

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS
PARTICIPANTES DEL PROGRAMA “AMOR DE
HIERRO” C.S LA TULPUNA CAJAMARCA- 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. Enf. Karen Rosmeyra Cabrera Jara

ASESORA:

Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz

Cajamarca – Perú

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS
PARTICIPANTES DEL PROGRAMA “AMOR DE
HIERRO” C.S LA TULPUNA CAJAMARCA- 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. Enf. Karen Rosmeyra Cabrera Jara

ASESORA:

Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz

Cajamarca – Perú

2021

Copyright © 2021

Karen Rosmeyra Cabrera Jara

Todos los derechos reservados

Cabrera K. 2021. Estado nutricional y anemia en niños participantes del programa “Amor de Hierro” C.S La Tulpuna Cajamarca- 2019/

Karen Rosmeyra Cabrera Jara. 93 páginas.

Asesora: Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz

Disertación académica para obtener el título en Licenciada en Enfermería – UNC 2021

**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS PARTICIPANTES
DEL PROGRAMA “AMOR DE HIERRO” C.S LA TULPUNA
CAJAMARCA- 2019**

Autora: Bach. Enf. Karen Rosmeyra Cabrera Jara

Asesora: Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz

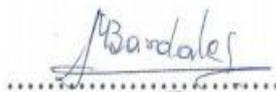
Tesis evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes jurados:

JURADO EVALUADOR



.....

Presidenta



.....

Secretaria



.....

Vocal

Cajamarca 2021, Perú

MODALIDAD "A"

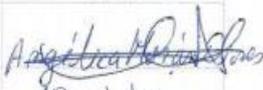
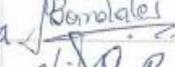
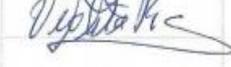
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

En Cajamarca, siendo las 11 am del 28 de Junio del 2021, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente ^{Virtual} M.E.T. de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada: Estado Nutricional y Anemia en niños participantes del programa "Amor de Hierro" C.S. La tulpuna Cajamarca - 2019

del (a) Bachiller en Enfermería:

Karen Rosmeyra Cabrera Jara

Siendo las 11 am del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: Aprobada, con el calificativo de: 17, con lo cual el (la) Bachiller en Enfermería se encuentra Apta para la obtención del Título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA.**

	Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos	Firma
Presidente:	Santos Angélica Morán Pioses	
Secretario(a):	Mercedes Marleni Bardales Silva	
Vocal:	Flor Violeta Rafael Salolana	
Accesitaria:		
Asesor (a):	Juana Aurelia Nimatanta Ortiz	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:
EXCELENTE (19-20)
REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)
REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)
DESAPROBADO (10 a menos)

DEDICATORIA

Con todo el amor a mis padres, en especial

A mi mamá Ana por su ejemplo de valentía,

Fortaleza y superación en todo momento de mi vida.

A mi hermana Diana, padrinos Jorge y Tania

Y demás familiares por su apoyo

Durante mi formación profesional.

A mi compañero y amigo Pelmer

Por su apoyo y motivación.

A mi asesora: Juana Ninatanta por su

Apoyo incondicional durante la elaboración

Y culminación satisfactoria de mi tesis.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinita misericordia que me brindo salud y sabiduría durante mi etapa de formación profesional, ser mi guía día a día y permitirme lograr mis metas.

A mis familiares, padrinos y amigos que constantemente me brindan su apoyo incondicional, demostrando que las adversidades y los problemas se pueden superar y que no hay meta imposible de alcanzar.

A la Universidad Nacional de Cajamarca por mi desarrollo profesional, los conocimientos, habilidades, valores para el desenvolvimiento y desempeño de la carrera profesional de Enfermería y los Docentes que me permitieron la ejecución de este proyecto de tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE.....	v
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE GRAFICOS	ix
LISTA DE ANEXOS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCION.....	1
 CAPITULO I	
 I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Definición y delimitación del problema.	3
1.2. Formulación del problema de investigación	6
1.3. Objetivos	7
1.4. Justificación del estudio.....	7
 CAPITULO II	
 II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes	9
2.2. Bases teóricas.....	11
2.2.1 Estado Nutricional.....	11
2.2.2 Evaluación Nutricional.....	13
2.2.3 Anemia en niños.....	16
2.2.4 La alimentación del niño menor de un año.....	19
2.2.5 Prevención y Tratamiento de la anemia.....	20
2.2.6 Programa “Amor de Hierro	22
2.2.7 Visita Domiciliaria”	23
2.3. Hipótesis.....	23
2.4. Variables del estudio.....	23

