



## **ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

EFFECTIVIDAD DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS EN EL TRATAMIENTO  
OPORTUNO SOBRE LOS NIVELES DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE  
6M A 12 M DEL CENTRO DE SALUD CHOSICA 2018 – 2020

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública con  
mención en Epidemiología

**Autora:**

Flores Berrios, Ruth Angélica

**Asesor:**

Díaz Dumont, Jorge Rafael  
(ORCID: 0000-0003-0921-338X)

**Jurado:**

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza  
Urquizo Maggia, José Antonio  
Olarte Ortiz, María Nela

**Lima - Perú**

**2021**

**Referencia:**

Flores, B. (2021). *Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno sobre los niveles de anemia ferropénica en niños 6m a 12m del centro de salud Chosica 2018-2020* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5766>



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS EN EL  
TRATAMIENTO OPORTUNO SOBRE LOS NIVELES DE ANEMIA  
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6M A 12 M DEL CENTRO DE  
SALUD CHOSICA 2018 – 2020**

Línea de Investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública con mención en  
Epidemiología

Autora

Flores Berrios, Ruth Angélica

Asesor

Díaz Dumont, Jorge Rafael  
(ORCID: 0000-0003-0921-338X)

Jurado

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza  
Urquiza Maggia, José Antonio  
Olarde Ortiz, María Nela

Lima – Perú  
2021

**Título:**

Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno sobre los niveles de anemia ferropénica en niños de 6m -12m del Centro de Salud Chosica 2018 - 2020.

**Autora:**

Bach. Flores Berrios, Ruth Angélica.

**Asesor:**

Dr. Díaz Dumont, Jorge Rafael.

## Índice general

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Descripción del problema .....	5
1.3. Formulación del problema .....	6
1.3.1. Problema general .....	6
1.3.2. Problemas específicos.....	6
1.4. Antecedentes .....	7
1.5. Justificación de la investigación .....	14
1.6. Limitaciones de la investigación.....	15
1.7. Objetivos .....	15
1.7.1. Objetivo general.....	15
1.7.2. Objetivos específicos .....	16
1.8. Hipótesis .....	16
1.8.1. Hipótesis general.....	16
1.8.2. Hipótesis específicas.....	16
II. Marco teórico .....	18
2.1. Marco conceptual.....	18
III. Método .....	39
3.1. Tipo de investigación .....	39
3.2. Población y muestra .....	39
3.3. Operacionalización de variables.....	39
3.4. Instrumentos .....	42
3.5. Procedimientos .....	42
3.6. Análisis de datos.....	43
3.7. Consideraciones éticas .....	44
IV. Resultados .....	45
V. Discusión de resultados.....	63
VI. Conclusiones .....	65

VII.	Recomendaciones .....	67
VIII.	Referencias .....	68
IX.	Anexos .....	74

## Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de hemoglobina por grupo etario.....	30
Tabla 2. Tratamiento con hierro para niños prematuros .....	32
Tabla 3. Tratamiento con hierro para niños hasta 6 meses de edad.....	33
Tabla 4. Tratamiento con hierro para niños de 6 a 1 meses.....	33
Tabla 5. Recomendaciones de ingesta de hierro (mg/día) .....	35
Tabla 6. Contenido de hierro hem en mg por ración de 2 cucharadas en diversos alimentos .....	36
Tabla 7. Alimentos con fuentes de hierro no hem en 100 gr .....	37
Tabla 8. Matriz de operacionalización de variables: “Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno sobre los niveles de anemia ferropénica en niños de 6m a 12 m del Centro de Salud Chosica 2018-2020” .....	41
Tabla 9. Sexo .....	45
Tabla 10. Edad en meses solo de 6 meses hasta los 12 meses.....	46
Tabla 11. Distrito de residencia .....	47
Tabla 12. Seguro .....	48
Tabla 13. Año de diagnóstico .....	49
Tabla 14. Tratamiento oportuno de las visitas domiciliarias .....	50
Tabla 15. Efectividad en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina .....	51
Tabla 16. Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina.....	52
Tabla 17. Índice de adherencia de hierro polimaltosado .....	53
Tabla 18. Índice de anemia ferropénica.....	54
Tabla 19. Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno/ Índice de anemia ferropénica) .....	56
Tabla 20. Índice de asimetría (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de anemia ferropénica).....	56
Tabla 21. Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno/ del nivel de hemoglobina) .....	58
Tabla 22. Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / del nivel de hemoglobina).....	58
Tabla 23. Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de hierro polimaltosado del dosaje de hemoglobina).....	60
Tabla 24. Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de hierro polimaltosado del dosaje de hemoglobina) .....	60

Tabla 25. Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de adherencia de hierro polimaltosado).....	62
Tabla 26. Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de adherencia de hierro polimaltosado).....	62
Tabla 27. Matriz de consistencia .....	74

**Índice de figuras**

Figura 1. Sexo .....	45
Figura 2. Edad en meses .....	46
Figura 3. Distrito de residencia .....	47
Figura 4. Seguro .....	48
Figura 5. Año de diagnóstico .....	49
Figura 6. Tratamiento oportuno de las visitas domiciliarias .....	50
Figura 7. Efectividad en el tratamiento oportuno en el nivel hemoglobina .....	51
Figura 8. Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina .....	52
Figura 9. Índice de adherencia de hierro polimaltosado .....	53
Figura 10. Índice de anemia ferropénica .....	54

## Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo determinar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020. La investigación fue de tipo correlacional de nivel cuasi experimental y con un diseño transversal directo, con una población de 60 historias clínicas de anemia ferropénica de niños que tienen entre 6 a 12 meses, de la cual se extrajo una muestra de 35 casos seguido en el Centro de Salud Chosica. Los resultados mostraron que, el modelo de Rho de Spearman, obteniendo un índice de correlación 0.960 puntos, con un índice de significancia de 0.040 puntos, lo cual determina el supuesto que el tratamiento oportuno de las visitas domiciliarias influye de manera significativa en los niveles de anemia ferropénica en niños de 6m - 12m del centro de Salud Chosica 2018 - 2020. Como conclusión, se determinó que el índice de correlación es de 0.965 puntos, con un índice de significancia de 0.035 puntos lo que según nuestro análisis el 96.5% de la muestra considera que esta es aceptable o regular y solo el 6.9% manifiesta que esta es baja o inadecuada. Se recomienda dar a conocer los resultados al jefe del Centro de Salud Chosica 2018- 2020 con la finalidad de que ordene a quien corresponda para visitar a todos los niños de 6 a 12 meses con anemia para lograr recuperarlos de la anemia.

*Palabras clave:* Planificación, ejecución, evaluación, anemia, hierro polimaltosado.

### **Abstract**

The objective of this thesis was to determine how the effectiveness of home visits in timely treatment influences the iron deficiency anemia index in children 6 to 12 m from the Chosica health center 2018-2020. The research was level correlational Quasi-experimental and with a direct cross-sectional design, with a population of 60 iron deficiency anemia medical records of children between 6 and 12 months old, from which a sample of 35 cases was extracted, followed in the Chosica Health Center. The results showed that the Spearman Rho model, obtaining a correlation index of 0.960 points, with a significance index of 0.040 points, which determines the assumption that the timely treatment of home visits significantly influences the levels of iron deficiency anemia in children 6m - 12m from the Chosica Health Center 2018 - 2020. As a conclusion, it was determined that the correlation index is 0.965 points, with a significance index of 0.035 points, which according to our analysis 96.5% of the The sample considers that this is acceptable or regular and only 6.9% state that it is low or inadequate. It is recommended to disclose the results to the Head of the Chosica Health Center 2018-2020 in order to order the appropriate person to visit all children aged 6 to 12 months with anemia to recover from anemia.

*Keywords:* Planning, execution, evaluation, anemia, polymatoste iron.

## **I. Introducción**

La anemia ferropénica, es el principal problema nutricional de los países en vías de desarrollo; principalmente en los niños menores de 5 años, que es causada por una alimentación deficiente de hierro en la dieta.

En la actualidad, la anemia es uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial; pues de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la anemia afectó a más del 30% de la población mundial. La anemia ferropénica es considerada como una de las 10 principales causas de morbilidad a nivel mundial; ya que el 50% de los casos por deficiencia de hierro es atribuible a las mujeres y niños. El grupo más afectado por la anemia ferropénica son los niños en la etapa de la infancia, especialmente las edades comprendidas de 6 a 24 meses de edad; debido a que triplican su peso de nacimiento durante el primer año de vida, de tal manera que el requerimiento de hierro durante este lapso de crecimiento rápido de los tejidos es de 0.8mg/día, dato tan alto como el requerimiento de un hombre adulto. Esta situación se vive principalmente en los países en vías de desarrollo.

En nuestro país el Perú, la anemia es un problema severo de salud pública; porque afecta al 58.2% de los niños de 6 a 8 meses de edad según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019. Este nivel de prevalencia en este grupo poblacional, hacen del Perú el país más afectado por la anemia de toda Sudamérica. Existen situaciones que aumentan la probabilidad que el niño enferme de anemia ferropénica, este hecho se conoce como factor de riesgo, entre ellos, se puede mencionar: prematuros, bajo peso al nacer, vómitos, diarreas, entre otros.

### **1.1. Planteamiento del problema**

El hierro es un oligoelemento básico para la vida, ya que su carencia puede producir eritropoyesis defectuosa y anemia, para esto cuando hay gran aporte de hierro aumenta la síntesis de bencidina y disminuye la anemia, y la hipoxia. La deficiencia de hierro o ferropenia (FP) afecta

a gran cantidad de niños en los países en vías de desarrollo, así como en los países desarrollados. Su consecuencia más importante es la anemia ferropénica (AF), que es la enfermedad hematológica más frecuente en la infancia. Por ser uno de los mayores problemas nutricionales, es considerado en la actualidad como un problema de salud pública porque ataca en su mayoría a la población vulnerable como es la etapa de vida niño y a millones de individuos en cualquiera de sus etapas. Las consecuencias más graves de esta enfermedad implican una afectación en el goce del derecho a la salud del menor, pero también en el ejercicio del derecho al libre desarrollo de la personalidad, la integridad y de vida digna de la persona adulta.

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), expresa que:

La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas, lo que corresponde al 24,8% de la población padece anemia, en su mayoría causada por una deficiencia de hierro. Y de estas la máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar 47,4% a 49,1%. Así mismo, la OMS señala que la anemia ferropénica afecta fundamentalmente a lactantes, preescolares, adolescentes, mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas, con una frecuencia en países en desarrollo entre 2 y 4 veces superior a la de los países desarrollados (Nutrición infantil, 2011).

En el Perú, según la Organización Mundial de la Salud, la anemia constituye un problema severo de salud pública que afecta al 43.5% de los niños menores de tres años, al 28% de madres gestantes y al 20% de las mujeres en edad fértil (MEF). Esta situación se agrava en el grupo de 6 a 11 meses de edad, donde la anemia afecta al 60% de ese grupo etario.

Según la encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-INEI primer semestre año 2019) la anemia a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (42,2%), fue mayor en el área rural (49,0%) que en el área urbana (39,6%), en el primer semestre 2019 la prevalencia de la anemia fue mayor en las regiones de la Sierra (49,4%) y la

Selva (44,4%), que contrastan con la Costa donde la prevalencia de esta carencia afecta al 37,6% de las niñas y niños menores de tres años de edad. Entre los años 2018 y el primer semestre 2019, el nivel promedio de la prevalencia de anemia disminuyó de (43,5%), a (42,2%).

Información estadística demuestra que existe a nivel nacional una alta prevalencia de anemia en la primera etapa de la primera infancia que constituye un período de oportunidades único e irrepetible para dotar a una persona de condiciones idóneas en el alcance óptimo de su desarrollo.

Así mismo la anemia tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, motor, comportamiento y crecimiento durante los primeros años de vida. Durante el embarazo, está asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer y a la mortalidad neonatal. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y la gestación tendrá una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país (Balarajan et al., 2011).

La anemia es un problema estructural que se acentúa por las desigualdades económicas, sociales y culturales, que se manifiestan en pobreza, precariedad de las condiciones de la vivienda (en especial respecto del acceso a agua y saneamiento), desconocimiento de las familias sobre la importancia de la alimentación saludable y las prácticas de higiene, entre otros factores. Todo ello atenta contra el desarrollo integral de los niños y las niñas y, por ende, contra el ejercicio de sus derechos en el presente y en el futuro.

Por otro lado, la anemia tiene un impacto económico negativo en un país, debido a la disminución de productividad. En el Perú, un estudio realizado en el año 2011, concluyó que la anemia le cuesta a la sociedad peruana aproximadamente S/ 2,777 millones, debido a la falta de

productividad de determinado grupo de la población, que sufrió un deterioro cognitivo en la edad adulta generado por anemia en la infancia. En contraste, el costo de prevenir dicha enfermedad sería de S /18 millones, monto que representa solo el 2.8% del costo total que la anemia genera para el Estado. Lorena Alcázar. Impacto Económico de la anemia en el Perú (Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), 2012, pp. 64-65).

Por eso, una de las principales metas del Gobierno en materia social es reducir drásticamente los niveles de prevalencia de anemia en niños y niñas menores de 3 años de edad y en mujeres gestantes. El compromiso es reducirla del 43% actual al 19% en el año 2021. Es en este marco que se formula el Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia, que plantea la articulación intersectorial y a su vez es el objetivo central del Plan de Acción para la Reducción de la Anemia del Ministerio de Salud.

En ese sentido, el MINSA ha previsto acciones con la finalidad de prevenir la anemia infantil y también acciones de tratamiento para curarla. Es preciso recalcar que, tanto en la prevención, como en el tratamiento de esta enfermedad, es imprescindible que la persona afectada siga recibiendo una dieta rica en alimentos con alto contenido de hierro. Es decir, la prevención y tratamiento de la anemia infantil se realiza tanto con productos farmacológicos (micronutrientes, gotas, jarabes o tabletas de sulfato ferroso), como con una alimentación rica en hierro.

Para ello, es necesario concientizar a sus representantes de la gravedad del problema, y también reconocer que esta enfermedad requiere de una atención mayor por parte de las autoridades y, en general, de la sociedad.

Aprobándose la Norma Técnica de Salud N° 134-2017/Minsa, mediante la Resolución Ministerial N. ° 250-2017/Minsa, para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres, gestantes y puérperas. Esta norma es la primera que consolida las

principales acciones, tanto en la etapa de prevención como de tratamiento de la anemia, incluyendo los signos y síntomas de esta enfermedad, los criterios de diagnóstico y tratamiento diferenciados por grupo poblacional, entre otras

A nivel de Lima este la prevalencia de anemia infantil es de 42% en niños de 6m a 35m.

En el distrito de Lurigancho de una población de 10719 niños menores de 6 a 35 meses de edad con dosaje de hemoglobina se encontró que el 26% de niños tienen anemia de los cuales se evidencia en niños menores de 6 a 11 mes de edad presenta un 33% con anemia de ese grupo etario.

## **1.2. Descripción del problema**

En el Perú, se viene haciendo uso del sulfato ferroso para combatir la anemia en niños menores y mujeres embarazadas desde hace dos décadas, aproximadamente. Por otro lado, los micronutrientes se empezaron a usar desde el 2009 —año en el que se inició con el piloto en el país— debido a la baja aceptación del sulfato ferroso por parte de los beneficiarios (Minsa, Programa Mundial de Alimentos [PMA] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef], s.f.). A partir del año 2012, los micronutrientes junto a los suplementos a base de sulfato ferroso pasaron a formar parte de la intervención suplementación preventiva con hierro —la cual precedió a la actual suplementación con micronutrientes y hierro—. Sin embargo, el uso de micronutrientes tampoco venía alcanzando los resultados esperados. De acuerdo a investigaciones acerca de la adherencia a los micronutrientes, llevadas a cabo en nuestro país por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición [Cenan] (2015), y por (Munares, Gómez; 2016), existe una baja adherencia a este producto. Esta situación no estaría contribuyendo con el desarrollo eficaz de la intervención al no permitir una adecuada llegada de los productos a los usuarios finales: los niños y niñas menores de 3 años.

A pesar de la baja aceptabilidad sulfato ferroso (SF). Por parte de la población beneficiaria se sigue tratando la anemia ferropénica, pero a su vez en el año 2017 según Norma Técnica de

Salud N° 134-2017/MINSA, se ha distribución a los EE. SS el hidróxido férrico polimaltosado (HFPM) es un complejo hidrosoluble de hidróxido de Fepenica y polimaltosa (dextrina parcialmente hidrolizada) adecuado para tratamiento por vía oral.

Permitiendo mayor tolerancia y aceptabilidad por la población beneficiaria y el cumplimiento al tratamiento oportuno.

El Centro de SALUD CHOSICA según los datos estadísticos HIS WEB MINSA se identificó 24% casos de anemia ferropénica al año 2018 hasta febrero del año 2020. Al interactuar con el personal de salud a cargo del Componente del Crecimiento y Desarrollo del Niño y Nutrición manifiesta la poca importancia que le refieren las madres sobre el problema de la anemia, y cuáles son las principales causas que originan la anemia la indiferencia al examen de hemoglobina que se recomienda a los niños a partir de los 6 meses de edad y venir oportunamente al EE. SS a su CITA MENSUAL para el continuo miento del tratamiento con anemia. En ese sentido esta investigación busca motivar a los trabajadores del sector salud para que ejecuten las VD como herramienta para el seguimiento niños con anemia para su recuperación oportuna por ello surge la necesidad de conocer la efectividad de la visita domiciliaria por el personal de salud en el tratamiento oportuna sobre los niveles de anemia ferropénica en niños de 6m a 12m y a partir de ello tomar las decisiones para una disminución continua de casos de anemia.

### **1.3. Formulación del problema**

#### ***1.3.1. Problema general***

¿Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?

#### ***1.3.2. Problemas específicos***

¿Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?

¿Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en los seguimientos de entrega del hierro polimaltosado según nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?

¿Cómo influye la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en la adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?

#### **1.4. Antecedentes**

##### ***1.4.1. Antecedentes internacionales***

Carrizo (2012). Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del Hospital Pediátrico de Santiago del Estero- 2008-2010. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Dentro de este estudio se plantearon como objetivos evaluar los distintos factores de riesgo que condicionan la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad del área capital de la ciudad de Santiago del Estero – Argentina, durante el período 2008- 2010, estimando su prevalencia, describiendo el consumo de hierro en la dieta, relacionando el estado nutricional antropométrico con los casos de anemia y analizando en qué medida los factores alimentarios, perinatólogicos y farmacológicos condicionan el estado nutricional de este micronutriente. Fueron evaluados 102 lactantes que acudieron en forma espontánea al control de niño sano en el consultorio externo del hospital, provenientes de un área urbanizada y que no padecían patologías agudas o crónicas. El diseño de la investigación fue de tipo epidemiológico descriptivo de corte transversal. Las variables estudiadas fueron: Edad y Sexo, Instrucción de la madre, Cobertura médica del niño, Número de hijos a cargo de la madre, Estado nutricional, Dosaje de hemoglobina, Peso al nacer, Prematurez, Gemelaridad, Lactancia materna y Suplementación farmacológica con hierro. Los datos obtenidos de la encuesta fueron procesados mediante análisis de tipo descriptivo, bivariados y multivariados. Se tomó

consentimiento informado a los responsables de los niños. Los resultados mostraron que la prevalencia estimada fue del 29%, los factores que estuvieron asociados a los casos de anemia fueron: el Nivel de instrucción de la madre, el Número de hijos a cargo, la mayoría de los casos correspondían a la categoría de eutróficos, la Ingesta diaria de hierro está por debajo de las recomendadas, el Bajo peso al nacer y la Gemiparidad están significativamente relacionados a los casos de anemia. Se concluye que la anemia en los lactantes de esta muestra continúa siendo un problema importante de Salud Pública en nuestra área de influencia, por lo tanto, se deben reforzar todas las medidas sanitarias destinadas a contrarrestar el déficit de hierro en nuestros niños.

