune de su bebé. American Academy of Pediatrics. 2021.

**ANEXOS**

Anexo 01:

**ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 24 MESES - CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN  
DE PORRES, PAUCARCOLLA 2021**

En el presente trabajo de investigación se registró información usando la siguiente  
ficha.

**CUESTIONARIO INDIVIDUAL A MADRES DE FAMILIA**

FICHA N°: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

**A. Datos de la madre**

**1. EDAD:** \_\_\_\_\_

**2. GRADO DE INSTRUCCIÓN**

- a. Sin instrucción ( )
- b. Primaria ( )
- c. Secundaria ( )
- d. Técnica ( )
- e. Superior ( )

**3. OCUPACIÓN:**

- a. Independiente ( )
- b. Dependiente ( )
- c. Ama de casa ( )
- d. Estudiante ( )

**4. ESTADO CIVIL**

- a. Soltera ( )
- b. Conviviente ( )
- c. Casada ( )
- d. Divorciada ( )
- e. Viuda ( )

**5. CONSUMO DE HIERRO DURANTE SU EMBARAZO**

- a. Si ( )
- b. No ( )

**B. Caso de anemia**

**1. EDAD:** \_\_\_\_\_

**2. SEXO: (F) (M) DNI:** \_\_\_\_\_

**3. LUGAR DE NACIMIENTO:**

- a. Arequipa ( )
- b. Cuzco ( )
- c. Puno ( )
- d. Moquegua ( )
- e. Otros... ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. PESO AL NACER: \_\_\_\_\_

**5. GESTACIÓN**

- a. A término ( )
- b. Pre término ( )
- c. Post término ( )

**6. TIEMPO DE ENFERMEDAD:**

- a. 1-2 meses ( )
- b. 3-6 meses ( )
- c. 7m – 1 año ( )
- d. más de 1 año ( )

7. TALLA: \_\_\_\_\_

Anexo 02:

DIAGNÓSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DEL CC. SS. YANICO-2021.

Nombre: \_\_\_\_\_

	FECHA	LUGAR	RESULTADO	CALIFICACIÓN
EXAMEN DE LABORATORIO Hb				Normal ( )
				Leve ( )
				Moderada ( )
				Severa ( )

**Anexo 03:****TRATAMIENTO DE ANEMIA**

CONTROL DE HEMOGLOBINA.

Nombre: \_\_\_\_\_

PERIODO	FECHA	LUGAR	RESULTADO
inicio			
1 mes			
3 meses			
6 meses			
12 meses			

## Anexo 04:

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

ENUNCIADO	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE/ DIMENSIONES	MÉTODO
<p><b>GENERAL:</b> ¿Cuál es el nivel de anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses del centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, comprendido en el distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno – 2021?</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio?</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas referidos a la edad, sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla?</p> <p>¿Cuáles son las características de los niños y niñas con anemia ferropénica relacionados con el peso al nacer y lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla?</p>	<p><b>GENERAL:</b> Identificar el nivel de anemia en niños y niñas de 6 a 24 meses del centro de salud: San Martín de Porres de Yanico, del distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> Describir las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio.</p> <p>Describir las características sociodemográficas referidos a la edad, sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla</p> <p>Identificar las características de los niños y niñas con anemia ferropénica relacionados con el peso al nacer y lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla.</p>	<p><b>GENERAL:</b> El nivel de anemia es leve, en los niños y niñas de 6 a 24 meses años del centro de salud "San Martín de Porres" de Yanico, del distrito de Paucarcolla, provincia y región de Puno.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b> Las características sociodemográficas en tanto a la edad, grado de instrucción, ocupación, tipo de parto, gestación y consumo de hierro de las madres de familia, cuyos hijos son objeto de estudio son favorables.</p> <p>Las características sociodemográficas referidos a la edad, sexo, lugar de nacimiento y tiempo de enfermedad de los niños y niñas de 6 a 24 meses en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla, son relativamente favorables.</p> <p>Las características de los niños y niñas con anemia ferropénica relacionados con el peso al nacer y lactancia materna exclusiva en el Centro de Salud "San Martín de Porres" de Yanico – Paucarcolla, son poco favorables para su salud.</p>	<p>anemia en niños y niñas</p> <p>Caracterización de madres de familia</p> <p>Caracterización de niños y niñas</p> <p>Caracterización de niños con anemia</p>	<p>Enfoque enfoque cuantitativo</p> <p>Tipo y diseño de investigación Descriptivo explicativo</p> <p>Técnica e instrumento Análisis documental</p> <p>Ficha de análisis documental</p>