2.5. Operacionalización de las variables.....	25
---	----

CAPITULO III

III. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño metodológico.....	27
3.2. Población de estudio.....	27
3.3. Unidad de análisis	27
3.4. Tamaño muestral.....	28
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	29
3.6. Procedimiento de recojo de información.....	29
3.7. Procesamiento y análisis de datos	30
3.8. Consideraciones éticas.....	30

CAPITULO IV

IV. RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSION.....	31
V. CONCLUSIONES.....	49
VI. RECOMENDACIONES.....	50
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
VIII. ANEXOS.....	61

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características Generales de la Madre antes y después de participar del Programa “Amor de Hierro”.....	45
Tabla 2. Características de los niños antes y después de participar del Programa “Amor de Hierro”- 2019.....	47
Tabla 3. Estado nutricional de los niños menores de un año antes y después de participar en el Programa “Amor de hierro” - 2019.....	54
Tabla 4. Nivel de Anemia de los niños menores de un año antes y después del Programa “Amor de hierro” - 2019.....	56
Tabla 5. Anemia en niños menores de un año, según edades antes y después de participar en el Programa “Amor de hierro” - 2019.....	59
Tabla 6. Presencia de enfermedades y anemia en el niño durante la participación en el Programa “Amor de hierro” - 2019.....	61

LISTA DE GRAFICOS

- Grafico 1.** Características del Recién Nacido: Peso del niño al nacer.....50
- Grafico 2.** Características del Recién Nacido: Talla del niño al nacer.....52

Lista de anexos

Anexo 1. Instrumentos de recolección de datos.....	74
---	----

**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS PARTICIPANTES DEL
PROGRAMA “AMOR DE HIERRO” C.S LA TULPUNA CAJAMARCA- 2019
RESUMEN**

Karen Rosmeyra Cabrera Jara¹

Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz²

El estudio tuvo como objetivo determinar el estado nutricional y de anemia en los niños menores de un año antes y después de participar en el Programa “Amor de Hierro”, del C.S “La Tulpuna” durante el año 2019. Es de tipo observacional, descriptivo de corte retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 137 Historias Clínicas de los niños participantes. El instrumento fue una ficha de registro de datos de historias clínicas de la madre y los niños. Resultados: 56.2% de niños son del sexo femenino, 98.5 % nació a término, y el 100% recibió lactancia materna exclusiva, 56.9% al iniciar su participación en el programa, tuvo 6 meses de edad y 43.1% 4 meses de edad; 61.3% sufrió enfermedades diarreicas antes de participar en el programa, e igual porcentaje durante el programa; 48.9% y 55.5% sufrió de infecciones respiratorias antes y durante su participación respectivamente. En relación a las madres, 48.2% tuvo de 23 a 30 años de edad, 54% reporta tener secundaria completa, y 58,4 % procede de la zona urbana El 53.3% de niños recibió 7 visitas domiciliarias durante su participación en el programa, el 30.7% , 6 visitas. Respecto al estado nutricional, el 89.9% tuvo valores normales y el 10.2% desnutrición aguda; 44.5% no presentaba anemia, 51.1% anemia leve y 4.4% anemia moderada; al finalizar la participación, el 88.3% de los niños tenían estado nutricional normal y 11,75% desnutrición aguda, 68.6% anemia leve, 31.4% se encontraban normal, y no hubo anemia moderada. Conclusión: Los resultados muestran que las visitas domiciliarias del Programa “Amor de Hierro”, tuvo resultados poco satisfactorios o mínimos en la salud de los niños al terminar su participación, como evidencian los porcentajes de anemia y el estado nutricional, siendo necesario que el programa evalúe sus estrategias de intervención.