Coronel y Trujillo (2016). Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca. Escuela de Tecnología Médica. Universidad de Cuenca. Ecuador. Tuvo como objetivo: Determinar la prevalencia de anemia en niños y niñas de 12 a 59 meses de edad con sus factores asociados, y capacitación a padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC), METODOLOGÍA: Esta investigación se basó en un estudio descriptivo – transversal de prevalencia, se efectuó mediante la obtención de pruebas de hemoglobina a 90 niños/as de 12 a 59 meses de edad y cuestionarios a los padres sobre factores de riesgo; a los mismos se les aplicó encuestas validadas para visualizar el grado de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación y nutrición respecto a la deficiencia de hierro. Se manejó frecuencias y porcentajes, y para las variables numéricas media, mediana y moda en programas estadísticos. RESULTADOS: La prevalencia de anemia fue en total del 43,3%, el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. La afección tuvo una asociación importante con respecto a la edad, género, lugar de residencia, condición socioeconómica, factores perinatales y estado nutricional actual. Sobre los conocimientos y

prácticas en relación a la alimentación, se pudo señalar que gracias a las capacitaciones se mejoró del 31,4% a un 89,9% al finalizar el estudio. Como conclusión se logró evidenciar ciertas relaciones importantes entre anemia e indicadores de riesgo a pesar del número reducido de participantes. Brindar charlas y talleres de manera periódica a los padres y personal del CEDIUC para mejorar sus conocimientos y prevenir complicaciones a futuro se considera oportuno, necesario y preventivo.

Mendizábal (2014). Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rafael Landívar. Guatemala de la Asunción. La presente tesis tuvo como objetivo: Determinar la relación entre anemia y desnutrición crónica en los niños de 6 a 12 años e la jornada matutina de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Santa Catarina Palopó en el departamento de Sololá Diseño: no experimental de tipo transversal. Lugar: Escuela Oficial Urbana Mixta de Santa Catarina Palopó, del departamento de Sololá, Guatemala. Materiales y Métodos: Para la obtención de la edad de los sujetos de estudio se pidió el certificado de nacimiento al director de la escuela, para la talla se midieron a todos los niños de 6 a 12 años de 1ero, 2do y 3er grado primaria de la Escuela Oficial Urbana Mixta de Santa Catarina Palopó, Sololá en un tallmetro de madera de 150 cm de alto, para el diagnóstico de talla/edad se utilizó el software Who Anthroplus , para la obtención de sangre se contrató a un químico biólogo, este proporciono los resultados obtenidos luego del análisis de la hemoglobina según parámetros de la OMS , para la obtención del consumo de alimentos que contienen hierro y para conocer las condiciones de vivienda de los sujetos de estudio se realizó una frecuencia de consumo y una entrevista de factores ambientales y para el análisis de los datos de utilizó el programa de SPSS. Resultados: De 170 niños y niñas de 1ero, 2do y 3er grado primaria, 93 tienen

desnutrición crónica los cuales 45 participaron en la evaluación de hemoglobina y de estos 12 tienen anemia. Según la frecuencia de consumo la mayoría consume más alimentos de origen vegetal que de animal y la mayoría vive en condiciones adecuadas de vivienda. Limitaciones: la participación de todos los estudiantes de 1ero, 2do y 3er grado primaria fue limitada y el lenguaje de las personas fue una barrera para convencer a las personas a participar en el estudio. Conclusiones: Existe una correlación positiva de mediana intensidad entre desnutrición crónica y anemia, no obstante, se obtuvo una significancia mayor a 0.05.

#### ***1.4.2. Antecedentes nacionales***

Titi y Cahuana (2019). Factores asociados y adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6-36 meses. C.S. edificadores Misti Arequipa – 2018. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa – Perú. Tuvo como objetivo determinar la relación entre factores asociados y la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad, en el Centro de Salud Edificadores Misti. El estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, diseño correlacional 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, cuestionario de Factores asociados y el Test de Morisky-Green - Levine. La población de estudio fue de 163 madres, con una muestra de 115 madres de niños con anemia de 6 a 36 meses de edad pertenecientes al C.S. Edificadores Misti Arequipa, según criterios de inclusión y exclusión establecidos. Con la aplicación del estadístico no paramétrico del Chi Cuadrado, con un nivel de confianza de 95% y un nivel de error del 5%, se encontró relación estadística significativa a la adherencia; los factores sociales: el tipo de familia, apoyo en la crianza del niño, la ocupación y el estado civil de la madre; en cuanto a los factores económicos solo la

tenencia de vivienda y dentro de los factores culturales el grado de instrucción y conocimiento sobre si la anemia se cura solo con medicamentos.

Alcalá y García (2018). Aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica para la prevención de anemia ferropénica en niños de 0-5 años del AAHH CMC – Ancón 2017. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima – Perú, tuvo como principal objetivo determinar como la aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica sirve para la prevención de anemia ferropénica en niños de 0- 5 años del Asentamiento Humano Carlos Manuel Cox del distrito de Ancón. El estudio fue realizado con una población de 40 niños de 0 a 5 años de edad, los cuales fueron seleccionados por criterios de inclusión y exclusión, resultando una muestra de 28 niños. Se realizaron exámenes hematológicos para determinar el nivel de hemoglobina por método de micro hematocrito. El tipo de investigación fue aplicado, comparativo, de corte cuantitativo y el diseño cuasi experimental. Se utilizó como instrumento un cuestionario dirigido a los padres de familia y cuidadores de los menores, que estuvo compuesta por cuatro dimensiones: 1.- Conocimiento sobre anemia, 2.- Conocimiento sobre parasitosis y hábitos de higiene, 3.- Conocimiento sobre alimentos nutritivos y 4.- Conocimiento sobre el control médico y tratamiento farmacológico. Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para establecer las correlaciones entre las variables. Los resultados evidencian que hay un aumento significativo del conocimiento respecto a anemia, ( $p < 0.05$ ), conocimiento respecto a parasitosis y hábitos de higiene ( $p < 0,05$ ), conocimiento sobre alimentos nutritivos ( $p < 0,05$ ), conocimiento sobre el control médico y tratamiento farmacológico ( $p < 0,05$ ) antes y después de la intervención farmacéutica periférica. Los resultados que obtuvieron del total de la población del 100 por ciento de las madres encuestadas, se observan que antes de la aplicación del programa educativo el 53.3 por ciento conocía sobre la prevención de anemia ferropénica y

desnutrición crónica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 100 por ciento ya lo conoce. Conclusión: La aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica influye directamente en la prevención de la anemia ferropénica en los niños de 0-5 años del AAHH CMC-Ancón 2017.

Choquehuanca y Falcón (2018). Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3era zona, Lima – 2018. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Norbert Wiener. Lima – Perú. Tuvo como objetivo determinar la relación entre las prácticas alimentarias y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud Perú 3ra zona, Lima – 2018. Método: el estudio es cuantitativo, correlacional, de corte transversal, se llevó a cabo en el Centro de Salud Perú 3ra Zona con una población de 130 madres de niños de 6 a 24 meses, para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista y el análisis documental el instrumento fue un cuestionario para las prácticas y una lista de cotejo para la obtención de los resultado de hemoglobina, para el procesamiento de los datos se utilizó el programa Excel y que luego fue exportado al programa SPSS, para el análisis estadístico se usó prueba de Chi cuadrado. Resultados: del 100% (130) de las madres encuestadas de los niños de 6 a 24 meses el 63.8% presentaron prácticas alimentarias no saludables y el 36.2% saludables el cual nos llevó a un resultado que el 56.9% presentaron anemia y el 43.1% no presentaron anemia. Concluyendo: que existe relación entre las prácticas alimentarias y la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses.

Huamani (2016). Eficacia del sulfato ferroso en el tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del puesto de salud de Sorcco - Cusco 2016. Escuela de Posgrado; Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú. El presente estudio tuvo como objetivo: Determinar si el sulfato ferroso es eficaz en la Anemia Ferropénica en Niños Menores de 5 años del Puesto de Salud de Sorcco – Cusco, 2016. Diseño: La investigación es de carácter pre- experimental, longitudinal

y prospectivo. Metodología: Se realizó en 3 fases: A: Se tomó datos generales de cada niño, se realizaron tomas de muestras de sangre por punción capilar con lancetas retractiles pediátricas para determinar la hemoglobina con un hemoglobímetro portátil. B: .se seleccionó a los niños que presentaron anemia que fueron un total de 24 niños a quienes se les brindó el tratamiento con sulfato ferroso a una dosis de 3 mg/kg de peso/día por un periodo de 3 meses, concientizando a los padres sobre esta investigación. C: Después de transcurrido los 3 meses se vuelve a evaluar la hemoglobina de los 24 niños a quienes se les dio el sulfato ferroso como tratamiento para la anemia ferropénica. Resultados: Se determinó que de los 76 niños del puesto de salud de Sorcco el 31,6% presentaron algún tipo de anemia, el incremento promedio entre la hemoglobina inicial y la hemoglobina final fue de 1.25 g/dl, la edad que presentó más anemia fueron los niños de 2 años, según el estado nutricional niños que tuvieron algún tipo de desnutrición y los que no tuvieron desnutrición ambos presentan anemia, según el nivel de altitud de residencia en los diferentes niveles está presente la anemia. Del total de la muestra el 100% de los sujetos de estudio incrementaron su hemoglobina en una cantidad igual o mayor de 1 g/dl de sangre. Conclusiones: El sulfato ferroso si es eficaz para el tratamiento de la anemia ferropénica debido a que aumenta los valores de hemoglobina en 1g/dl o más, La prevalencia de la anemia es de 31.6%. El estudio demostró que los niños con más alto índice de anemia son los niños de 2 años. El grado de anemia que más se encuentra es la anemia leve. El valor promedio de hemoglobina inicial de los niños menores de 5 años fue de 9.91 g/dl, el valor promedio de hemoglobina final fue de 11.17 g/dl. El incremento promedio del valor de hemoglobina después del tratamiento con sulfato ferroso fue de 1.25 g/dl, la anemia ferropénica no repercute en el estado nutricional y tampoco la anemia ferropénica no repercute en el nivel de altitud de residencia.

Sullca (2017). Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - Centro de Salud San Salvador, Cusco 2016. Escuela Profesional de Enfermería. Universidad Andina del Cusco. Perú. Tuvo como objetivo: determinar las características personales y clínicas de los niños de 6 a 36 meses que reciben tratamiento de sulfato ferroso, diseño de tipo descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 72 niños. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue una ficha de observación documentaria. RESULTADOS: El 65.3% son niños de 6 – 11 años y 4.2% representaron los niños de 25 a 36 meses; 59.7% son mujeres y 40.3% son varones, 49.1% son primer o segundo hijos. En las comunidades de Siusa y Umachurco existe mayor cantidad de niños. 34.7% son madres con primaria completa y 66.7% recibieron lactancia materna no exclusiva, 52.8 % tienen anemia leve, 45.8% anemia moderada y 1.4% anemia severa, 66.7% nacieron en el Centro de Salud, 68.1% de los niños tienen peso normal, 65.3% presenta una talla normal y 2.8% presentan desnutrición, 22.8% tienen talla baja y 12.3% presentaron riesgo de talla baja, 65.3% presento un episodio de EDAs, 47.3% no presentaron ningún caso de IRAs. El 61.1% son niños nacidos a término, 58.3% registraron la entrega de 3 a 5 frascos de sulfato ferroso, 66.6% se encuentran actualmente en tratamiento, en 48.6% de las Historias Clínicas se encuentra registrado solo una visita domiciliaria, 80.6% de los niños con anemia fueron controlados a los 12 meses, sobre los efectos colaterales al tratamiento 44.4% de los niños presentaron estreñimiento de igual forma sólo en 43.1% de las Historias Clínicas se encuentra registrado como medida complementaria.

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

La investigación metodológica, se justificó en función de los siguientes factores:

En primer lugar, en cuanto al factor, social, fue importante debido a que brindó información descriptiva y estadística sobre las características personales y clínicas de los niños que

desarrollaron anemia y sobre la situación de su tratamiento, con lo cual se ratificó el cumplimiento de las estrategias que propone los estándares del Ministerio de Salud de nuestro país.

En segundo lugar, en cuanto al factor académico, fue importante debido a que se brindó a través de los hallazgos sugerencias hacia los profesionales de Enfermería a realizar un mejor registro y medidas complementaria a ser implementadas y/o mejoradas para realizar una mejor intervención respecto a la recuperación de la anemia, asimismo porque se espera que sirva de antecedente para el desarrollo de otras investigaciones similares; así mismo la investigación tiene el firme propósito de contribuir a las estrategias del Ministerio de Salud para disminuir la anemia en nuestro país y la inversión que se realiza para su recuperación y tratamiento.

Por último, en cuanto al factor de nutricional la investigación fue importante debido a que, de esta deriva como consecuencia de las investigaciones sociales, económicas ya que lograra concientizar acerca del presente problema, considerando que invertir en nutrición es una forma eficaz de contribuir al crecimiento económico y lograr las metas globales de desarrollo de la región, en este caso de nuestro país.

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

Entre las limitaciones de la tesis se encontraron las siguientes limitaciones:

La primera de ellas tuvo que ver con el tiempo para poder realizar las acciones respectivas relacionadas a la presente tesis.

En segundo lugar, se tuvo un inadecuado balance o presupuesto asignado a cada una de las actividades encomendadas.

## **1.7. Objetivos**

### ***1.7.1. Objetivo general***

Establecer cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

### ***1.7.2. Objetivos específicos***

Analizar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

Determinar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en los seguimientos de la entrega del hierro polimaltosado según nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

Definir cómo influye la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en la adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

## **1.8. Hipótesis**

### ***1.8.1. Hipótesis general***

H<sup>a</sup>: La efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

H<sup>0a</sup>: La efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno no influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

### ***1.8.2. Hipótesis específicas***

H<sup>e1</sup>) Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

He<sup>01</sup>) No existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

H<sup>e2</sup>) Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

H<sup>e02</sup>) No existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

H<sup>e3</sup>) Existe una influencia significativa en la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

He<sup>03</sup>) No existe una influencia significativa en la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

## II. Marco teórico

### 2.1. Marco conceptual

#### 2.1.1. *La visita domiciliaria*

Toda visita a domicilio sirve para que se interactúen todos los actores de salud y familiar, En la casa o vivienda es el lugar óptimo para realizar un trabajo con unión, armonía y comportándose de manera natural, dirigidos a los conceptos de interacción familiar, modos de supervivencia y modelos de adaptación.

Se concreta que la visita domiciliaria es la reunión, cuya finalidad se debe a interrelacionar los diferentes miembros de la familia con los integrantes del sector salud, esta reunión se realiza en un determinado territorio o lugar, y es causada por un determinado problema de salud que afecta a cualquiera de los integrantes de la familia, cuyo fin del sector salud dar a conocer el inicio de este problema y también brindar el conocimiento básico del problema hacia los integrantes de la familia, para poder enfrentar de la mejor manera estos y otros temas de salud ya sean preventivo, promocional o de tratamiento.

Estas inspecciones en domicilio no solo se realizan una vez, ni son aisladas, sino se realizan varias visitas de atención en el domicilio por parte del personal de salud a cargo, el tiempo del procedimiento es de acuerdo a la magnitud del o los problemas presentados hasta ir cumpliendo con los objetivos planificados. La visita domiciliaria integral se ejecuta cuando es imposible indagar las variables familiares que obstruyen en un buen manejo de la dificultad y sólo se logra realizando una visita hacia la familia.”

**2.1.1.1. Tipos de visitas domiciliarias.** Se clasifican los diferentes tipos de visitas domiciliarias, a continuación, se detalla estos tipos:

**A. *Visitas a demanda y/o de urgencias.*** Son todas aquellas visitas, que se realizan cuando el paciente no puede apersonarse con sus propios medios y es donde la familia solicita esta visita

médica, estos casos pueden ser las siguientes situaciones como ACV hemorrágico, amputación, reciente cirugía de alto grado, problema crónico.

**B. De rehabilitación.** Se realizan a pacientes que se encuentran postrados en su cama, discapacitados, personas con problemas psiquiátricos graves y otros casos considerados de alto riesgo por el personal de salud. Estas visitas domiciliarias se realizan con frecuencia que podrían ser semanales, quincenales, mensuales de acuerdo a la evaluación del equipo de médicos.”

**C. Internaciones domiciliarias.** Son las realizadas a personas que necesitan tratamiento en la casa, generalmente son necesarias para pacientes terminales donde una gran parte de los cuidados pueden ser realizados por los familiares. El equipo multidisciplinario de salud apoya y manejan la situación para promover la calidad vida mediante cuidados paliativos en ese momento, en conjunto con los profesionales de los Hospitales.”

**D. Búsqueda activa.** Se refiere a encontrar personas o grupo de familia que jamás acudieron a sus centros de salud para sus respectivos tratamientos, vacunas o controles. También se refiere a buscar anomalías y patologías que pongan en riesgo a la salud pública.

**E. Diagnóstico.** Realizar un procedimiento para en qué condiciones se encuentran y exista la posibilidad de causar un problema de salud como patologías crónicas e infecciosas, afecciones del aparato respiratorio, costumbres alimentarias, entornos donde nos desarrollamos y puedan ser de alto riesgo para accidentes o caídas, referente al saneamiento y agua potable, impurezas en el medio ambiente y otros.

**F. Consejería.** Se refiere cuando existen inconvenientes por parte de los trabajadores de salud, al referirse posibles mejoras con el objetivo de mejorar la salud respecto a un determinado tratamiento, al uso de fármacos, alguna recomendación de dieta, cambio de costumbres y el aseo personal.

**G. Educación.** Es el conjunto de tareas que debe realizar los trabajadores que pertenecen al equipo multidisciplinario a cargo de un profesional realizando visitas domiciliarias hacia la comunidad social referente a la educación o promoción de la salud. Todo depende a lo que se quiere llegar y la actividad a desarrollar en el domicilio, dependiendo del profesional varía su óptimo desarrollo.

Los profesionales de salud ejecutan visitas a los domicilios con la finalidad de congeniar más de cerca respecto a la intimidad familiar que viven en condiciones de fragilidad. La entrega de servicios cuando se realiza visitas al domicilio, enlaza los nuevos motivos que contribuyen al éxito de la visita domiciliaria, siendo estos los siguientes:

- Visita Domiciliaria (VD), se realiza ante un acuerdo mutuo entre los profesionales de la salud y las personas implicadas antes de ejecutar la visita, aparte de realizar una planificación respecto a la fecha, hora, y temas a tratar, se debe estar seguro del consentimiento de la familia a quién se realice la visita. Existe protocolos de bienvenida o inicio de visita, indicando y explicando el o los motivos de la charla, se muestre la atención, preocupación e interés por ayudar al niño en su desarrollo integral y asimismo el adulto debe estar conforme.
- Se debe tomar en consideración, cuando se realice una visita de atención dirigido al niño o niña, es de suma importancia la presencia del padre, madre, tutor o cuidador a cargo para que sean partícipes de la charla y brinden su punto de vista respecto a los nuevos lineamientos a seguir para un mejor desarrollo integral y saludable para el niño. De esta forma es de vital importancia esta presencia, porque se sostiene la buena relación y confianza que pueda existir entre el adulto mayor que está al cuidado del menor y el niño o niña.

- Precisiones respecto a la correspondencia profesional: Quiere decir que es la habilidad que maneja el profesional de la salud para relacionarse con los integrantes de la familia, estas precisiones o pautas son condiciones de gran ayuda al momento de motivar para un mejor cambio. Es de gran importancia cuando las mujeres adolescentes se embarazan, al existir un nexo bueno que permitan cambiar su alimentación, estilo de vida y su comportamiento hacia la sociedad. Debe de existir un respeto mutuo, confianza, la aceptación, la flexibilidad entre la familia y los trabajadores de salud, estas situaciones se deben de presentar desde la primera sesión o contacto, donde con el pasar del tiempo se va a ir consolidando y por ende la comunicación va a ser más fluida y mucho más provechosa.
- Toda la información debe tener un grado de reserva, relacionado a toda la información recabada, esto ayuda para que los familiares se encuentren más seguros y a la vez tener una muy buena relación de amistad. Se recomienda llevar un control escrito de los aspectos más relevantes de la visita directa. Se podría vulnerar la confidencialidad respecto a su información cuando exista negligencia o maltrato infantil.”
- “La VD tiene como finalidad expresar las mejoras existentes respecto a la salud integral del niño o niña, esta visita está dirigido a los adultos mayores o personas responsables de la crianza directa con el menor; de esta manera el adulto mayor debe participar activamente de la charla en busca de mejoras o posibles soluciones. En caso que no exista participación por parte del familiar, se debe de analizar, si primero se pueda trabajar con esta persona para crear conciencia de la magnitud del problema que causa al niño o niña.”
- El trabajador o profesional en salud, debe tener la habilidad y nivel de flexibilidad para enfrentar de la mejor manera situaciones que no se esperan de una determinada visita como son duelos, conflictos, problemas socioeconómicos; asimismo estos profesionales deben

tener la capacidad de brindar la solución y el soporte que sea necesario en favor de ofrecer una atención adecuada y de calidad a favor del niño o niña.

- El nivel de aceptación y recepción por parte de los miembros que conforman la familia visitada es inconstante, depende mucho de la educación, preparación que tengan cada uno de los integrantes para una determinada intervención, se sabe que cada uno de ellos tienen vivencias positivas y negativas, lo cual hace que se intercambien a veces opiniones que no ayuden a los objetivos trazados, cabe recalcar que también influyen el temperamento, personalidad, valores y estado de ánimo, todos estos factores intervendrán en la calidad de recepción. Asimismo, se deben considerar la intimidad, participación activa, derechos y deberes del paciente, obediencia a la autonomía ayudan a brindar una mejor relación entre los miembros de la visita y mejor calidad de recepción en el hogar.”
- Resguardo de la seguridad: Si existiese situaciones que comprometan con la seguridad integral de alguno de los integrantes de sector salud, deben ponerse a buen recaudo y posteriormente tomar decisiones rápidamente. Siendo lo principal el resguardo de su propia integridad, así como la del niño evitar correr riesgos no necesarios que puedan afectar física o psicológicamente. Cuando la situación ya está controlada se solicita el apoyo de un comité de ética y medidas de seguridad para el equipo de salud y la del niño o niña.”

### ***2.1.2. La anemia ferropénica***

La anemia ferropénica es uno de los mayores problemas nutricionales considerado en la actualidad como un problema de salud pública porque no solo afecta a la niñez sino también a la población adulta futura en el mundo en base a ello podremos considerar que la anemia es un flagelo que ataca en su mayoría a la población vulnerable como es la etapa de vida niño y a millones de individuos en cualquiera de sus etapas.

Anemia ferropénica Según la OMS, la anemia es la disminución de glóbulos rojos o de la concentración de hemoglobina (Hb) circulante, en relación con los valores límites definidos como normales para la edad, género, cambios fisiológicos y condiciones medio-ambientales (altitud). Afectando principalmente a niños menores de 5 años, debido a las altas demandas de hierro por su rápido crecimiento y a la baja disponibilidad del mismo en su alimentación, con posible repercusión en el desarrollo cerebral del niño. Así mismo, dificultando el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y las células del organismo.

La anemia ferropénica es la anemia producida por eritropoyesis deficiente en hierro, debido a la falta o disminución de este en el organismo. Se caracteriza por descenso en la concentración de hemoglobina y por un perfil férrico deficitario. Generalmente los glóbulos rojos son de menor tamaño. El tiempo que pasa para tener deficiencia de hierro es largo. Infantes a término nacidos con suficientes depósitos de hierro lo mantienen alrededor de los 4 meses de edad, después de ello se debe mantener una adecuada dieta absorbible de hierro para evitar su deficiencia. Alrededor del cuarto mes de edad los depósitos de hierro están reducidos a la mitad, y el hierro exógeno es necesario para mantener la concentración de hemoglobina durante la fase de crecimiento rápido entre los 4 y 12 meses de edad. La absorción de alrededor de 0.8 mg/día de hierro en la dieta es requerida, de los cuales 0.6 mg son necesarios para el crecimiento y 0.2 mg para reemplazar pérdidas.

**2.1.2.1. Causas de la anemia ferropénica.** La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más prevalente a escala mundial y la principal causa de anemia. En los países en vías de desarrollo los grupos más afectados son los niños debido a los mayores requerimientos determinados por el crecimiento, y la mujer en edad fértil por la pérdida de hierro debida al sangramiento menstrual o a las mayores necesidades de este mineral durante el embarazo. Este

aumento de las necesidades no es cubierto por la dieta habitual la que tiene cantidades insuficientes de hierro y/o presenta una baja biodisponibilidad de este nutriente (predominante en inhibidores de la absorción de hierro y con un bajo contenido de hierro hemínico). En los niños de 3 a 5 años, la causa más frecuente de la carencia de hierro es la nutricional, originada por las altas demandas de hierro por su rápido crecimiento y a la baja disponibilidad del mismo en su alimentación. Esta predisposición a desarrollar anemia es aún mayor en el prematuro debido a sus menores depósitos de hierro al nacer y requerimientos de hierro más elevados. Esta susceptibilidad también es mayor en el niño con lactancia artificial, a menos que reciba fórmulas lácteas fortificadas, ya que el contenido de hierro de la leche de vaca es bajo y este mineral es pobremente absorbido. Por el contrario, el lactante de término alimentado con leche materna exclusiva, pese al bajo contenido de hierro de ésta, se encuentra protegido hasta los 6 meses de vida debido a la excelente biodisponibilidad del hierro de esta leche (50%). En el niño mayor la etiología nutricional es menos prevalente, debido a la disminución del ritmo de crecimiento y a una dieta más abundante y variada, siendo habitualmente a esta edad la deficiencia una situación que se arrastra desde el período de lactante. En esta etapa de la vida adquieren importancia otras causas, especialmente las pérdidas sanguíneas aumentadas y el síndrome de malabsorción. De los sangramientos el más frecuente es el digestivo. En los países tropicales una causa común de pérdida crónica de sangre son infestaciones por parásitos intestinales hematófagos, como la trichocefalosis masiva. La malaria, en regiones donde es endémica aumenta la incidencia de la anemia, pero no se debe exclusivamente al déficit de hierro. La deficiencia de hierro se puede prevenir mediante modificaciones de la dieta, fortificación de los alimentos y suplementación con hierro medicinal. Ninguna de estas estrategias es excluyente. La forma ideal de prevenir la carencia de hierro es mediante una dieta adecuada, lo que no siempre es posible de lograr por limitaciones económicas

o hábitos muy arraigados. Las modificaciones de la dieta incluyen aumentar el consumo de alimentos ricos en sustancias que favorecen la absorción del hierro no hemínico (ácido ascórbico, carne), disminuir el consumo de inhibidores de la absorción (polifenoles, fitatos) y aumentar el consumo de hierro hemínico (todo tipo de carnes, sangre). La fortificación de los alimentos con hierro es la forma más práctica de prevenir la carencia de hierro. Su principal ventaja es que el consumo de estos productos no requiere de una conducta activa del sujeto. Cuando no se está consumiendo alimentos fortificados con hierro o se requiere proveer una gran cantidad de hierro en un período corto, se recomienda la suplementación con hierro medicinal.

**2.1.2.2. Consecuencias de la anemia.** La anemia es una afección que sufren más de 1600 millones de personas en todo el mundo, según los datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Esto significa que casi una cuarta parte de la población mundial la sufre, siendo más frecuente los niños. Los niños menores de 5 años tienen un mayor riesgo debido a su rápido crecimiento y las fuentes dietéticas limitadas en hierro, de tal manera Puede tener consecuencias muy negativas sobre el desarrollo en los niños, esto es debido a que especialmente si se da en las mujeres embarazadas o en niños de corta edad. En adultos, los efectos negativos también pueden ser muy serios. El desarrollo de los niños de 3 a 5 años es un proceso de continuos cambios en el niño, en las cuales se ha documentado ampliamente la asociación que existe con la anemia en las primeras etapas de vida; estas áreas son el desarrollo del área cognitiva, en esta etapa el niño gana la capacidad de la Teoría de la mente, es decir, la habilidad de atribuir intenciones, creencias y motivaciones únicas a los demás; área del lenguaje, mejora el control en el uso del lenguaje propiamente, se apoyan en él para la total comunicación; área socio-emocional, el niño disfruta de la compañía de otros niños con los que crece y aprende a compartir juegos y logros de forma natural, aceptan pactos y soluciones intermedias cuando se dan conflictos entre iguales; área

motora, dominan el control de esfínteres y adquieren más independencia de movimiento. La deficiencia de hierro en los niños de 3 a 5 años impacta negativamente en el desempeño psicomotor y conductual. Estos efectos podrían tener un impacto a largo plazo, que no es posible revertir a pesar de haber superado la anemia. El desarrollo motor del niño es el resultado de muchos factores, propios del niño y otros de su entorno, siendo un riesgo muy importante la presencia de anemia durante el período crítico de los primeros 5 años de vida. Los niños de 3 a 5 años con anemia suelen estar cansado y sentir fatiga, ellos no tienen el mismo nivel de atención que otros niños, afectando en su vida diaria; están en mayor riesgo a tener alguna enfermedad infecciosa, las defensas suelen estar bajas en los niños con anemia, haciendo que estos niños tengan enfermedades con mayor frecuencia en comparación a otros que no tienen anemia; afecta su desarrollo cerebral, Los niños con anemia van a tener menos capacidades de sociabilización, menos desarrollo psicomotor, además, estos tendrán deficiencia de atención y concentración; Tienen un bajo rendimiento escolar, debido a las consecuencias en el cerebro de la anemia en los niños, estos, al iniciar su etapa escolar, pueden tener bajo rendimiento, es muy importante, entonces, prevenir la anemia desde muy temprana edad.

**2.1.2.3. Hierro.** El hierro es uno de los metales más importantes en la tierra. Representa alrededor del 5% de la corteza terrestre y es el segundo metal en abundancia luego del aluminio y el cuarto elemento más abundante después del oxígeno, el silicio y el aluminio. Es el componente principal del núcleo terrestre con el 80%. Es un metal esencial para la mayoría de las diferentes formas vivientes y para la fisiología humana normal. La cantidad promedio de hierro en nuestro organismo es de alrededor de 4,5 g lo que representa el 0,005%. El hierro es uno de los minerales más importantes en la nutrición humana. Participa en funciones corporales vitales como transporte de oxígeno y forma parte de grupos prostéticos de enzimas vinculadas a la respiración celular.

También juega un papel en la regulación genética. Se reconoce como nutriente esencial al hierro desde 1860. El 80% están formando parte del hierro funcional y de ello el 85% está formado parte de la hemoglobina, gracias al cual esta proteína es capaz de transportar el oxígeno por los glóbulos rojos desde los pulmones a los tejidos. Un 20% se encuentra almacenado en forma de ferritina y hemosiderina. En los glóbulos rojos, la proteína hemínica que contiene Fe, se combina con el oxígeno en los pulmones y en el dióxido de carbono en los tejidos (transporte respiratorio de oxígeno y dióxido de carbono). La mioglobina es otra proteína hemínica, que proporciona oxígeno al músculo. El hierro se asocia también con la función inmune, aunque los mecanismos implicados no son bien conocidos. Parece, asimismo ser muy importante en el estado cognitivo (atención, aprendizaje o memoria). El hierro se conserva muy bien en el organismo y el 90% es recuperado y reutilizado. El hierro de los alimentos se encuentra en forma de sales férricas o formando parte de las ferroproteína (hemoglobina, mioglobinas). Sin embargo, se absorbe mejor las sales ferrosas.

### ***2.1.3. Anemia perniciosa***

Baviera (2016) quien refiere que la anemia perniciosa es la catalogada por presentar deficiencia de la vitamina B12 y el ácido fólico que son indispensables para la producción de glóbulos rojos sanos; siendo este absorbido por el organismo de las vitaminas y de los alimentos. Siendo grupo de riesgo las personas que presentan problemas de salud que no les permiten absorber la vitamina B12 y el tratamiento es consumiendo este tipo de suplementos tal como la vitamina B12, alimentos como la carne, pescado, huevos (p.3).

Este tipo de anemia es poco frecuente, ya que la mayoría de los alimentos contienen este suplemento, por lo que en el primer nivel de atención no se diagnostica con mucha frecuencia este tipo de anemia, donde si se tiene mayor probabilidad de encontrar es en las personas adultas con algún tipo de enfermedad relacionada.

#### ***2.1.4. Anemia aplásica***

Baviera (2016) quien plantea que la anemia aplásica es aquel que puede hacer que otras células de la sangre también sean menores de lo normal. Esto se puede ocasionar si la médula ósea ha sufrido daños y no puede producir la suficiente cantidad de glóbulos rojos, blancos y plaquetas. Esta a su vez puede ser hereditaria o adquirida. Como aquellas personas que reciben radioterapia o quimioterapia, las que están expuestas a toxinas o las que toman ciertas medicinas (p.3).

De acuerdo con el autor citado este tipo de anemia es de origen patológico ocasionado por un tipo de tratamiento o puede tener origen hereditario, lo cual no está relacionado con la alimentación tampoco está dentro el manejo del primer nivel de atención; generalmente se trata en niveles especializados, por lo que sería uno de los criterios de exclusión.

#### ***2.1.5. Anemia hemolítica***

Bisso y Candiotti (2010), consideran que la anemia hemolítica es el trastorno ocasionado por la destrucción prematura de los glóbulos rojos, como resultado de la formación de anticuerpos como entra los hematíes (p.499).

El tiempo de vida normal de un glóbulo rojo es de 120 días y el organismo produce glóbulos que remplacen a los que mueren en este tipo de anemia el proceso se da de distinta manera cuando el organismo realiza autólisis de sus propios glóbulos rojos sin lograr remplazarlos para ello el manejo es aún más complicado que también se da en nivel de atención especializado y a través de transfusiones de sangre, cirugías, terapias más completas sin dejar de lado el cambio de estilo de vida.

#### ***2.1.6. Anemia megaloblástica***

Bisso y Candiotti (2010) sostienen que la anemia megaloblástica es el trastorno sanguíneo que se presenta a través del agrandamiento anormal de los glóbulos rojos, generalmente es causado

por la deficiencia de ácido fólico, vitamina b12, también se podría relacionar a otras causas como la leucemia y el mieloma múltiple (p. 500).

Tal como plantean referente a la anemia megaloblástica se asume que este tipo de anemia son ocasionadas por un trastorno del organismo y la deficiencia de los folatos y vitaminas esenciales, este tipo de anemia es poco frecuente teniendo índices poco representativos en la población total, frente a ello solo queda el consumo de la vitamina b12 y ácido fólico de manera preventiva.

### **2.1.7. Diagnóstico**

La anemia procede por la falta o carencia del mineral hierro en la sangre, por tal motivo se minimizan los almacenes (ferritina y hemosiderina) siendo estos componentes de suma importancia para conservar los niveles funcionales de hierro en nuestro ser. En consecuencia, la médula ósea comienza a originar células que contienen glóbulo rojo, y cuando estas reservas se agotan, va a existir reducción de hemoglobina y tal motivo se origina la anemia. Se realizan diagnósis tomando en consideración los siguientes puntos:”

**2.1.7.1. Cuadro clínico.** Minsa (2016) En su Resolución Ministerial N ° 250 titulado como Plan Nacional para la reducción y control de la anemia refiere que “Las personas con anemia suelen ser asintomáticas por lo que en poblaciones con alta prevalencia se realizara un despistaje regular en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas”.

**A. Clínico.** El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- Anamnesis: Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro.
- Examen físico: Considera los siguientes aspectos a evaluar:
  - Observar el color de la piel de la palma de las manos.

- Buscar palidez de mucosas oculares
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual. Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.

**B. Laboratorio.** Medición de Hemoglobina, Hematocrito y Ferritina Sérica Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica.

**C. Procedimientos auxiliares.** “Hemoglobina: mediante un examen clínico de laboratorio al extraer la sangre o linfa se puede realizar la valoración o medición de la acumulación de hemoglobina que contiene la sangre, este procedimiento es el más ventajoso para reconocer cuando una persona se encuentra o presenta anémica. Por medio de este procedimiento cuenta con limitaciones, ya que no se puede distinguir haciendo uso de sus valores entre la anemia ferropénica y la anemia La cantidad estándar de acumulación de hemoglobina en la sangre es variable respecto a la edad, sexo, embarazo y de acuerdo al lugar donde uno resida. Los instrumentos que se utilizan para realizar estos procedimientos se llaman hemoglobinómetro o en un espectrofotómetro, se usa la técnica cianometahemoglobina, debiéndose considerar la altitud a la hora de comprobar la acumulación de hemoglobina, asimismo cabe recalcar que suelen ser de bajo costo económico estos exámenes de descarte de anemia.”

**Tabla 1**

*Niveles de hemoglobina por grupo etario*

Grupo etáreo	Hemoglobina (gr/dl) menor que	Hemoglobina (nmol/l)	Hematocrito (%) menor que
Menores de 5 años	11.00	6.83	33.00

*Nota.* Fuente: Normativa de suplementación 134-MINSA en Perú.

### ***2.1.5. Tratamiento de la anemia ferropénica***

El Minsa (2017) considera que el tratamiento de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad se da a través: de hierro que se da con una dosis de 3 mg /kg/día, el cual se administra durante seis meses continuos y durante el tratamiento se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses después de iniciado el tratamiento con hierro (p, 14).

Bisso y Candiotti (2010) plantean que el tratamiento se da a través de suplementos orales de hierro en forma de sulfato, gluconato o fumarato ferroso y de hierro polimaltoso de los cuales solo se absorbe el 10 % de lo ingerido y mejora su absorción con el estómago vacío o con la vitamina c. La dosis depende del nivel de anemia y las necesidades específicas del paciente (p.497).