PALABRAS CLAVE: Anemia, Estado Nutricional, Visitas Domiciliarias, Desnutrición, Programa.

¹ Autora, Bachiller en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Nacional de Cajamarca.

² Asesora, Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – Universidad Nacional de Cajamarca.

**ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS PARTICIPANTES DEL
PROGRAMA “AMOR DE HIERRO” C.S LA TULPUNA CAJAMARCA- 2019**

ABSTRACT

Karen Rosmeyra Cabrera Jara¹

Dra. Juana Aurelia Ninatanta Ortiz²

The objective of the study was to determine the nutritional and anemia status in children under one year of age before and after participating in the “Amor de Hierro” Program of the CS “La Tulpuna” during 2019. It is observational, descriptive retrospectively, the sample consisted of 137 clinical histories of the participating children. The instrument was a data record sheet for the mother and children. Results: 56.2% of children are female, 98.5% were born at term, and 100% received exclusive breastfeeding, 56.9% at the beginning of their participation in the program, were 6 months old and 43.1% 4 months old; 61.3% suffered diarrheal diseases before participating in the program, and the same percentage during the program; 48.9% and 55.5% suffered from respiratory infections before and during their participation respectively. In relation to mothers, 48.2% were between 23 and 30 years old, 54% reported having completed high school, and 58.4% came from urban areas. 53.3% of children received 7 home visits during their participation in the program, 30.7%, 6 visits. Regarding the nutritional status, 89.9% had normal values and 10.2% acute malnutrition; 44.5% did not present anemia, 51.1% mild anemia and 4.4% moderate anemia; At the end of participation, 88.3% of the children had normal nutritional status and 11.75% had acute malnutrition, 68.6% mild anemia, 31.4% were normal, and there was no moderate anemia. Conclusion: The results show that the home visits of the "Amor de Hierro" Program had unsatisfactory or minimal results in the health of the children at the end of their participation, as evidenced by the percentages of anemia and nutritional status, being necessary that the program evaluate your intervention strategies.

KEY WORDS: Anemia, Nutritional Status, Home Visits, Malnutrition, Program

¹ Autora, Bachiller en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Nacional de Cajamarca.

² Asesora, Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – Universidad Nacional de Cajamarca.

INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad en la cual los glóbulos rojos del cuerpo disminuyen por debajo del nivel normal, por lo general es fácil de tratar, si se detecta temprano. Los efectos de la anemia y desnutrición en la primera infancia pueden ser devastadores y duraderos, pueden impedir el desarrollo conductual y cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva. Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud, así como en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar, socializar y adaptarse a nuevos ambientes y personas (1)

Enfermedades consideradas como grandes problemas de salud pública son la anemia y la desnutrición infantil ambas afectan a las poblaciones vulnerables donde existe pobreza y no cuentan con el acceso a los servicios de salud y educación. Alrededor de 151 millones de niños menores de 5 años de edad en todo el mundo sufren de retraso en su crecimiento y el 45% de la mortalidad se asocia a la desnutrición (2).

El estado peruano responsable y comprometido con la salud de los niños, promueve proyectos y programas sociales con el fin de disminuir la anemia en los niños, uno de ellos “Amor de Hierro” proyecto que consiste en la intervención de actores sociales a través de visitas domiciliarias para ayudar de cerca a las madres y niños a mantener y recuperar la salud de los niños desde temprana edad. Por ello con el objetivo conocer en qué medida se ha contribuido a mejorar el estado nutricional y la anemia en los niños con su participación en dicho programa se realizó el presente estudio investigación, de tipo observacional retrospectivo y que tuvo como objetivo determinar el estado nutricional y el nivel de anemia de los niños, que participan en el Programa “Amor de Hierro”, Centro Salud la Tulpuna, Cajamarca 2019, mediante.

El presente trabajo de investigación está organizado en cuatro capítulos, los cuales permiten observar el proceso del desarrollo del estudio. En el capítulo I se expone, la realidad problemática de la investigación, la justificación y los objetivos, que permitieron determinar el estado nutricional y anemia antes y después de participar del Programa “Amor de Hierro”. En el Capítulo II se presenta el marco teórico, constituido por los antecedentes del estudio, las bases teóricas conceptuales de anemia, estado nutricional, visitas domiciliarias; variables de estudio y operacionalización de variables.