De acuerdo con ambos autores citados el tratamiento se da básicamente a través del hierro polisacárido, el hierro polimaltoso y la profilaxis para su prevención es por medio de los micronutrientes que se inicia a los niños mayores de 6 meses que consiste en el consumo del micronutriente de manera diaria haciendo un total de 360 sobres lo cual al finalizar nos garantizaría tener al niño protegido, sin embargo, tenemos la otra población representada por niños con anemia. A este grupo de niños se administra el hierro polisacárido o el hierro polimaltoso el cual varía la dosis según su peso y el tipo de anemia que presenta, en este tipo de tratamiento se encuentra muchas dificultades ya que los menores en su gran mayoría le es difícil tolerar por el sabor y los síntomas relacionados al consumo como el estreñimiento. A ello se les sugiere que es mejor prevenir que tratar, ya que es más largo y se eleva el costo del tratamiento y se presenta mayor dificultad en cuanto a la adherencia en el menor.

A través de la norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas aprobada con resolución ministerial 250-2017/MINSA. Son los siguientes:

### 2.1.5.1. Tratamiento de la anemia en niños menores de 6 meses de edad.

#### A. Niños prematuros y/o con bajo peso al nacer.

- El tratamiento con hierro a niños prematuros y niños con bajo peso al nacer se iniciará a los 30 días de nacido, asegurando que hayan concluido la alimentación enteral.
- Se administrará tratamiento con hierro en dosis de 4 mg/kg/día, y se ofrecerá durante 6 meses continuos.
- Se realizará el control de hemoglobina a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

**Tabla 2**

*Tratamiento con hierro para niños prematuros*

Condición	Edad de administración	Dosis (vía oral)	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer	Desde 30 días de edad	4 mg/kg/día	Gotas de sulfato ferroso o gotas polimaltosado férrico	Durante 6 meses continuos	A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

*Nota.* Tratamiento para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menores de 6 meses de edad con anemia.

#### B. Niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses.

- El tratamiento de anemia en menores de 6 meses se hará a partir del primer diagnóstico de anemia.
- Se administrará el tratamiento con suplementos de hierro, según se indica en la Tabla en dosis de 3 mg/kg/día, y se ofrecerá durante 6 meses continuos.
- Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

**Tabla 3***Tratamiento con hierro para niños hasta 6 meses de edad*

Condición	Edad de administración	Dosis (vía oral)	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Niño a término y con adecuado peso al nacer	Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control)	3 mg/kg/día Máxima dosis 40 mg/día	Gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

*Nota.* Fuente: Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia.

*C. Tratamiento de la anemia en niños de 6 meses a 11 años de edad*

- El tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 6 meses y 11 años de edad, y han sido diagnosticados con anemia, se realiza con una dosis de 3mg/kg/día, según tabla
- Se administrará el suplemento de hierro durante 6 meses continuos.
- Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

**Tabla 4***Tratamiento con hierro para niños de 6 a 11 meses*

Edad de administración	Dosis (vía oral)	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/kg/día Máxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de sulfato ferroso o Jarabe de complejo polimaltosado férrico o Gotas de sulfato ferroso o Gotas de complejo polimaltosado férrico	Durante 6 meses continuos	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento

Niños de 3 a 5 años de edad	3 mg/kg/día Máxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de sulfato ferroso o Jarabe de complejo polimaltosado férrico
Niños de 5 a 11 años	3 mg/kg/día Máxima dosis: 120 mg/día (4)	Jarabe de sulfato ferroso o Jarabe de complejo polimaltosado férrico 1 tableta de sulfato ferroso 1 tableta de polimaltosado

*Nota.* (2): Dosis máxima: 5 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de complejo polimaltosado férrico por día.

(3): Dosis máxima: 6 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltosado férrico por día.

(4): Dosis máxima: 8 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 2.5 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltosado férrico o 2 tabletas de sulfato férrico o 1.5 tableta de polimaltosado por día.

### **2.1.6. Requerimientos nutricionales del hierro**

Los requerimientos fisiológicos de hierro van a variar en cada etapa de la vida el cual está determinado por los cambios a que se enfrenta el organismo. Además, los requerimientos dietéticos de hierro son afectados por su biodisponibilidad en la dieta según el tipo de hierro (hemínico o no hemínico) y por la presencia de sustancias que favorecen o interfieren con la absorción del hierro no hemínico; es decir, que el balance de hierro en el organismo depende de la absorción (ingesta y biodisponibilidad).

Los niños menores de un año tienen las necesidades de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de la vida, hasta los seis meses su requerimiento de hierro (0.27mg/día) es cubierto con las reservas que obtuvo durante la gestación, a partir de los 7 a los 12 meses su

necesidad se incrementa a 11 mg/día. El requerimiento de ingesta de hierro en niños mayores de un año es de 7 a 11 mg/día, por lo que se requiere aumentar la ingesta y absorción de hierro de la dieta ya que en esta etapa se presenta una alta exposición del niño al consumo de alimentos de bajo valor nutricional.

**Tabla 5**

*Recomendaciones de ingesta de hierro (mg/día)*

Requerimiento de hierro	Ingesta diaria de hierro recomendada (mg/día)
Niños de 6 meses a 8 años	11

*Nota.* Fuente: Adaptado de FAO/OMS. Human Vitam and Mineral Requiremts (2001) (16).

### **2.1.6.1. Fuentes alimentarias del hierro.**

**A. Hierro hemínico (Fe- Hem).** La deficiencia de hierro se define como la baja concentración y/o biodisponibilidad del hierro en la dieta. El aporte de este micronutriente se debe de tener en cuenta los requerimientos de acuerdo a las características de cada uno de los individuos o grupos poblacionales. El hierro está presente en los alimentos en dos formas: hierro Hem y hierro no Hem.

El hierro hemínico (derivado de hemoglobina y mioglobina de tejidos animales), es una importante fuente dietética de hierro porque es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hemínico y más aún porque potencia la absorción de este último. Su elevado porcentaje de absorción obedece a la estructura hemo, que le permite entrar directamente en las células de la mucosa del intestino en forma de complejo hierro porfirina, es así como la presencia de sustancias inhibitoras o potenciadoras prácticamente no afectan su absorción, a excepción del calcio, que, en condiciones muy especiales, puede ser un inhibidor hasta de la tercera parte del hierro hemínico ingerido. Del total de hierro que tiene la carne, entre el 45% al 60% se encuentra en forma hemínico.

El hierro hemínico tiene alta biodisponibilidad, con niveles de absorción de 20% a 30%, se encuentra en carne de vacuno, pescado y alpaca; en las vísceras como el hígado, riñón y en la

sangre, su absorción se transfiere en forma intacta al enterocito de la pared intestinal y es allí donde se libera el hierro del organismo sin sufrir modificaciones relacionadas por otros elementos de la dieta.

**Tabla 6**

*Contenido de hierro hem en mg por ración de 2 cucharadas en diversos alimentos*

Alimentos	Cantidad de hierro en mg por ración de 2 cucharadas (30 gramos)
Sangre de pollo cocida	8.9
Bazo de res	8.6
Riñón de res	3.4
Hígado de pollo	2.6
Charqui de res	2.0
Pulmón (bofe)	2.0
Hígado de res	1.6
Carne seca de llama	1.2
Corazón de res	1.1
Carne de carnero	1.1
Pavo	1.1
Carne de res	1.0
Pescado	0.9
Carne de pollo	0.5

*Nota.* Fuente: Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Tablas peruanas de composición de alimentos. Perú 2017 (6).

**B. Hierro no hemínico (Fe- No Hem).** El hierro no hemínico puede encontrarse en dos formas químicas: como ferritina no hemínica o como sales y quelados de hierro. Este tipo de hierro está en estado férrico y se obtiene de alimentos adicionados o naturales como, cereal, leguminosa, vegetal y de suplementos farmacológicos como las sales ferrosas. La absorción de este tipo de hierro es pobre debido a que se encuentra en forma de complejos férricos poco solubles y es regulada por factores dietéticos (ácido cítrico, taninos, fitatos) que tienen la capacidad de promoverla o inhibirla. Su incorporación en la dieta es partir de los 12 meses.

La absorción del hierro no Hem presente en los vegetales tiene una menor absorción de 1 – 15% y es afectada por la dieta. El hierro inorgánico por acción del ácido clorhídrico pasa a su forma reducida, hierro ferroso, que es la forma química soluble capaz de atravesar la membrana de la mucosa intestinal. El ácido gástrico es importante para la solubilización del hierro no

hemínico, es máxima cuando una sal soluble de hierro es administrada en ayunas a un individuo deplecionado en hierro.

El único alimento con hierro no hemínico que tiene un porcentaje de absorción de 50% es la leche materna. Este privilegio se debe a que su composición química difiere de las otras leches, al tener un contenido más bajo de calcio, fósforo y proteínas, pero una mayor cantidad de lactoferrina y vitamina C. A pesar de que la leche humana tiene un contenido similar de hierro que la leche de vaca, el porcentaje de absorción de esta última es de apenas un 10% (36).

**Tabla 7**

*Alimentos con fuentes de hierro no hem en 100 gr*

Alimentos	Cantidad de hierro no hem en 100 gr
Cañihua	15
Maca	14.6
Habas	13
Kiwicha tostada	8.1
Arvejas	7.5
Quinoa	7.5
Lenteja	7.1
Pallares	6.7
Papa	5.5
Avena	4.5
Espinaca	4

*Nota.* Fuente: Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Tablas peruanas de composición de alimentos. Perú 2017 (6).

### ***2.1.7. Dimensiones de la variable anemia ferropénica***

**2.1.7.1. Anemia leve.** Según la OMS (2005) clasifica a la anemia leve por presentar valores de hemoglobina de 10 a 13 g/dl (p.1).

Mientras que el Minsa (2017) en esa línea de base considera que la “anemia leve está caracterizado por presentar fatiga, palpitación, somnolencia” (p.10). Además de ello reafirma los valores establecidos por la OMS.

Teniendo en cuenta dichos postulados en la parte asistencial , sobre todo en el primer nivel de atención se observa que el mayor porcentaje de niños presentan anemia leve , presentando

síntomas como somnolencia, palidez palmar , plantar y conjuntival , en el área de psicomotricidad no se logra observar grandes diferencia en comparación de un niño con la hemoglobina dentro de los valores normales por lo que se puede considerar que es un tipo de anemia recuperable siempre que la madre cumpla con las indicaciones en cuanto el tratamiento.

**2.1.7.2. Anemia moderada.** Según la OMS (2005) clasifica a la anemia moderada por presentar valores de hemoglobina de 9.9 a 8 g/dl (p.1)

De acuerdo con ello el Minsa (2017) sostiene que la anemia moderada “es aquella donde se encuentra síntomas como taquicardia, palidez, sudoración y presencia de disnea de esfuerzo” (p.10). Se reafirma en los valores planteadas por la OMS”.

Tal como expresan; en la clínica se observa los síntomas ya establecidos como taquicardia, el cabello se torna quebradizo, en el área de psicomotricidad se observa que el niño presenta cierta dificultad y retraso en el desarrollo, son niños que generalmente se rehúsan a ser evaluados, déficit de concentración, en el primer nivel de atención aún se puede manejar este tipo de anemia con la dosis indicada según el MINSA.

**2.1.7.3. Anemia severa.** Según la OMS (2005) clasifica a la anemia severa por presentar valores de hemoglobina de 7.9 a menor de 6 g/dl (p.1).

Con base a ello el Minsa (2017) plantea que la anemia severa “presenta síntomas como la inestabilidad hemodinámica” (p.10); se reafirma en los valores planteadas por la OMS.

A juicio de ello se puede concluir que en el primer nivel de atención se encuentra porcentaje muy reducido de este tipo de casos, en caso de tenerlo generalmente son niños que no fueron traídos por sus padres para sus controles CRED y por ende no recibieron su profilaxis de hierro y su descarte de anemia oportuno para recibir de acuerdo a ello su tratamiento o profilaxis de acuerdo al resultado obtenido.

### **III. Método**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Esta se realizó de manera aplicada, de naturaleza descriptiva y correlacional debida que en un primer momento se describió y caracterizó la dinámica de cada una de las variables de estudio, asimismo posteriormente se midió el grado de relación de las variables (Variable Independiente. (X): Efectividad de las visitas domiciliarias y la Variable Dependiente (Y): Niveles de anemia ferropénica).

Para este caso según los antecedentes de estos estudios, buscaron especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, et al., 2014, p. 92).

#### **3.2. Población y muestra**

##### ***3.2.1. Población***

Nuestra población estuvo conformada por las historias clínicas con historial de anemia ferropénica de niños que tienen entre 6 a 12 meses, que se realizó en el centro de salud Chosica, entre los años del mes de diciembre del año 2018 hasta el mes de febrero del año 2020, los mismos que se mencionaron a continuación:

Centro de salud Chosica: 60 historias clínicas.

N: 60 historias clínicas de anemia ferropénica de niños que tienen entre 6 a 12 meses, que se hicieron ver en el centro de salud Chosica.

##### ***3.2.1. Muestra***

No se considera muestra puesto que se trabaja con toda la población.

#### **3.3. Operacionalización de variables**

Variable Independiente:

Efectividad de la visita domiciliaria: La visita domiciliaria (VD) se manifiesta como la correlación que se ejecuta en un determinado lugar donde vive la familia, con la participación de uno o más trabajadores de salud, y con uno o más miembros de la familia, causada por un inconveniente en la salud de uno de sus miembros, teniendo la necesidad de tener una comprensión más certera con la familia a su ingreso o por solicitud de algunos de sus integrantes. Se caracteriza por empezar profundizar el motivo inicial, así también otros temas de salud que levanta el interés para la familia y asimismo realizar un común acuerdo sobre un plan de trabajo.

Índice de anemia ferropénica: La anemia es un padecimiento hematológico, en el cual el índice de hemoglobina en la sangre es menor comparado con los niveles normales de acuerdo a la edad, sexo, el estado fisiológico. En los infantes con edades menores de cinco años entre niños y niñas, y que viven a nivel del mar, si presentan un valor menor de 11 g/dl de Hemoglobina estamos frente a un síntoma de anemia.

En esta sección se presenta en detalle las variables en estudio y su respectiva operacionalización. Se cuenta con una variable independiente (Inversión Pública) y una variable dependiente (Crecimiento Económico). Asimismo, se debe tener en cuenta que cada una de las variables tiene sus respectivas dimensiones, y estas a su vez sus indicadores.

**Tabla 8**

*Matriz de operacionalización de variables: “Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno sobre los niveles de anemia ferropénica en niños de 6m a 12 m del Centro de Salud Chosica 2018-2020”*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Índices	Escala
Variable Independiente (X): Efectividad de las visitas domiciliarias	Sexo	Genero del individuo	1) Masculino 2) Femenino	1) Varón 2) Mujer
	Edad en meses	Tiempo transcurrido desde su nacimiento	Ed_mes: (Hoy - Fecha de nacimiento)	Meses: días / 30
	Distrito de Residencia	Distrito en donde reside el paciente con su madre	Distritos aledaños a Chosica	Santa Eulalia Chaclacayo Lurigancho - Chosica Sausa Ricardo Palma
	Seguro	Tipo de seguro del que dispone el paciente.	1 2	SIS ESSALUD
Variable Dependiente (Y): Niveles de anemia ferropénica	Diagnostico	Año de diagnóstico realizado por la madre	Fecha_Dx	1) 2018 2) 2019
	Efectividad en el tratamiento oportunos en el nivel hemoglobina	Cantidad de tratamientos	Índice de visitas del (1ero. al 7mo.)	1) Menos de 3 Ttos., (efectivo) 2) De 3 a 5 Ttos., (Ligeramente efectivo) 3) Más de 5 tratamientos (Deficiente)
	Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina	Nro vd con entrega de hierro polimaltosado	Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina	Escala Likert adaptada: 0) Nulo 1) Bajo
	Índice de adherencia de hierro polimaltosado	Nro de vd supervisión a la adherencia hierro polimaltosado	Índice de adherencia de hierro polimaltosado por paciente	2) Regular 3) Adecuado 4) Elevado

*Nota.* Fuente: Elaboración propia.

### **3.4. Instrumentos**

Se utilizó un sistema hematológico analizador de hemoglobina manejado mundialmente por su eficacia y confiabilidad. Antes de su uso fue necesario calibrar el aparato para evitar errores de lectura.

Para la determinación de hemoglobina por el sistema calorimétrico de Hemocue se debió ajustar el valor según la altitud de la situación demográfica de la localidad, es decir, se disminuyó 1.2g/dL al valor real tomado por el artefacto y registrarlo para su diagnóstico oportuno, esta norma fue según corresponde al reglamento dictado por la Coordinación Nacional de Nutrición del MSP Ecuador (INACG, USAID: Adjusting Hemoglobin Values in Program Surveys 2004).

### **3.5. Procedimientos**

La autora acudió al centro de salud Chosica, el cual fue mencionado en la muestra, en donde se llevaron a cabo las pruebas en consultorios proporcionados por el personal que labora en dicha entidad. Revisión de HCL de los niños para verificar los resultados del dosaje de Hemoglobina según la ficha de observación y las tarjetas preferenciales y fichas de visita domiciliaria realizados por el personal de salud del EE. SS como también revisar su cuaderno de seguimiento y HCL de la entrega del frasco de hierro polimaltosado a las madres durante la visita domiciliaria.

La personal salud citaba a las madres y/o cuidadores de los menores por medio de las visitas domiciliarias para que lleven a los niños al EE.SSS para el dosaje de hemoglobina en consultorio para los seguimientos según norma técnica RM 250 2017 MINSA

El personal de salud a través de la visita domiciliaria aplicando las fichas de visita domiciliaria verificaban el frasco del hierro polimaltosado si estaba usándolo la madre o cuidador, así mismo indagaban sobre la alimentación que consumía el niño durante el día como también

daban una orientación nutricional sobre el incremento de alimentos ricos en hierro en su alimentación diaria del niño.

Así mismo reforzaban la dosificación de las gotas de hierro polimaltosado que debería consumir el niño. Para recuperación de su niño con anemia.

A través de la visita domiciliaria se entregaba el hierro polimaltosado a los madres o cuidadores de los niños que no acudían al EE. SS en las citas programadas.

### **3.6. Análisis de datos**

Para el criterio de validez de nuestra investigación, se aplicó un análisis de datos cuantitativos se realizó tomando en cuenta los niveles de medición de la variable y mediante la estadística; que permitió describir y poner de manifiesto las principales características de las variables, tomadas individualmente.

Para el análisis de cada una de las variables se utilizó el programa SPSS versión 26, la cual se empleó para la realización de los siguientes puntos:

a) Para la respectiva estadística descriptiva: porcentajes en tablas y gráficas para presentar la distribución de los datos y tablas de correlación.

b) Para la elaboración estadística inferencial: sirvió para estimar parámetros y probar hipótesis, y se basó en la distribución maestra a través del método de Rho de Spearman.

#### **Análisis no paramétricos**

Se calcularon los coeficientes de la Regresión lineal de Coeficiente de Anova, que fue “una prueba de análisis no paramétrico y se utilizó cuando la escala de mi instrumento fue ordinal” (Hernández, et al., 2014, p. 318).

El Coeficiente de Anova se utilizó para medir el grado de relación de las variables.

La presentación de los resultados, se utilizó los aspectos o criterios, tal cual se sugirió en cuanto a los resultados descriptivos, por dimensiones y variables se usó el método de análisis estadístico descriptivo de frecuencia.

Para el análisis de las correlaciones, relacionadas con las hipótesis se desarrolló un análisis correlativo de la Anova con el modelo de Rho de Spearman para la significancia entre las dos variables (Variable Independiente (X): Efectividad de las visitas domiciliarias y la Variable (Y): Índice de anemia ferropénica).

### **3.7. Consideraciones éticas**

“La propiedad intelectual escrita propiamente, está referida a los derechos de autor” (Díaz, 2018, p. 89); para los criterios éticos del desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta lo siguiente:

La verificación de la información se realizó través de los datos adecuadamente desarrollados.

Se da fe de que los datos fueron los reales de la muestra tomada.

La información de nuestras fuentes bibliográficas fue tomada de manera verídica y verificadas.

## IV. Resultados

### 4.1. Resultados descriptivos por indicadores o dimensiones

**Tabla 9**

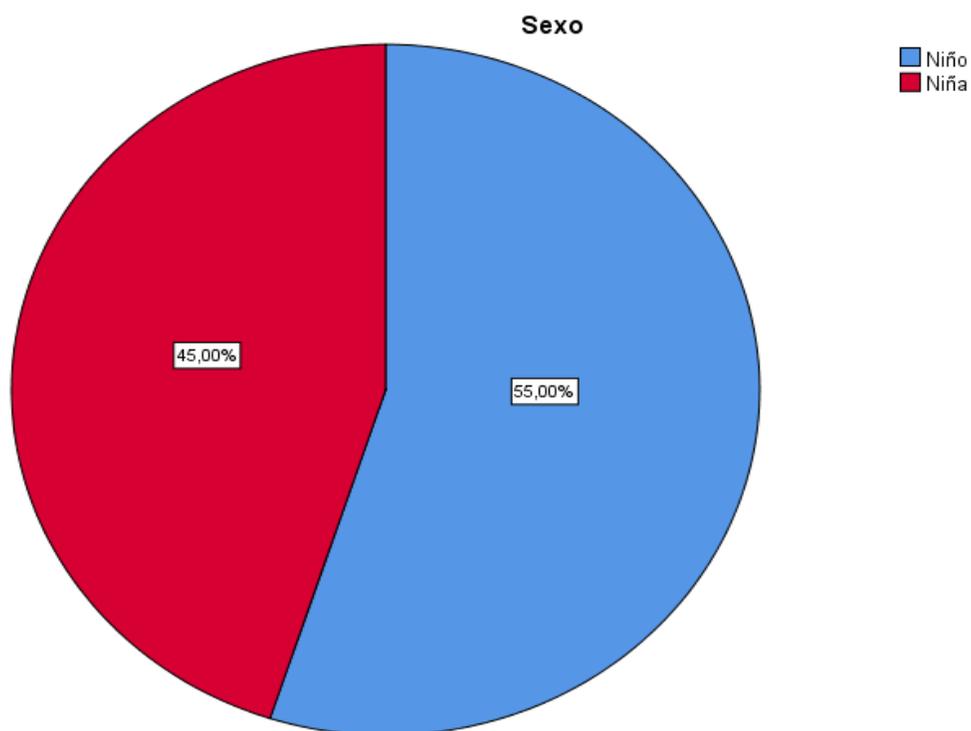
*Sexo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Niño	33	55,0	55,0	55,0
Niña	27	45,0	45,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 1**

*Sexo*



*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

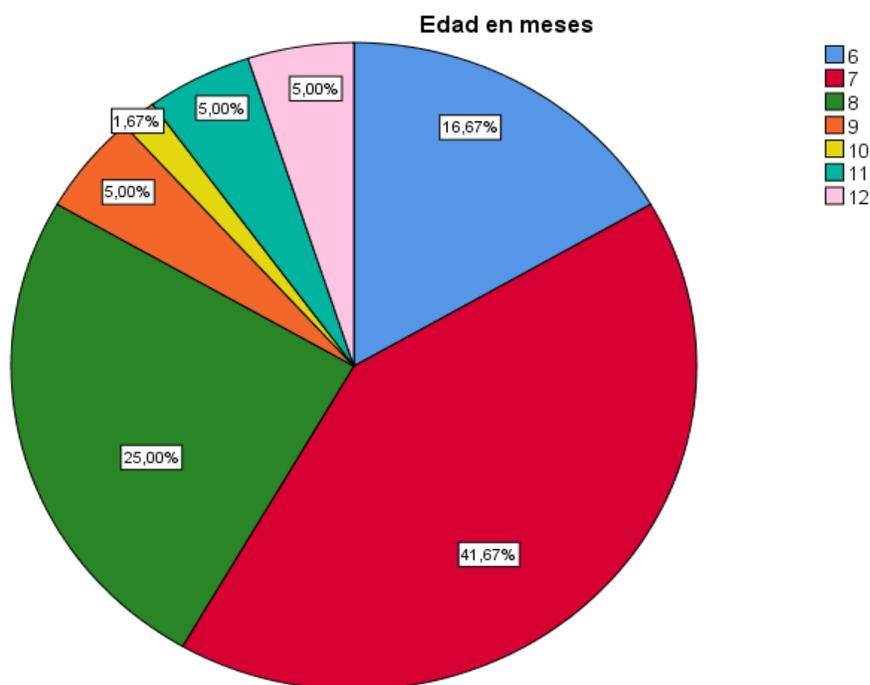
#### ***Interpretación.***

Según lo observado, en cuanto al género del individuo, se puede observar que 55.00% de la muestra son varones, en tanto que el 45.00% son mujeres, según lo observado.

**Tabla 10***Edad en meses solo de 6 meses hasta los 12 meses*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6	10	16,7	16,7	16,7
7	25	41,7	41,7	58,3
8	15	25,0	25,0	83,3
9	3	5,0	5,0	88,3
10	1	1,7	1,7	90,0
11	3	5,0	5,0	95,0
12	3	5,0	5,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 2***Edad en meses*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Interpretación.**

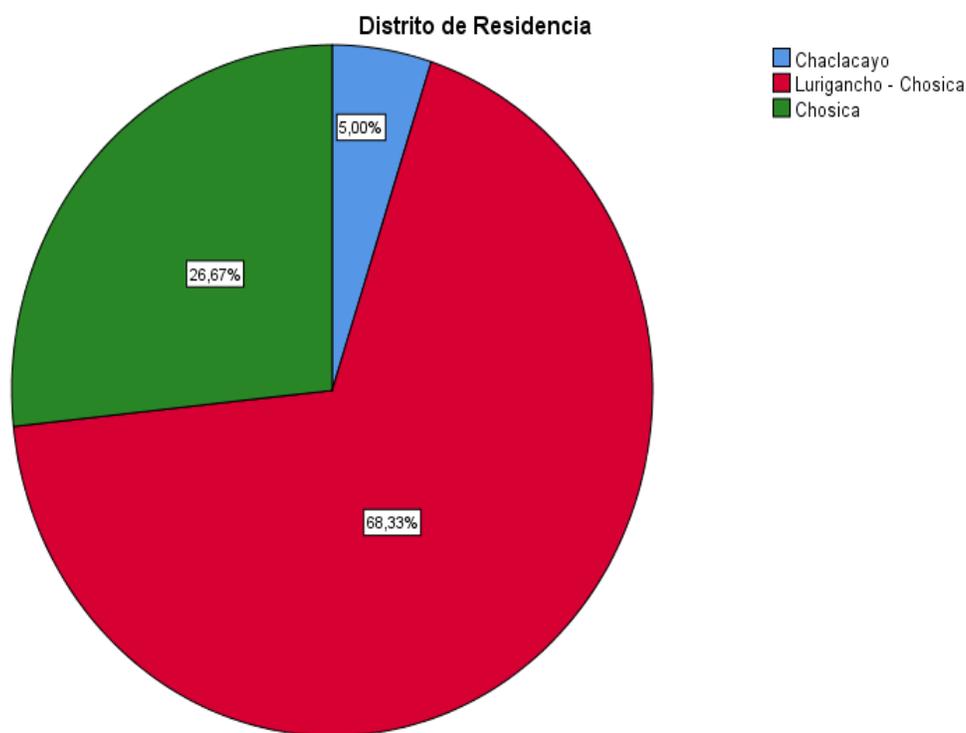
En relación a la edad de los individuos observamos que el 41.67% tienen 7 meses de edad, el 25.0% tienen 8 meses, existe un 16.7% de quienes tienen 6 meses, un 5.0% tienen 9, 11° 12 meses de edad y solo existe un 1.7% de quienes tienen 10 meses de edad.

**Tabla 11**  
*Distrito de residencia*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Chaclacayo	3	5,0	5,0	5,0
Lurigancho - Chosica	41	68,3	68,3	73,3
Chosica	16	26,7	26,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 3**  
*Distrito de residencia*



*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

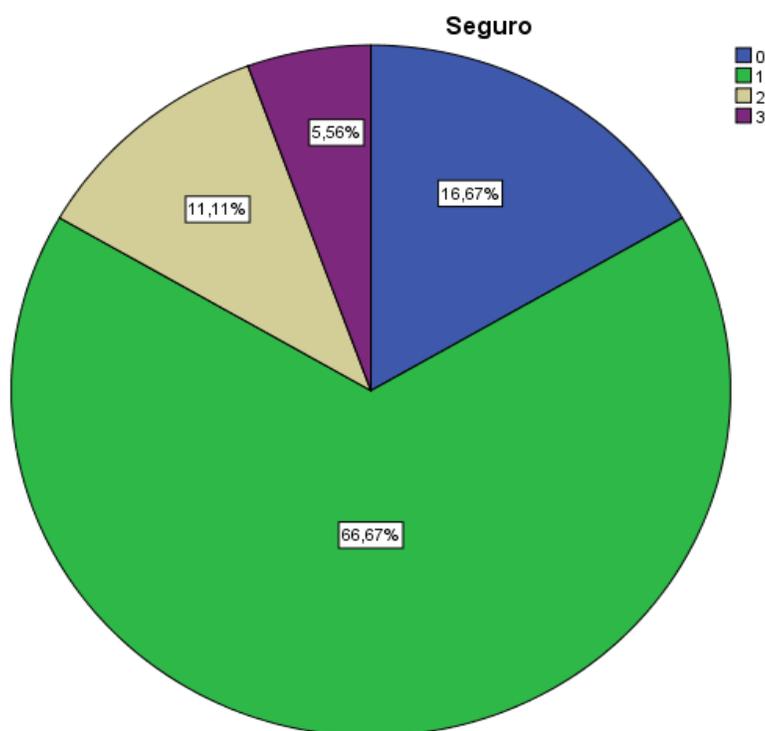
***Interpretación.***

Sobre el distrito de Residencia, encontramos que en nuestra muestra el 68.3% viven en Lurigancho Chosica, un 26.7% viven en Chosica propiamente dicho y el 5.0% viven en Chaclacayo.

**Tabla 12***Seguro*

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin	6	16,7	16,7
1	24	66,7	83,3
2	4	11,1	94,4
3	2	5,6	100,0
Total	60	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 4***Seguro*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

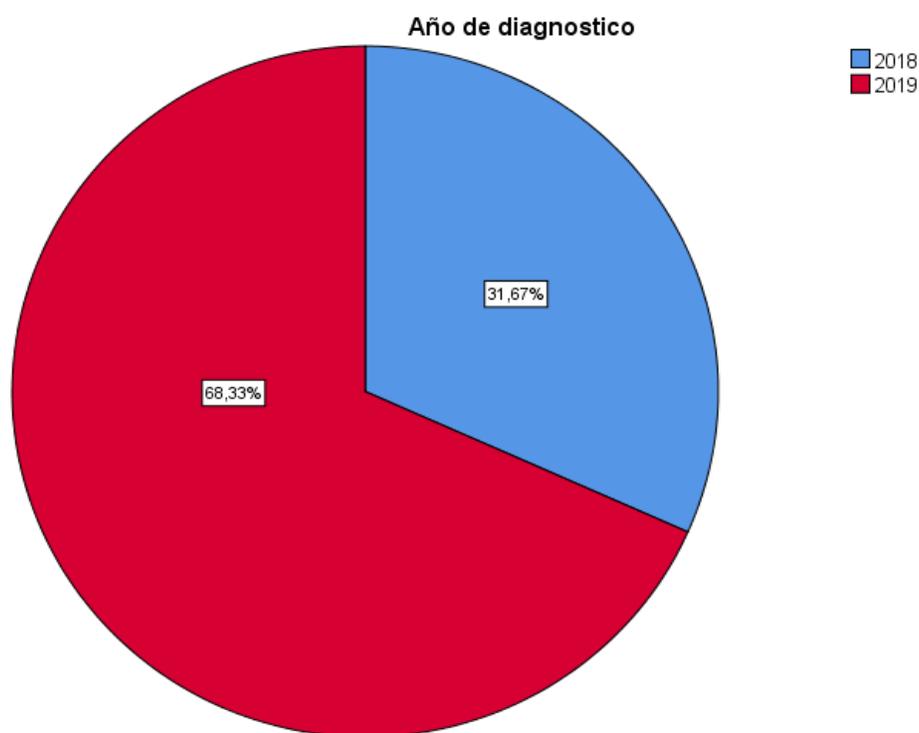
***Interpretación.***

Observamos en cuanto al tipo de seguro 1(SIS), es del 66.7%, el tipo de seguro 0 (no cuenta seguro) es del 16.7% y solo un 11.1% son de tipo de seguro 2 (Essalud), por último, el 5.6% son de seguro tipo 3 (otros seguros).

**Tabla 13***Año de diagnóstico*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2018	19	31,7	31,7	31,7
2019	41	68,3	68,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 5***Año de diagnóstico*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

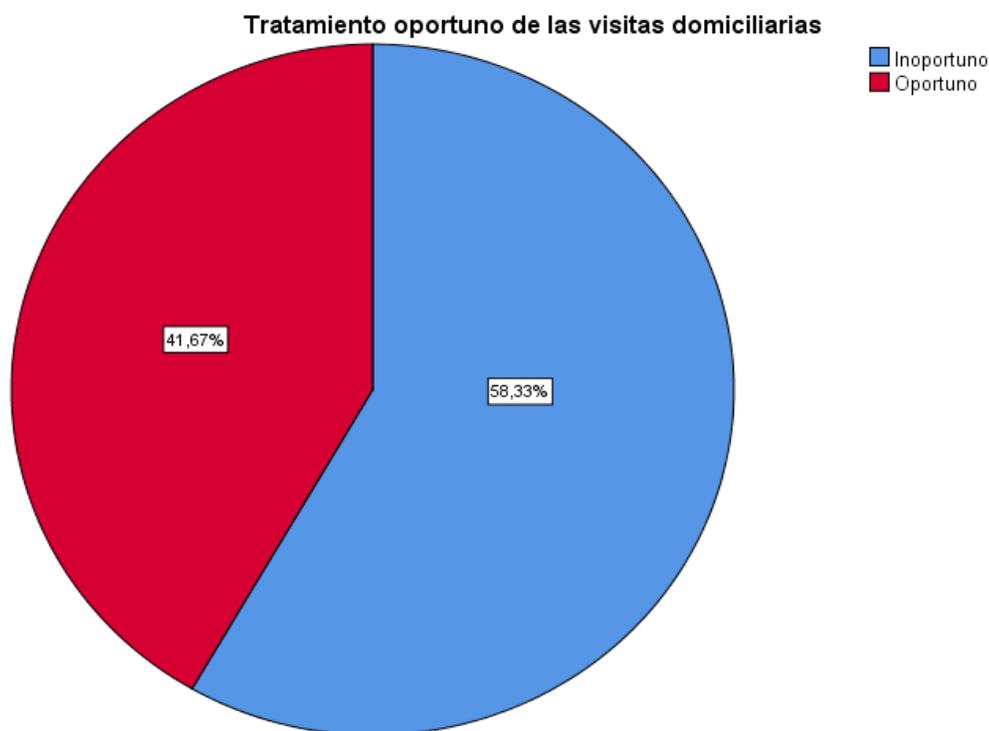
***Interpretación.***

En cuanto observamos al año del diagnóstico, observamos que el 68.3% son del año 2019 y el 31.7% son del año 2018.

**Tabla 14***Tratamiento oportuno de las visitas domiciliarias*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Inoportuno	35	58,3	58,3	58,3
Oportuno	25	41,7	41,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 6***Tratamiento oportuno de las visitas domiciliarias*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

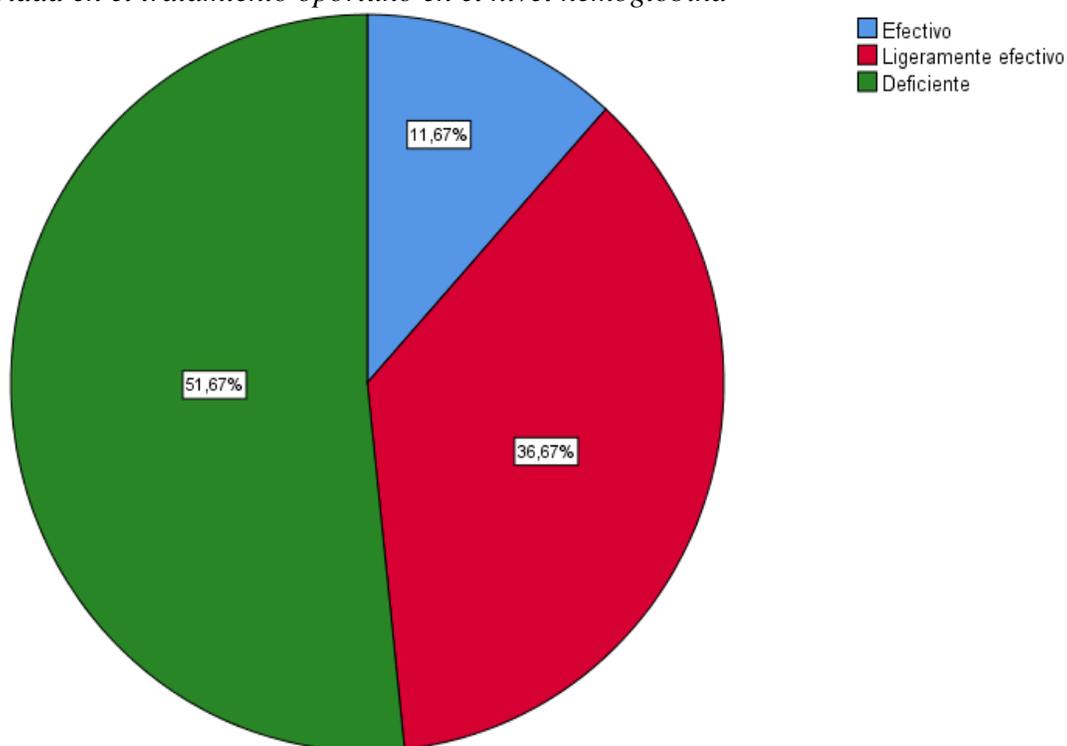
***Interpretación.***

En lo observado en cuanto a si el tratamiento ha sido oportuno en cuanto a las visitas domiciliarias, nos permite observar que el 58.3% lo consideran inoportuno en tanto que solo el 41.7% han sido oportunos.