En el Capítulo III se desarrolla el diseño metodológico, el tipo y diseño de investigación, la muestra y población, la unidad de análisis, los criterios de inclusión y exclusión, el método, descripción de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, procesamiento, análisis y consideraciones éticas, material y método que permitió desarrollar convenientemente la investigación.

En el Capítulo IV, se presenta de manera organizado los resultados encontrados en relación a los objetivos planteados, la discusión de los datos contrastándolos con el marco teórico. Se finaliza con las conclusiones principales, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos respectivos.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

El estado nutricional, manifestado por sus indicadores de desnutrición crónica, aguda, sobrepeso y la anemia de mayor prevalencia en los niños menores de cinco años, constituyen un grave problema de salud en los niños. A nivel mundial, uno de cada tres infantes menores de 5 años sufre de desnutrición y con deficiente crecimiento; 149 millones de niños menores de 5 años sufren de un deficiente crecimiento o son muy pequeños para su edad, y casi 50 millones de menores de 5 años sufren de emaciación o son muy delgados para su altura. También, el sobrepeso y la obesidad están aumentando en todos los continentes, incluso en África. Y, en todo el mundo, 40 millones de niños menores de 5 años tienen sobrepeso. (3)

La situación de salud de los niños Según la Organización Mundial de la Salud (2018), en el mundo hay más de 4.000 millones de personas con déficit de hierro, y se estima que un 15% de la población mundial padece anemia ferropénica. En los países desarrollados, esta anemia se presenta con mayor frecuencia en lactantes y niños en edad preescolar (10%), adolescentes (15%), mujeres en edad fértil (20%), gestantes (40%) y ancianos (5%), convirtiéndose en un auténtico problema de salud pública. (4)

En América Latina y el Caribe, el Banco Mundial (2017), informó que 22,5 millones de niños se encontraban anémicos y 7,2 millones de niños menores de 5 años tuvieron un deficiente crecimiento, la mayor prevalencia de desnutrición crónica y de anemia se presenta entre los 6 y 24 primeros meses de edad (5)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe para el año 2018 con relación a la desnutrición por deficiencia nutricional refiere que son tres los indicadores antropométricos más utilizados para la evaluación nutricional siendo el bajo peso para la edad o desnutrición global, también la talla baja para la edad o desnutrición crónica, y el peso bajo para la talla o desnutrición aguda. Ejemplos en Latinoamérica encontramos que países como Argentina, Brasil, Chile y Jamaica obtienen una prevalencia de desnutrición global del 2,5%, en países con mayor nivel de pobreza como Guatemala, Guyana y Haití más del 10% de los niños y niñas presentan esta condición (6)

En el Perú según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, informó que el 12,2% de los niños y niñas menores de 5 años durante el año 2018 fue afectado por la desnutrición crónica. Las tasas más altas resultaron en Huancavelica con 32,0%, Cajamarca 27,4%, Huánuco 22,4%, Amazonas, Ayacucho, Apurímac y Loreto con 20,0% (4). La anemia en el Perú los menores de 3 años se ven afectados, aproximadamente el 43 % es decir, unos 600,000 de las niñas y niños, representando un gran problema de salud pública (7).

Durante el año 2018 un gran problema que afectó especialmente a niñas y niños entre los 6 y 35 primeros meses de edad es la anemia, 43 de cada 100 niños la sufrieron. Otro grave problema es la desnutrición crónica, el avance en Perú para la lucha contra la anemia viene siendo no fructífera. En Puno fue 68%, y en Ucayali se ha incrementado del año anterior de 50% a 56% para el 2018. (8)

En Cajamarca el INEI reportó que durante el año 2019 la anemia afectó al 37.2% y más del 20 % de la población de los niños sufrió de desnutrición (9). En el mundo la deficiencia de hierro por anemia es mayormente frecuente por la carencia nutricional, la insuficiencia de hierro afecta la respuesta inmune y por tanto la resistencia a las infecciones, afecta el desarrollo intelectual y la capacidad cognitiva. Así como el retraso en la talla y el peso normal o elevado respecto de su talla actual, la cual es responsable de la desnutrición en los niños, la anemia es la forma prevalente del déficit de micronutrientes. (10).