**Tabla 15***Efectividad en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Efectivo	7	11,7	11,7	11,7
Ligeramente efectivo	22	36,7	36,7	48,3
Deficiente	31	51,7	51,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 7***Efectividad en el tratamiento oportuno en el nivel hemoglobina*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

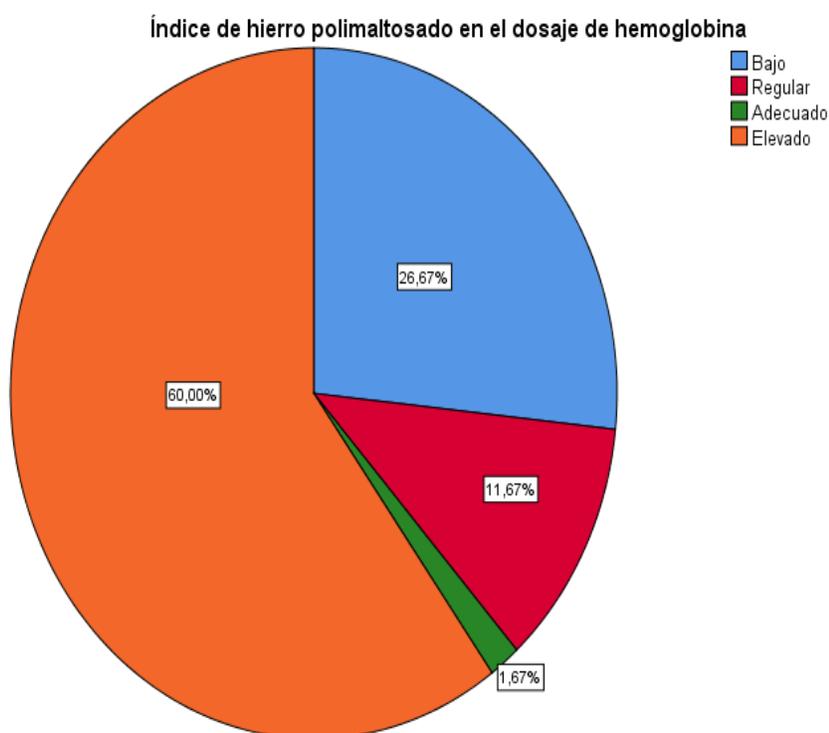
**Interpretación.**

En relación a la efectividad en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina, según lo observado, vemos que tiene una deficiencia del 51.7%, un 36.7% es ligeramente efectivo y solo el 11.7% ha sido efectivo según lo observado.

**Tabla 16***Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	16	26,7	26,7	26,7
Regular	7	11,7	11,7	38,3
Adecuado	1	1,7	1,7	40,0
Elevado	36	60,0	60,0	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 8***Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina*

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

***Interpretación.***

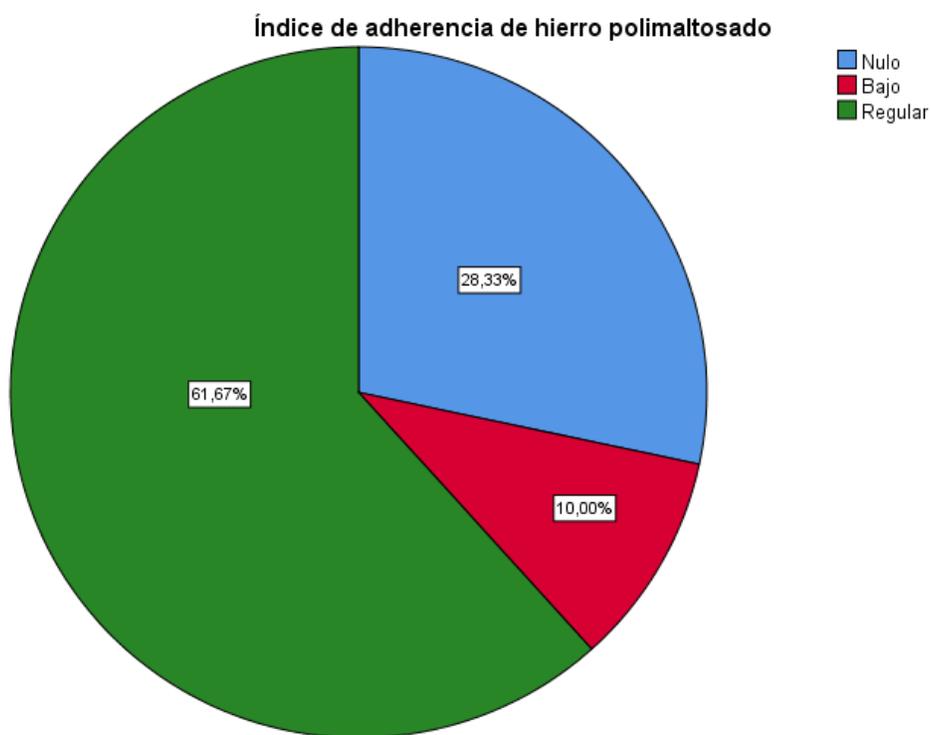
En relación a la evaluación del índice del hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina, en lo observado según lo que vemos en los resultados, el 60.0% ha sido elevado, un 26.7% han sido bajos, el 11.7% regular, y solo el 1.7% se considera adecuado.

**Tabla 17**  
*Índice de adherencia de hierro polimaltosado*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nulo	17	28,3	28,3	28,3
Bajo	6	10,0	10,0	38,3
Regular	37	61,7	61,7	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 9**  
*Índice de adherencia de hierro polimaltosado*



*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

***Interpretación.***

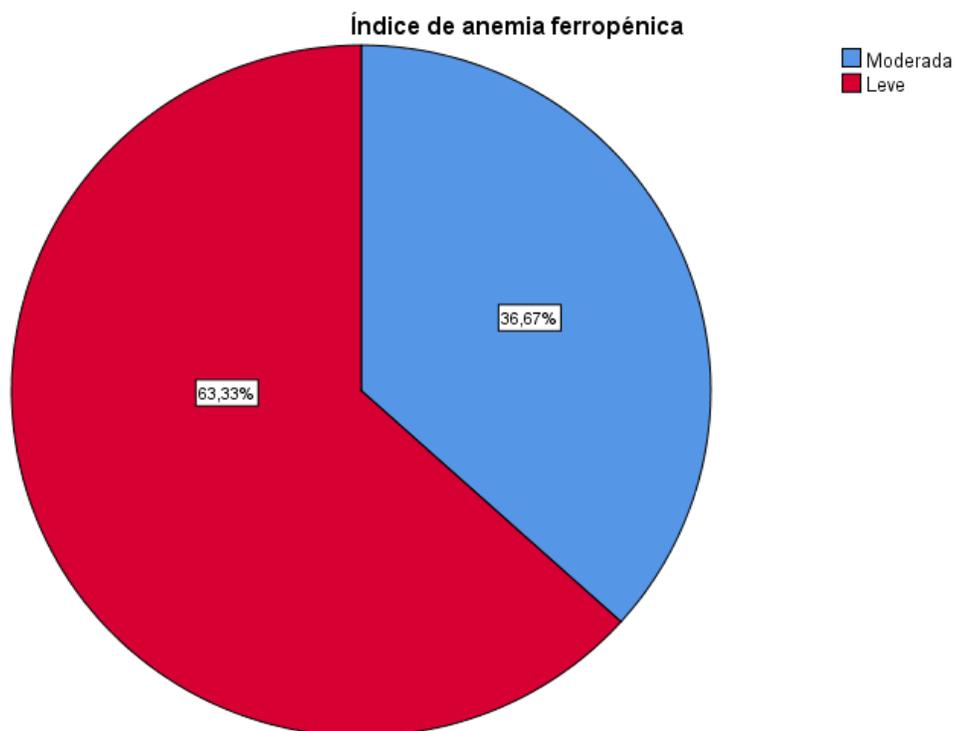
En los resultados en cuanto al índice de adherencia de hierro polimaltosado, en los resultados vemos que el 61.7% han alcanzado un índice regular, el 28.3% es nulo y el 10.0% alcanzo un nivel bajo.

**Tabla 18**  
*Índice de anemia ferropénica*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Moderada	22	36,7	36,7	36,7
Leve	38	63,3	63,3	100,0
Total	60	100,0	100,0	

*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Figura 10**  
*Índice de anemia ferropénica*



*Nota.* Fuente: Programa estadístico SPSS.

***Interpretación.***

En lo relacionado al índice de anemia ferropénica, los resultados nos muestran que el 63.3% de la muestra obtuvieron un índice leve y el 36.7% logro un nivel moderado según lo que hemos observado.

## 4.2. Análisis correlacional por hipótesis

### 4.2.1. Hipótesis general

- Planteamiento de hipótesis

$H^a$ : La efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

$H^{0a}$ : La efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno no influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

- Niveles de significación

$\alpha = 0.05$  (con 95% de confianza)

- Estadístico de prueba

Rho de Spearman

Donde:

n: Indicador descriptivo del Rho de Spearman primer indicador

m: Indicador descriptivo del Rho de Spearman segundo indicador

$S_1 = \text{Varianza-Variable 1}$

$S_2 = \text{Varianza- Variable 2}$

$X = \text{Media-Var. 1}$

$Y = \text{Media- Var. 2}$

- Correlacionando

Para n-1 grados de libertad

Desv. Tip.  $H_0$

Desv. Tip. Ha

- Resultados

**Tabla 19**

*Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno/ Índice de anemia ferropénica)*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Rho de Spearman	,965 <sup>a</sup>	2	,035
Razón de verosimilitud	,372	2	,983
Asociación lineal por lineal	,212	1	,965
N de casos válidos	60		

*Nota.* a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14. Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Tabla 20**

*Índice de asimetría (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de anemia ferropénica)*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,965		,035
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	,970	,160	,454
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,983	,172	,433
N de casos válidos	60			,669 <sup>c</sup>

*Nota.* a. No se presupone la hipótesis nula. b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula. c. Se basa en aproximación normal. Fuente: Programa estadístico SPSS.

- Conclusión

Según el método de correlación de Rho de Spearman, el índice de correlación es de 0.965 puntos., con un índice de significancia de 0.035 puntos, entre la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno y el Índice de anemia ferropénica en niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020, es significativo validando nuestra hipótesis general.

#### 4.2.2. Hipótesis específica 1

- Planteamiento de hipótesis

$H^e1$ : Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

$H^{e01}$ : No existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

- Niveles de significación

$\alpha = 0.05$  (con 95% de confianza)

- Estadístico de prueba

Rho de Spearman

Donde:

n: Indicador descriptivo del Rho de Spearman primer indicador

m: Indicador descriptivo del Rho de Spearman segundo indicador

$S1 = \text{Varianza-Variable 1}$

$S2 = \text{Varianza- Variable 2}$

$X = \text{Media-Var. 1}$

$Y = \text{Media- Var. 2}$

- Correlacionando

Para n-1 grados de libertad

Desv. Tip.  $H_0$

Desv. Tip.  $H_a$

- Resultados

**Tabla 21**

*Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno/ del nivel de hemoglobina)*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Rho de Spearman	,987 <sup>a</sup>	2	,013
Razón de verosimilitud	,967	2	,020
Asociación lineal por lineal	,127	1	,722
N de casos válidos	60		

*Nota.* Fuente: a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55. Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Tabla 22**

*Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / del nivel de hemoglobina)*

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,987			,013
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	,967	,163	,350	,729 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,047	,173	,245	,809 <sup>c</sup>
N de casos válidos		60			

*Nota.* a. No se presupone la hipótesis nula. b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula. c. Se basa en aproximación normal. Fuente: Programa estadístico SPSS.

- Conclusión

Como resultado del método de Rho de Spearman, alcanzo un índice de 0.987 puntos, con un margen de significancia de 0.013 puntos, la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica es significativo, validándose nuestra primera hipótesis específica.

### 4.2.3. Hipótesis específica 2

- Planteamiento de hipótesis

$H^e2$ : Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

$H^{e02}$ : No Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

- Niveles de significación

$\alpha = 0.05$  (con 95% de confianza)

- Estadístico de prueba

Rho de Spearman

Donde:

n: Indicador descriptivo del Rho de Spearman primer indicador

m: Indicador descriptivo del Rho de Spearman segundo indicador

$S1 = \text{Varianza-Variable 1}$

$S2 = \text{Varianza- Variable 2}$

$X = \text{Media-Var. 1}$

$Y = \text{Media- Var. 2}$

- Correlacionando

Para n-1 grados de libertad

Desv. Tip.  $H_0$

Desv. Tip.  $H_a$

- Resultados

**Tabla 23**

*Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de hierro polimaltosado del dosaje de hemoglobina)*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Rho de Spearman	,984 <sup>a</sup>	2	,016
Razón de verosimilitud	,975	2	,014
Asociación lineal por lineal	1,090	1	,296
N de casos válidos	60		

*Nota.* Fuente: a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,55. Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Tabla 24**

*Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de hierro polimaltosado del dosaje de hemoglobina)*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,984		,016
Intervalo por intervalo	Rho de Spearman	,973	,215	1,046
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,235	,208	1,258
N de casos válidos	60			

*Nota.* a. No se presupone la hipótesis nula. b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula. c. Se basa en aproximación normal. Fuente: Programa estadístico SPSS.

- Conclusión

Como resultado del método de Rho de Spearman, alcanzo un índice de 0.984 puntos, con un margen de significancia de 0.016 puntos, el índice de correlación entre la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno y el Índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina en niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica es significativo, validándose nuestra segunda hipótesis específica.

#### 4.2.4. Hipótesis específica 3

- Planteamiento de hipótesis

$H^3$ : Existe una influencia significativa en la evaluación del tratamiento de las visitas domiciliarias sobre el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

$H^{e03}$ : No existe una influencia significativa en la evaluación del tratamiento de las visitas domiciliarias sobre el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.

- Niveles de significación

$\alpha = 0.05$  (con 95% de confianza)

- Estadístico de prueba

Rho de Spearman

Donde:

n: Indicador descriptivo del Rho de Spearman primer indicador

m: Indicador descriptivo del Rho de Spearman segundo indicador

$S_1 = \text{Varianza-Variable 1}$

$S_2 = \text{Varianza- Variable 2}$

$X = \text{Media-Var. 1}$

$Y = \text{Media- Var. 2}$

- Correlacionando

Para n-1 grados de libertad

Desv. Tip.  $H_0$

Desv. Tip.  $H_a$

- Resultados

**Tabla 25**

*Pruebas de chi-cuadrado (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de adherencia de hierro polimaltosado)*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,982 <sup>a</sup>	4	,018
Razón de verosimilitud	,982	4	,018
Asociación lineal por lineal	1,811	1	,178
N de casos válidos	60		

*Nota.* a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,07. Fuente: Programa estadístico SPSS.

**Tabla 26**

*Medidas simétricas (Efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / Índice de adherencia de hierro polimaltosado)*

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coficiente de contingencia	,982			,018
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,984	,168	1,366	,016 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,258	,175	1,386	,177 <sup>c</sup>
N de casos válidos		60			

*Nota.* a. No se presupone la hipótesis nula. b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula. c. Se basa en aproximación normal. Fuente: Programa estadístico SPSS.

- Conclusión

Como resultado del análisis de correlación el índice de acercamiento es de 0.982 puntos y en de significancia alcanzó los 0.018 puntos, entre la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno y el Índice de adherencia de hierro polimaltosado, lo cual considera la validez de nuestra tercera hipótesis específica.

## V. Discusión de resultados

### 5.1. Discusión

Como resultado de nuestro análisis podemos discutir los siguientes supuestos:

En primer lugar, acerca de la correlación de Rho de Spearman, el índice de correlación es de 0.960 puntos, con un índice de significancia de 0.035 puntos, entre la efectividad de las visitas domiciliarias influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m. Asimismo, según Carrizo (2012), manifiesta que la anemia en los lactantes de esta muestra continúa siendo un problema importante de Salud Pública en nuestra área de influencia, por lo tanto, se deben reforzar todas las medidas sanitarias destinadas a contrarrestar el déficit de hierro en nuestros niños.

En cuanto a la correlación entre la efectividad de las visitas domiciliarias sobre el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica, como resultado del método de Rho de Spearman, alcanzo un índice de 0.987 puntos, con un margen de significancia de 0.013 puntos, el índice de correlación entre la planificación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno / el Índice de anemia ferropénica en niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica es significativo, validándose nuestra primera hipótesis específica, asimismo según Orellana (2018), El suplemento de Multimicronutrientes en niños, es significativamente efectivo para normalizar los niveles de hemoglobina y combatir la anemia.

Por lo que respecta al análisis entre la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno y el Índice de hierro polimaltosado del dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica, como resultado del método de Rho de Spearman, alcanzo un índice de 0.984 puntos, con un margen de significancia de 0.016 puntos, lo cual corresponde a un índice de correlación significativo, por lo que, según Coronel y Trujillo (2016), quien manifiesta que existen ciertas relaciones importantes entre anemia e indicadores de riesgo a pesar del número

reducido de participantes. Brindar charlas y talleres de manera periódica a los padres y personal del CEDIUC para mejorar sus conocimientos y prevenir complicaciones a futuro se considera oportuno, necesario y preventivo, Alcalá y García (2018), quien concluye en que la aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica influye directamente en la prevención de la anemia ferropénica en los niños de 0-5 años del AAHH CMC-Ancón 2017.

Por lo que corresponde a la correlación entre la efectividad de las visitas domiciliarias en la evaluación del tratamiento oportuno y el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica, el índice de acercamiento es de 0.982 puntos. y en de significancia alcanzó los 0.018 puntos lo cual determina que existe una influencia significativa de la adherencia de hierro polimaltosado sobre el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica, por lo que según Lopez (2017) menciona que existe asociación entre los factores y la adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños con anemia de la provincia de Tarata, según resultados estadísticos obtenidos de  $p = 0,029 < 0,05$  y con un 5 % de significancia.

## VI. Conclusiones

En cuanto a los resultados de nuestras conclusiones, relacionadas a nuestros objetivos, podemos concluir en lo siguiente:

En relación al objetivo general: Establecer cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020., concluimos en que, el índice de correlación es de 0.960 puntos, con un índice de significancia de 0.035 puntos lo que según nuestro análisis nos permite observar que el 58.3% de las visitas domiciliarias ha sido inoportuno en tanto que solo el 41.7% han sido oportunos.

En lo relacionado al primero de los objetivos específicos, el cual pide analizar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020, concluimos en que, el índice de correlación es de 0.987 puntos, con un índice de significancia de 0.013 puntos lo que según nuestro análisis vemos que tiene una deficiencia del 51.7% en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina, un 36.7% es ligeramente efectivo y solo el 11.7% ha sido efectivo según lo observado.

Asimismo, en lo relacionado al segundo de los objetivos específicos determinar cómo influencia la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020, según nuestro análisis concluimos en que, el índice de correlación es de 0.984 puntos, con un índice de significancia de 0.016 puntos; reflejándose en que, el 60% ha sido elevado, un 26.7% han sido bajo, el 11.7% regular y solo el 1.7% se considera adecuado.

Por lo que respecta al tercero de los objetivos específicos, el cual pide: definir cómo influye la evaluación de la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice

de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de Salud Chosica 2018-2020, concluimos en que, el índice de correlación es de 0.982 puntos, con un índice de significancia de 0.018 puntos lo que según nuestro análisis observamos en cuanto al índice de adherencia de hierro polimaltosado alcanzado un 61.7 % ha sido regular el 28.3% es nulo y el 10.0% alcanzando un nivel bajo.

## **VII.Recomendaciones**

Se sugiere hacer investigaciones en comunidades similares con niños del mismo grupo etario a fin de obtener resultados que ayuden a consolidar la presente investigación y que conlleven a tomar las acciones correctivas necesarias.

Fortalecer las intervenciones preventivas con diferentes estrategias dirigidas a reducir la prevalencia de anemia a corto plazo, evitando las consecuencias más graves de esta enfermedad para no afectar el avance educativo y el desarrollo del capital humano, así como la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro.

El gobierno local (Lurigancho) en el marco del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal, deberá cumplir con la Meta 4 (Acciones de los municipios para promover la adecuada alimentación y la prevención y reducción de la anemia en los niños menores de un año) como la implementación de visitas domiciliarias a cargo de los actores sociales con la finalidad de dar seguimiento a la adherencia a la suplementación preventiva y terapéutica, en el cuidado infantil y la adecuada alimentación.

Dar a conocer los resultados al jefe del Centro de Salud Chosica años 2018- 2020 con la finalidad de que ordene a quien corresponda para efectuar la visita a todos los niños de 6 a 12 meses con anemia para lograr recuperarlos de la misma. Los directivos del centro de salud deben dar a conocer la prevalencia de anemia en su Centro de Salud correspondiente con la finalidad de tomar medidas correctivas en las diferentes familias con hijos anémicos.

### VIII. Referencias

- Agirrezabala, J., Aizpurua, I., Albizuri, M., Alfonso, I., Armendáriz, M. & Barrondo, S. (2018). Tratamiento de las anemias por déficit de hierro y de vitamina b12. *INFAC*, 26(4), 28-35.
- Alcalá, M. & García, K. (2018). *Aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica para la prevención de anemia ferropénica en niños de 0-5 años del AAHH CMC – Ancón 2017* [Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilazo de la Vega]. Repositorio institucional de la Universidad Inca Garcilazo de la Vega. [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2634/TESIS\\_ALCAL%C3%81%20PIMENTEL\\_%26\\_GARC%C3%8DA%20RAM%C3%8DREZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2634/TESIS_ALCAL%C3%81%20PIMENTEL_%26_GARC%C3%8DA%20RAM%C3%8DREZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Baviera, L. (2016). Pediatría integral. *Sepeap*, 20(5), 297-307.
- Bocanegra, S. (2014). *Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13099/Bocanegra\\_Vargas\\_Spassky\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/13099/Bocanegra_Vargas_Spassky_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Carrizo, L. (2012). Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del Hospital Pediátrico de Santiago del Estero – 2008 – 2010 [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Córdoba. [http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Carrizo\\_luis\\_ruben.pdf](http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/Carrizo_luis_ruben.pdf)
- CENET. (2010). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y adultos*. <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-415-10/ER.pdf>

- Choquehuanca, M. & Falcón, W. (2018). *Prácticas alimentarias y anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del Centro de Salud Perú 3ra zona, Lima – 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio institucional de la Universidad Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2392/TITULO%20-%20FALCON%20-%20CHOQUEHUANCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional. (2017). Deficiencia de hierro y anemia ferropénica: Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatría*, 115(4), 68-82.
- Coronel, L. & Trujillo, M. (2016). *Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional de la Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf>
- Díaz, J. (2018). Políticas públicas en propiedad intelectual escrita. Una escala de medición para educación superior del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 88-103.
- Echagüe, G., Sosa, L., Díaz, V., Funes, P., Ruíz, I., Pistilli, N., Zenteno, J., Rivas, L., Granado, D., Franco, M. & Ramírez, M. (2013). Anemia en niños indígenas y no indígenas menores de 5 años de comunidades rurales del Departamento de Caazapá. *Revista de Pediatría*, 40(1), 19-28.
- Feldman, L., Najle, R., Rivero, M., Rodríguez, E. & Estein, S. (2017). Anemia inflamatoria: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Acta Bioquim Clin Latinoam*, 51(3), 361-374.
- Fernández, P. (2018). Factores que favorecen e impiden la absorción del hierro [Tesis de pregrado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio institucional de la Universidad

Complutense de Madrid.

<https://eprints.ucm.es/id/eprint/62699/1/PATRICIA%20FERNANDEZ-MELLADO%20GOMEZ.pdf>

Flores, J., Calderón, J., Rojas, B., Alarcón, E. & Gutiérrez, C. (2013). Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. *An Fac med.*, 76(2), 135-140.

Foraquita, R. (2018). *Consumo de hierro y su relación con los niveles de ferritina, transferrina y hemoglobina sérica en niños de 6 a 59 meses de la provincia de Puno-2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano. [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9732/Foraquita\\_Mamani\\_Rosa\\_Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9732/Foraquita_Mamani_Rosa_Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

García, J., Altés, A., López, M. & Remacha, A. (2020). Manejo del déficit de hierro en distintas situaciones clínicas y papel del hierro intravenoso: recomendaciones del Grupo Español de Eritropatología de la SEHH. *Rev Clin Esp.*, 220(1), 31-42.

García, M., Díaz, M. & Fernández, M. (2016). Anemia en edad pediátrica. *Act. Pediatría Atención Primaria*, 9(4), 149-155.

Gonzáles, G., Olavegoya, P. Vásquez, C. & Alarcón, D. (2018). Anemia en menores de cinco años. *Perú Med Interna*, 31(2), 92-103.

Guerreiro, M., Spanó, A., Aparecida, I., Azevedo, F. & Bistafa, M. (2010). La prevalencia de anemia en niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(4), 1-9.

- Guevara, M. (2020). Anemia y Hierro. *Contactos, Revista de Educación en Ciencias e Ingeniería*, (116), 18-21.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2017). *Metodología de la investigación científica* (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.
- Huamani, E. (2016). *Eficacia del sulfato ferroso en el tratamiento de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del puesto de salud de Sorcco – Cusco 2016* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20431/Huamani\\_OE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/20431/Huamani_OE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INH. (2011). *Guía breve sobre la anemia*. [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf)
- INEI. (2017). *Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer semestre 2017 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Resultados preliminares al 50% de la muestra)*. [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Indicadores\\_Resultados\\_PPR\\_Primer\\_Semestre\\_2017.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Indicadores_Resultados_PPR_Primer_Semestre_2017.pdf)
- Martínez, O. & Baptista, H. (2019). Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Rev Hematol Mex*, 20(2), 96-105.
- Mendizábal, M. (2014). *Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. Facultad de Ciencias de la Salud* [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar]. Repositorio institucional de la Universidad Rafael Landívar. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Mendizabal-Mariana.pdf>

- Mercedes, E. (2017). Hepcidina: La llave del metabolismo del hierro. *Acta Bioquím Clín Latinoam.*, 51(3), 375-383.
- MINSA. (2017). *Norma técnica peruana - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.*  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- MINSA. (2011). *Norma técnica para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.* <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2197.pdf>
- OMS. (2015). *Estadísticas sanitarias mundiales.*  
[https://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/ES\\_WHS2015.pdf](https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2015.pdf)
- OMS. (2011). *Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad.* [https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
- Paredes, E. (2019). *La biodisponibilidad de hierro como factor determinante de la anemia ferropénica en menores de tres años del Centro Infantil del Buen Vivir “pequeñitos del futuro”, febrero - julio 2017* [Tesis de maestría, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio institucional de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13014/1/20T01262.pdf>
- Pillaca, L. (2008). *Prevalencia de anemia en niños menores de tres años y en madres gestantes de las comunidades Niveria, Jicamarca, Cajamarquilla y Lomas de Carabayllo.* Editorial OPS.
- Quicios, B. (2018). Etapas de la infancia: evolución del niño en la primera infancia. *Guía Infant.*, 1(2), 4-7.
- Quispe, R. (2018). *Conocimiento y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años atendidos en el servicio de control de crecimiento y desarrollo*

- del niño sano, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima – 2018* [Tesis de pregrado, Universidad María Auxiliadora]. Repositorio institucional de la Universidad María Auxiliadora. <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/171>
- Román, C., Pardo, M., Cornejo, J. & Andrade, D. (2018). Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(4), 360.
- Sullca, M. (2017). *Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - Centro de Salud San Salvador, Cusco 2016* [Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco]. Repositorio institucional de la Universidad Andina del Cusco. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3863/Kelly\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3863/Kelly_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Titi, H. & Cahuana, D. (2019). *Factores asociados y adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en madres de niños de 6-36 meses. C.S. edificadores Misti Arequipa – 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8089/ENTicahl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Urquidi, C., Vera, C., Trujillo, N. & Mejía, H. (2013). Prevalencia de Anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres Centros de Salud de la ciudad de La Paz. *Rev. Chil de Pediatría*, 79(3), 327-331.
- Viera, B., Verdecia, R., Meléndez, L. & Viltres, M. (2017). Anemia ferropénica en niños menores de 5 años. *Rev Cuba*, 6(2), 5-9.
- Zavaleta, N. & Astete, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 34(4), 716-722.

## IX. Anexos

### Anexo A. Matriz de consistencia

**Tabla 27**

*Matriz de consistencia*

**“EFECTIVIDAD DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS EN EL TRATAMIENTO OPORTUNO SOBRE LOS NIVELES DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 M A 12 M DEL CENTRO DE SALUD CHOSICA 2018-2020”**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Método
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	<i>Variable Independiente (X):</i>	Tipo de investigación
* ¿Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?	* Establecer cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.	* La efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno influye de manera significativa en el Índice de anemia ferropénica de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.	Efectividad de las visitas domiciliarias  <i>Indicadores:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sexo</li><li>• Edad en meses</li><li>• Distrito de Residencia</li><li>• Seguro</li><li>• Diagnóstico</li></ul>	Naturaleza descriptiva y correlacional  Población  60 historias clínicas de anemia ferropénica de niños que tienen entre 6 a 12 meses, que se hacen ver en el centro de salud Chosica.  Muestra
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	<i>Variable Dependiente (Y):</i>	
1) Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020?	1) Analizar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020.	1) Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020.	Índice de anemia ferropénica  <i>Dimensiones:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Efectividad de tratamientos de hemoglobina</li><li>• Índice de hierro polimaltosado en</li></ul>	60 historias clínicas de anemia ferropénica de niños que tienen entre 6 a 12 meses, que se hacen ver en los centros de salud Chosica y Nicolás de Piérola, por criterio censal cualitativo.  Instrumentos  Sistema hematológico analizador de hemoglobina calorimétrico de Hemocue.  Procedimientos
2) ¿Cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020?	2) Determinar cómo influye la efectividad de las visitas domiciliarias en el índice de hierro polimaltosado en el dosaje de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020.	2) Existe una influencia significativa en la efectividad de las visitas domiciliarias en el índice de hemoglobina de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018-2020.		
3) ¿Cómo influye la efectividad de la evaluación de las visitas domiciliarias en el	3) Definir cómo influye la evaluación de la efectividad de la evaluación de las	3) Existe una influencia significativa en la evaluación de la efectividad de la evaluación de las visitas domiciliarias		

tratamiento oportuno en el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020?	visitas domiciliarias en el tratamiento oportuno en el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.	en el tratamiento oportuno en el Índice de adherencia de hierro polimaltosado de los niños de 6 a 12 m del centro de salud Chosica 2018- 2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el dosaje de hemoglobina</li> <li>• Índice de adherencia de hierro polimaltosado</li> </ul>	El autor acudió a los establecimientos mencionados en la muestra, y se llevaron a cabo las pruebas en consultorios proporcionados por el personal
--	--	--	--	---

*Nota.* Fuente: Elaboración propia.



## Anexo C. Consentimiento informado

### Consentimiento informado

El propósito de este protocolo es informarle sobre el trabajo de investigación (tesis) y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador se quedará con una copia firmada de este documento, mientras usted poseerá otra copia también firmada.

La presente investigación se titula “Efectividad de las Visitas Domiciliarias en el Tratamiento Oportuno Sobre los Niveles de Anemia Ferropénica en Niños de 6 m a 12 m del Centro de Salud Chosica 2018 - 2020”. Esta investigación es realizada por la señora investigadora Flores Berrios Ruth Angélica.

Para ello, se le solicita participar en la realización de una ficha de observación que le tomará 20 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Asimismo, participar en esta investigación no le generará ningún perjuicio académico. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, la investigadora no conocerá la identidad de quién completó la ficha de observación. Asimismo, su información será analizada de manera conjunta con la respuesta de sus compañeros y servirá para la elaboración de artículos y presentaciones académicas. Además, esta será conservada por cinco años, contados desde la publicación de los resultados, en la computadora personal del investigador responsable, a la cual podrá también acceder su grupo de investigación.

Al concluir la investigación, si usted brinda su correo electrónico, recibirá un resumen con los resultados obtenidos y será invitado a una conferencia en la cual serán expuestos los resultados.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre:

Fecha:

Correo electrónico:

Firma del participante:

Firma del investigador (o encargado de recoger información):

DIRECTIVA SANITARIA N° 086 - Minsa/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

**ANEXO 4:**  
**TARJETA ATENCIÓN PREFERENCIAL**

 <b>ATENCIÓN PREFERENCIAL</b> <b>PARA LA REDUCCIÓN DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DCI</b>	
NIÑO (A)	NOMBRES Y APELLIDOS NIÑO (A): _____
EDAD:	SEXO: _____ DIRECCIÓN: _____
NOMBRES Y APELLIDOS DE LA MADRE, PADRE O CUIDADOR: _____	
GESTANTE O PUERPERA	NOMBRES Y APELLIDOS: _____
EDAD:	DIRECCIÓN: _____
FECHA:	____/____/____ HORA: _____
ESTABLECIMIENTO DE SALUD: _____	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL PERSONAL DE SALUD: _____	
MOTIVO DE LA ATENCIÓN: _____	
<i>Recuerde acudir al establecimiento de salud en un plazo máximo de 7 días a partir de esta notificación</i>	



**INSTRUCTIVO**

DIRECTIVA SANITARIA N° 086 - MINSA/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

### TARJETA DE ATENCIÓN PREFERENCIAL

La Tarjeta de Atención Preferencial se utilizará principalmente para niños menores de 24 meses de edad con y sin anemia, gestantes o puérperas que por presentar problemas que no puedan ser resueltos con la consejería en domicilio deben acudir al establecimiento de salud, por ejemplo:

- Han descontinuado su tratamiento con hierro y deben reanudarlo.
- Le entreguen el resultado del descarte de anemia.
- Si su hemoglobina no mejora al tercer mes de tratamiento continuo.
- Le programen la fecha de asistencia a una sesión demostrativa de preparación de alimentos ricos en hierro.
- Otros que considere pertinente el personal de la salud

Llene la Tarjeta de la siguiente manera:

Marque un aspa si es niño (a) y anote:

- Nombre y apellido del niño visitado: anotar el nombre completo.
- Edad del niño (anotar la edad del niño en meses cumplidos).
- Sexo del niño (anotar F si es niña y M si es niño).
- Nombres y apellidos de la madre, padre o cuidador: anotar el nombre completo.
- Dirección: Anotar la Dirección de residencia del niño.

Marque un aspa si es gestante o puérpera y anote:

- Nombre y Apellido de la gestante o puérpera visitada.
- Edad de la gestante o puérpera visitada.
- Dirección: anotar la Dirección de residencia.

Además, anotar:

- Fecha: Anotar la fecha del día de la visita domiciliaria (día / mes / año).
- Hora: Anotar la hora en la que se realiza la visita domiciliaria.
- Establecimiento de salud: Anotar el nombre del EESS que presta atención.
- Nombre y Apellidos del personal de la salud que realiza la visita: Anotar el nombre completo
- Motivo por el cual solicitamos que la niña, niño, gestante o puérpera acuda al establecimiento de salud.

Una vez entregada la tarjeta deberá persuadir a la madre, padre, cuidador, gestante o puérpera que en un plazo máximo de 7 días vaya al establecimiento de salud indicado y que muestre la tarjeta de referencia comunal para que le facilite una atención preferencial.



DIRECTIVA SANITARIA N° 086 - MINS/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL.

**ANEXO 1:**  
**FICHA VISITA DOMICILIARIA DEL RECIÉN NACIDO Y NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 4 MESES**

FICHA VISITA DOMICILIARIA PARA EL RECIÉN NACIDO Y NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 4 MESES							
<b>DATOS GENERALES</b>							
N° de Historia Clínica	DNI	E.de Nac		Sexo	M	F	
Apellidos del niño(a)		Peso al nacer		Edad Gest al nacer (sem)			
Nombres del niño(a)		Prematuro	SI	NO	Bajo Peso	SI	NO
Nombre de la madre	Dirección			Teléfono			
<b>VISITAS</b>		1ra semana de nacido		2 meses		3 meses	
<b>FECHA DE LA VISITA</b>							
Tiene control CRED		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Peso de control CRED							
Tiene vacunas completas para su edad (Si la rpt.a en NO, derivar al ES)		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Fecha dosaje Hemoglobina (último control)							
Valor Hemoglobina							
Fecha de última entrega de suplemento							
Compromiso asumido (C)							
Compromiso asumido (C)							
Tiene cartilla de compromisos		SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>(C 1) LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA. Explorar si el niño(a) está recibiendo Lactancia materna exclusiva</b>							
1.1 ¿Le está dando pecho a (nombre del niño(a))? Si responde No pase a 1.8		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.2 Pedir a la madre dar de lactar al niño, observe al niño(a) y a la madre, posición, agarre al pecho, succión. Evalúe ¿lo está haciendo bien? Si la respuesta es No, anote el/los signos de dificultad observados		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.3 ¿Cuántas veces le da pecho durante el día?							
1.4 ¿Cuántas veces le da pecho durante la noche y hasta que amanece?							
1.5 ¿Además de su leche le da fórmula u otra leche? Si la respuesta es SI ¿Cuántas veces le da "otra leche"?		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.6 ¿Le ha dado agua, mate, hierbas, te o caldo?		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.7 ¿Tiene alguna dificultad o problema para dar solo pecho? Pase a 1.8 si no tiene comentario. Si la respuesta es SI, ¿Qué dificultad tiene? Anote dificultad expresada		SI	NO	SI	NO	SI	NO
1.8 ¿Por qué no le da pecho?							
1.9 ¿Qué le da en lugar de leche materna?							
<b>(C 8) SUPLEMENTACION. Para niños con bajo peso al nacer y/o prematuro. Explorar uso correcto del suplemento</b>							
8.1 ¿Le da suplemento de hierro? Si la rpt.a es NO pase a 8.4				SI	NO	SI	NO
8.2 Muéstreme lo que le da: gotas (1), jarabe (2), no muestra (3)							
8.3 ¿Cuánto le da y cada cuanto le da? Verifique si es correcto.							
8.4 Si 8.1 la respuesta es NO, pregunte ¿Por qué no le da?							
¿Está cumpliendo compromiso (C) ?		SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Está cumpliendo compromiso (C) ?		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Si no está cumpliendo compromisos, explore ¿Por qué?							
Nombre del personal de salud que realizó la visita							
<b>OBSERVACIONES:</b>							
Firma de la madre, padre o cuidador				Firma del responsable de la Visita			
DNI:				DNI:			



DIRECTIVA SANITARIA N° <sup>086</sup> MINS/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

**(C 8) SUPLEMENTACION.** Para niños con bajo peso al nacer y/o prematuro. Explorar uso correcto del suplemento

**Revise la información en DATOS GENERALES para proceder.**

**8.1 ¿LE DA SUPLEMENTO DE HIERRO?** Si la Respuesta. es NO pase a la 8.4: Use un lenguaje familiar al referirse al suplemento, de la manera como lo conocen las madres de la zona, como se lo indican en el centro de salud y marque la respuesta.

**8.2 MUÉSTREME LO Q LE DA: GOTAS (1), JARABE (2), NO MUESTRA (3):** Pida por favor que se lo muestre y anote según corresponda.

**8.3 ¿CUÁNTO LE DA Y CADA CUANTO LE DA?:** explore cuanto le da de (mencione según la respuesta anterior gotas o jarabe) y anote la dosis en el primer recuadro, luego indague cada cuanto le da a la niña o el niño, anote la frecuencia en el segundo recuadro. **Verifique si es correcto**, con la ayuda de la tabla de dosificación. Esto servirá para que usted aconseje según lo identificado.