Entre las causas de la anemia se reconoce el consumo deficiente de hierro y de otros micronutrientes provenientes de los alimentos los cuales no facilitarían la formación adecuada de glóbulos rojos y hemoglobina. Otras causas son la alta tasa de morbilidad por enfermedades como la diarrea, parasitosis, etc. Estas enfermedades asociadas a inadecuadas prácticas de higiene, lavado de manos y limitado acceso a servicios básicos de agua y saneamiento (11).

Según un informe de UNICEF (2019), 340 millones de infantes menores de 5 años de edad, en relación de 1 de cada 2 sufren deficiencia de vitaminas y minerales, su alimentación es deficiente de los mismos desde una edad temprana. En el mundo, 2 de cada 3 niños entre los primeros 6 meses y 24 meses de edad no consumen los alimentos suficientes para mantener sus cuerpos y cerebros en crecimiento constante, el 44% no comen frutas ni verduras. Cerca del 59% no consumen alimentos de origen animal y sólo 1 de cada 5 niños de los hogares con vulnerabilidad y zonas rurales recibe una dieta lo suficientemente completa para que su crecimiento y desarrollo de su cerebro sean saludables. (3)

En el Perú, las principales causas de la desnutrición crónica son el nivel de instrucción y la falta de control prenatal en la madre, el bajo peso al nacer, la falta de servicios básicos de agua y saneamiento; el cuidado del menor por una mujer mayor de 40 años de edad ya que duplica el riesgo de desnutrición; condiciones en las viviendas como contar con piso de tierra el cual incrementa el riesgo del menor en contraer enfermedades diarreicas asociadas en un 30% en el riesgo de desnutrición. También encontramos las prácticas inadecuadas e higiene durante la alimentación complementaria, la duración de la lactancia materna exclusiva o muy corta o demasiado prolongada, los alimentos complementarios bajos en nutrientes y la baja frecuencia de comidas al día (12).

Las consecuencias de la anemia no solo afectan su estado anímico sino también su crecimiento y desarrollo psicomotor los síntomas dependen del grado de la anemia, el niño puede presentar sintomatología leve como cansancio, debilidad muscular, falta de energía y sueño. Cuando el grado es severo, se puede presentar dolores de cabeza, mareos, cansancio, irritabilidad y baja resistencia al frío, afectando su entorno social con otros niños y su rendimiento en la escuela (13).

El gobierno peruano, a través de políticas sociales y de salud, ha implementado diversas estrategias para prevenir y combatir la anemia y la desnutrición como medida de respuesta a los altos índices de estas enfermedades, como son los planes y estrategias entre ellos tenemos el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia que se aplica como plan piloto en alrededor de 104 distritos del el país, el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y programas como Juntos, Qali Warma, Comités de Alimentación Escolar (CAE) y Amor de Hierro.

En Cajamarca, para contribuir con la disminución de la anemia y la desnutrición crónica en los niños, la Municipalidad Provincial de Cajamarca, ha implementado el Programa “Amor de Hierro”; como parte del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil, mediante el seguimiento a familia, cuya finalidad es garantizar el consumo de la suplementación y tratamiento de los niños con anemia.

La anemia y la desnutrición infantil son problemas de salud pública que comprometen seriamente la salud de los niños por las afectaciones tanto en el nivel cognitivo y psicomotor, por ello el Ministerio de Salud en coordinaciones con la Dirección Regional de Salud de cada Región del Perú y Municipalidades han creado diversas estrategias y políticas; pero se desconoce si la estrategia Amor de Hierro viene logrando los objetivos mediante la disminución de la anemia (14).

Con el propósito de conocer si la estrategia implementada por el gobierno a través de la municipalidad provincial de Cajamarca está teniendo los resultados deseados, el presente trabajo de investigación sobre estado nutricional y anemia en los niños participantes del programa amor de hierro, pretende de manera parcial evaluar en qué medida está contribuyendo con la disminución de la prevalencia de niños menores de un año con desnutrición y anemia, y que a la luz de estos resultados puede ser extendido su aplicación en otros ámbitos, o realizar mejoras en la intervención.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el estado nutricional y el nivel de anemia en los niños menores de un año antes y después de su participación en el Programa “Amor de Hierro” de la Jurisdicción del Centro de Salud “La Tulpuna”?