**8.4 ¿POR QUÉ NO LE DA?:** explore el motivo porque no le está dando el suplemento y anote.

Según lo que usted ha encontrado marque si está cumpliendo o no el/los compromisos(s)

**¿ESTA CUMPLIENDO COMPROMISO (C )?:** Anote el número del primer compromiso en el espacio (C ), marque la respuesta SI o NO, según corresponda.

**¿ESTA CUMPLIENDO COMPROMISO (C )?:** Anote el número del segundo compromiso en el espacio (C ), marque la respuesta SI o NO, según corresponda.

**SI NO ESTÁ CUMPLIENDO COMPROMISOS, EXPLORE ¿POR QUÉ?, ¿Qué dificultades se le presentaron?,** escuche atentamente, muéstrese interesada en lo que le comenta la madre y anote.

**SI NO TIENE COMPROMISOS PREVIOS GENERE NUEVOS ACUERDOS.**

Al finalizar del llenado de la ficha, evalúen juntas la situación. **Felicite a la madre** en los ítems que lo está haciendo bien y en lo que no ha logrado el objetivo ofrezca consejos que le ayuden a mejorar para alcanzar un buen crecimiento, tomando en cuenta siempre el ambiente familiar. **Refuerce** los compromisos asumidos.

**Verifique que la madre ha comprendido el mensaje**, antes de retirarse constate que la madre no tiene dudas. Agradezca por haberla recibido, exprese la voluntad del personal de la salud de acompañarla en el camino del buen crecimiento de su niña o niño, diga a la madre que los espera en el establecimiento de salud para el siguiente control y despídase con respeto.

**OBSERVACIONES:** escriba lo que considere importante en cada visita que realiza.

**NOMBRE DEL PERSONAL DE LA SALUD QUE REALIZÓ LA VISITA,** anote

**FIRMA Y NOMBRE DE LA PERSONA VISITADA:** Escriba el nombre, apellidos y DNI de la persona visitada y que registre su firma dando fe a la visita recibida.



DIRECTIVA SANITARIA N° <sup>086</sup> - MINSAL/2019/DGIESP-V.01  
DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERND INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

**FIRMA Y NOMBRE DEL PERSONAL DE LA SALUD QUE LA REALIZÓ LA VISITA:**  
Escriba el nombre, apellidos y DNI de la persona que realizó la visita según  
corresponda y registre su firma dando fe a la actividad realizada.



**DIRECTIVA SANITARIA N° 085 - MINS/2019/DGIESP-V.01**  
**DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD**  
**PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL**

**ANEXO 2:**  
**FICHA VISITA DOMICILIARIA DEL RECIÉN NACIDO Y NIÑAS Y NIÑOS MENORES ENTRE LOS 4 A 24 MESES**

FICHA: VISITA DOMICILIARIA PARA NIÑAS Y NIÑOS ENTRE LOS 4 A 24 MESES									
<b>DATOS GENERALES</b>									
N° de Historia Clínica	DNI	F.de Nac	Sexo	M	F				
Apellidos	Peso al nacer		Edad Gest al nacer (sem)						
Nombre	Prematuro		SI	NO	Bajo Peso	SI	NO		
Nombre de la madre	Dirección		Telefono						
<b>VISITAS</b>									
<b>FECHA DE VISITA</b>									
Tiene control CRED	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Peso de control CRED	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Tiene vacunas completas para su edad (si la rpt a NO, derivar al E5)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Fecha dosaje Hemoglobina (último control)									
Valor Hemoglobina									
Fecha de última entrega de suplemento									
Compromiso asumido (C)									
Tiene cartilla de compromisos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>C LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA O CONTINUACIÓN DE LA LACTANCIA. Explorar según corresponda si el niño(a) está recibiendo LME o si continua recibiendo LM</b>									
1.1. ¿Está dando de lactar a (nombre del niño(a))? Si responde NO continúe con el siguiente compromiso.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1.2. ¿Además de su leche le da fórmula "otra leche"?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1.3. ¿Le da agua, mate, hierbas, te, jugo, caldo, otros?	SI	NO	otros =						
<b>ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA. Explorar</b>									
2. ¿Qué le está dando de comer? Sopas, caldos (1), puros, mazamoras(2), alimentos picados (3), segundo (4)									
3.1. ¿Ayer (nombre del niño(a)) comió?: pescado	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
higado, sangrecita, bazo, u otra víscera oscura	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
carne de res	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
pollo	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
huevo, lecho o queso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3.2. Si en 3.1. consumió un AOA rico en hierro. Explore ¿Cuánto comió? (referencia 2 cdas <sup>1</sup> )	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
3.3. Si en 3.1. no consumió un AOA rico en hierro, explore: ¿En los últimos 3 días (nombre del niño(a)) ha comido higado, sangrecita, bazo, u otra víscera oscura?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
4. Cuántas veces le da de comer cada día: 2 a 3 v/día (6 a 8m), 3 comidas +1 refrigerio (9 a 11m), 3 comid + 2 refrig (>1 año)	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
5. ¿Que cantidad está comiendo su niño(a): 1/2 plato de comida o 3 a 5 cdas (6 a 8m), 3/4 plato comida o 5 a 7 cdas (9 a 11m), 1 plato o 7 a 10 cdas (>1 año)?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6.1. ¿En los últimos 3 días le dio verduras de color amarillo, anaranjado, verde?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
6.2. ¿En los últimos 3 días le dio frutas de color amarillo, anaranjado?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
7. ¿Esta última semana le dio habas, frijoles, lentejas u otra menestra a su niño(a)?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<sup>1</sup> utilizar cuchara como referencia, <sup>2</sup> utilizar el plato en el que come el niño(a) para marcar la respuesta.									
<b>VISITAS</b>									
<b>C SUPLEMENTACION/TRATAMIENTO. Explorar uso correcto del suplemento</b>									
8.1. ¿Le da suplementos de hierro y/o Micronutrientes? Si es NO paso a 8.5	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8.2. Muestre lo que le da: gotas(1), jarabe(2), Polvo(3), no muestra(4)									
8.3. ¿Cuánto le da y cada cuanto le da? Verifique si es correcto									
8.4. Si 8.2 respondió 3, ¿Cón que se lo da?, con alimento líquido (1), con alimento semilíquido (2), otro (3) anote									
8.5. Si 8.1 la respuesta es NO, pregunte ¿Por qué no le da?									
<b>OTROS COMPROMISOS</b>									
9. ¿Se lava las manos y las manos del niño(a)?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
10. ¿Anima a su hijo(a) a comer y le habla cariñosamente?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11. ¿Cuándo su niño(a) está enfermo le da de comer igual (1), le da menos comida (2), le da más comida (3), no le da de comer (4)									
12. ¿Su Fam. le apoya con la alimentación de su hijo(a)?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Asistió a Sesión demostrativa de preparación de alimentos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
¿Esta cumpliendo compromiso IC 1?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
¿Esta cumpliendo compromiso IC 1?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Si no está cumpliendo compromisos, explore ¿Por qué?									
Anote quien atendió la visita									
Nombre del personal de salud que la realizó la visita									
OBSERVACIONES:									
Firma de la madre, padre o cuidador					Firma del responsable de la visita				
DNI:					DNI:				



DIRECTIVA SANITARIA N° 085. MINSA/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

### INSTRUCTIVO

#### FICHA: VISITA DOMICILIARIA PARA NIÑAS Y NIÑOS ENTRE LOS 4 A 24 MESES

##### DATOS GENERALES (completar en el establecimiento de salud antes de la visita)

Para completar la información requerida en DATOS GENERALES revise la historia clínica.

**FECHA DE LA VISITA:** Es el día, mes y año en que realiza la visita domiciliaria.

**TIENE CONTROL CRED:** Corresponde a los controles según la edad de la niña o niño que visita.

**PESO DE CONTROL CRED:** Corresponde al peso de los controles indicados. Incluir diagnóstico de ganancia de peso.

**TIENE VACUNAS COMPLETAS:** Si es NO, anote en observaciones la vacuna que le falta y refiérala.

**FECHA DOSAJE HEMOGLOBINA (último control):** Registre la fecha del dosaje.

**VALOR HEMOGLOBINA:** Registre el valor de la hemoglobina.

**FECHA DE ÚLTIMA ENTREGA DE SUPLEMENTO:** Anote la última fecha en la que se le entregó el suplemento (escribir el tipo de suplemento: sulfato, polimaltosado, etc.) de hierro verificar registro en la tarjeta de atención integral del niño.

**COMPROMISO ASUMIDO (C):** Escriba el número de compromiso asumido por la madre, padre o cuidador de la niña o niño, tal como se muestra en la cartilla de compromisos enumerados del 1 al 12.

Recuerde que **las preguntas no tienen que ser leídas como en una encuesta.**

##### DURANTE LA VISITA:

- **Salude a la madre** "Buen día Sra. (Nombre de la Sra.), ¿Cómo está?, hemos venido a visitarla para saber cómo están Ud. y su niña o niño". **Pida el Carné de atención integral de salud de la niña o niño.**
- **TIENE CARTILLA DE COMPROMISO:** **Verifique si la cartilla de compromiso** está junto al carné de atención integral de salud de la niña o niño con la anotación de los compromisos asumidos por la madre. Marque la respuesta, SI o NO, según corresponda.
- Es importante conocer y revisar la ficha que aplicará y las instrucciones para **hacer de la visita una conversación amable y no se limite solo a preguntar y esperar respuesta.** Indíquele a la madre que mientras conversan usted hará anotaciones en la ficha y atenderá cualquier duda o inquietud.
- **Entable conversación con la madre, padre o cuidador** por ejemplo: "Sra. (Nombre de la Sra.) ¿A qué se comprometió usted con la alimentación de (nombre de la niña o niño) cuando fue a su control? "(para evaluar si los recuerda).



A. González

DIRECTIVA SANITARIA N° ~~086~~ MINSA/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

- Mostrándole su cartilla de compromisos pregunte por cada uno de ellos, empezando con el primer compromiso: "¿Cómo le ha ido con esta práctica de dar...a (nombre de la niña o niño)? **escuche**, ¿Cuénteme, que pudo hacer?,

¿Cómo lo hizo?, ¿Qué le ha parecido hacerlo?, ¿Cómo se ha sentido usted haciéndolo?, ¿Cómo se ha sentido nombre de su hijo/a?" Anote. (De la misma manera pregunte por el segundo acuerdo asumido).

Si no hay compromisos previos, explore los ítems comprendidos en (C).

### **(C) LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA O CONTINUACIÓN DE LA LACTANCIA**

- 1.1 ESTÁ DANDO DE LACTAR A (nombre del niño o niña):** explore y marque la respuesta.
- 1.2 ¿ADEMÁS DE SU LECHE LE DA FORMULA "OTRA LECHE"?:** Para explorar use el lenguaje que conocen las madres de su localidad cuando se refiere a las fórmulas, así podrá identificar si usa sucedáneos de la leche materna u otro tipo de leche. Si respuesta es NO continúe con el siguiente compromiso.
- 1.3 ¿LE DA AGUITA, MATE, HIERBAS, TE, JUGO, CALDO, ¿OTROS?:** explore sobre el consumo de aguas, jugos, mates, caldos y otros, marque la respuesta. OTROS se refieren a alimentos y comidas diversas, si son reportados escriba el o los nombres de lo que consume. También puede indagar: y cuando tiene sed ¿qué le da?, El ítem 1.3 aplica solo en la visita de niña o niño de 5 meses.

### **ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

**2. ¿QUÉ LE ESTÁ DANDO DE COMER?** sopas, caldos (1), purés, mazamorras (2), alimentos picados (3), segundo (4): explore sobre las preparaciones que le ofrecen al niño(a) y anote según corresponda. Puede registrar uno o más códigos.

**3.1 ¿AYER (nombre del niño(a)) COMIÓ ALGUNO DE ESTOS ALIMENTOS?:** pescado, hígado, sangrecita, bazo u otra víscera oscura, (mencione otras vísceras como corazón, riñón, bofe, molleja, etc.) carne de res, pollo, huevo/leche o queso: explore y marque la respuesta según corresponda.

**3.2 SI EN 3.1 CONSUMIÓ UN ALIMENTO DE ORIGEN ANIMAL (AOA) RICO EN HIERRO** (como: hígado, sangrecita, bazo u otra víscera oscura): Explore ¿Cuánto comió? Si comió de 2 a más cucharadas marcar SI.

**3.3 SI EN 3.1 SI NO CONSUMIÓ UN AOA RICO EN HIERRO, explore:** en los últimos 3 días (nombre del niño o niña) ¿ha comido hígado, ¿sangrecita, bazo, u otra víscera oscura? (mencione los nombres de otras vísceras corazón, riñón, bofe, molleja): ayude a la madre a recordar y marque la respuesta. La Respuesta será SI cuando 2 de los 3 días consumió un AOA rico en hierro.

**4. ¿CUANTAS VECES LE DA DE COMER CADA DÍA?:** 2 a 3 v/día (6-8m), 3 comidas +1 refrigerio (9-11m), 3 comidas + 2 refrigerios (>de 1 año): explore las veces que le da de comer al día y marque la respuesta según la edad que corresponde al niño o niña. Ej. Si el niño que visita tiene 10 meses y consume 3 comidas + 1 refrigerio la respuesta a marcar es SI, si come menos veces de lo indicado la respuesta es NO.

**5. ¿QUE CANTIDAD ESTÁ COMIENDO SU NIÑO(A?):** 1/2 plato de comida o 3 a 5 cdas. (6-8 m), 3/4 plato comida o 5 a 7 cdas. (9-11m), 1 plato o 7 a 10 cdas. (>1 año): Explore la cantidad que come, pida que le muestre el plato en que come, marque la respuesta según la edad que corresponde.

Explore y ayude a la madre, padre o cuidador para que recuerde si en los 3 últimos 3 días le dio alguna verdura (mencione la variedad disponible en la zona) y marque



A. González

DIRECTIVA SANITARIA N° 086 - MINSAJ/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

la respuesta. La respuesta será Sí, cuando la niña o niño consumió verduras los 3 días.

**6.1 ¿EN LOS ÚLTIMOS 3 DÍAS LE DIO FRUTAS DE COLOR AMARILLO, ANARANJADO?:** explore y ayude a la madre para que recuerde si en los últimos 3 días le dio alguna fruta (mencione la variedad disponible en la zona) y marque la respuesta. La respuesta será Sí, cuando el niño(a) consumió frutas los 3 días.

**6.2 ¿ESTA ÚLTIMA SEMANA LE DIO HABAS, FRIJOLES, LENTEJAS U OTRA MENESTRA A SU NIÑO(A)?:** explore (mencione las menestras disponibles en la zona) y marque la respuesta. Utilice la cuchara como referencia y el plato en el que come la niña o niño para marcar la respuesta.

#### **SUPLEMENTACIÓN / TRATAMIENTO**

**8.1 ¿LE DA GOTAS O JARABE DE HIERRO?:** Si responde NO pase a 8.5 Indagar porque no le da, Use un lenguaje familiar al referirse al suplemento o tratamiento, de la manera como lo conoce la madre, padre o cuidador y escriba la respuesta.

**8.2 MUÉSTREME LO QUE LE DA:** gotas (1), jarabe (2), no muestra (3): Pida por favor que se lo muestre y anote según corresponda. (Anote el tipo suplemento o tratamiento y la dosis que le da)

**8.3 ¿CUÁNTO LE DA Y CADA CUANTO LE DA?:** explore cuanto le da de (mencione según la respuesta anterior gotas, jarabe) y anote la dosis en el primer recuadro, luego indague cada cuánto le da a la niña o niño, anote la frecuencia en el segundo recuadro. **Verifique si es correcto**, con la ayuda de la tabla de dosificación.

**8.4 Si 8.3 RESPONDIO 3, ¿Con que lo da?** Con alimento líquido (1) con alimento semisólido (2) otro (3) anote la respuesta.

**8.5 SI 8.1 LA RESPUESTA ES NO, ¿POR QUÉ NO LE DA?:** explore el motivo por qué no le está dando el suplemento y anote.

#### **OTROS COMPROMISOS**

**9. ¿SE LAVA LAS MANOS Y LAS MANOS DEL NIÑO(A)?:** explore en que momentos la madre se lava las manos y las manos del niño o niña.

**10. ¿ANIMA A SU NIÑO(A) A COMER Y LE HABLE CARIÑOSAMENTE?:** explore si la madre/cuidador anima a la niña o niño cuando come.

**11. ¿CUÁNDO SU NIÑO(A) ¿ESTÁ ENFERMO LE DA DE COMER IGUAL (1), LE DA MENOS COMIDA (2), LE DA MÁS COMIDA (3), ¿NO LE DA DE COMER (4)?:** explore y anote según corresponda.

**12. ¿SU FAMILIA LE APOYA CON LA ALIMENTACIÓN DE SU NIÑO(A)?:** Explore por ejemplo si la ayuda en la preparación de los alimentos, dándole de comer, etc. y marque la respuesta.

**¿ASISTIÓ A SESIÓN DEMOSTRATIVA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS?:** Explore si la madre, padre o cuidador ha participado en esta actividad.



A. González

Según lo que usted ha encontrado marque si está cumpliendo o no compromiso(s)  
**¿ESTÁ CUMPLIENDO COMPROMISO (C )?:** Anote el número del primer

DIRECTIVA SANITARIA N° 086 - Minsa/2019/DGIESP-V.01  
 DIRECTIVA SANITARIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA VISITA DOMICILIARIA POR PARTE DEL PERSONAL DE LA SALUD  
 PARA LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

compromiso en el espacio (C ), marque según corresponda si cumplió o no el compromiso asumido. Repita lo mismo con el otro compromiso asumido.

**SI NO ESTÁ CUMPLIENDO COMPROMISOS, EXPLORE ¿POR QUÉ?, ¿Qué dificultades se le presentaron?, escuche atentamente, muéstrese interesada en lo que le comenta la madre y anote.**

**SI NO TENIA COMPROMISOS PREVIOS GENERE NUEVOS ACUERDOS.**

Al término, evalúen juntas la situación. **Felicite a la madre, padre o cuidador** en los ítems que lo está haciendo bien y en lo que no ha logrado el objetivo, ofrezca consejos que le ayuden a mejorar para alcanzar el buen crecimiento de la niña o el niño tomando en cuenta siempre el ambiente familiar. **Refuerce** los compromisos asumidos.

**Verifique que la madre, padre o cuidador ha comprendido los mensajes**, antes de retirarse constate que no existan dudas, agradezca por haberla recibido, exprese la voluntad del personal de la salud de acompañarla en el camino del buen crecimiento de su niña o niño, **dígale que los espera en el establecimiento de salud para su siguiente control del niño(a) y despídase con respeto.**

**OBSERVACIONES:** escriba lo que considere importante en cada visita que realiza.

**NOMBRE DEL PERSONAL DE LA SALUD QUE REALIZÒ LA VISITA,** anote.

**FIRMA Y NOMBRE DE LA PERSONA VISITADA:** Escriba el nombre, apellidos y DNI de la persona visitada y que registre su firma dando fe a la visita recibida.

**FIRMA Y NOMBRE DEL PERSONAL DE LA SALUD QUE LA REALIZÓ LA VISITA:** Escriba el nombre, apellidos y DNI de la persona que realizó la visita según corresponda y registre su firma dando fe a la actividad realizada.