1.3. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado nutricional y el nivel de anemia de los niños, que participan en el Programa “Amor de Hierro”, Centro Salud la Tulpuna, Cajamarca 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar el estado nutricional y el nivel de anemia en niños menores de un año participantes del Programa “Amor de Hierro”, del Centro de Salud “La Tulpuna”.

Identificar el estado nutricional de los niños menores de un año, antes y después de haber participado del Programa “Amor de Hierro”, del Centro de Salud “La Tulpuna”.

Identificar el nivel de anemia en los niños menores de un año, antes y después de haber participado del Programa “Amor de Hierro”, del Centro de Salud la Tulpuna.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El resultado del consumo deficiente de alimentos y de la aparición constante de enfermedades infecciosas es la desnutrición, puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad. La desnutrición implica tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura menor a la que corresponde según la edad (retraso en el crecimiento), encontrarse muy delgado o presentar deficiencia de vitaminas y/o minerales (15).

Asimismo, a nivel mundial, se estima que la deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia, pero también puede causarla la deficiencia del folato y vitaminas A Y B12, así como las infecciones agudas o crónicas, parásitos, intoxicación por metales pesados y enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan la síntesis, producción y supervivencia de los glóbulos rojos (16).

El problema de investigación, es evaluar el estado nutricional y anemia en los niños menores de 36 meses, ya que es una situación de salud que demanda la continuidad de urgentes estrategias de intervención interdisciplinaria y en los diferentes niveles de atención, a nivel local, regional y nacional, y es prioridad del gobierno su pronta solución. En este sentido, el presente estudio tiene relación con las prioridades de investigación de la región y del país, pues se enmarca dentro de la prioridad nacional 2019 -2023, del problema sanitario: malnutrición y anemia, en evaluación de procesos y resultados, como se proponen en el estudio, que al conocer en qué medida ha mejorado porcentualmente la situación de los niños participantes en el programa “Amor de Hierro”, se conocerá de cierta forma su efectividad.

Es importante, el trabajo de investigación porque contribuirá a proporcionar información sobre los resultados que se han obtenido en la salud de los niños menores de un año participantes del el Programa “Amor de Hierro”, antes y después de la intervención, y que son atendidos en el Centro de Salud La Tulpuna del el Distrito de Cajamarca.

Esta investigación observacional es necesaria para apoyar el desarrollo de acciones pertinentes orientadas a disminuir la incidencia y prevalencia de anemia y desnutrición

en niños menores de un año, apoyando a su vez una réplica similar del programa en otras áreas geográfica de la Región.

Los resultados obtenidos servirán para que los gestores del Programa “Amor de Hierro” en la ciudad de Cajamarca fortalezcan sus intervenciones para obtener los resultados esperados y/o realizar mejoras en las estrategias del programa, que garantice su aplicación y contribución en beneficio de los niños.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Estudio

En la búsqueda de información para contar con apoyo de antecedentes de estudios similares, no se ha encontrado estudios que reporten intervenciones para disminuir anemia específicamente en niños menores de un año; no obstante, se halló investigaciones de intervención de diferentes programas en salud que muestran resultados positivos al finalizar la ejecución de las intervenciones. En este sentido se ha considerado los siguientes reportes de investigaciones:

Junco, J. (2015). En su investigación evalúa la ejecución del programa de suplementación con multimicronutrientes en una área rural el objetivo general fue identificar los factores que estarían afectando o contribuyendo en la ejecución y efectividad del “Plan de Implementación con multimicronutrientes”, el plan se encuentra dirigido en beneficio de niñas y niños menores de tres años en Vicos - Ayacucho” durante los años 2012-2013, propone estrategias de mejora en favor de la reducción de la anemia los resultados fueron que los niños no consumían los micronutrientes por desconocimiento de las madres.

Garro, H. (2016). En su estudio, determina la efectividad de la ejecución del programa educativo en la prevención de la desnutrición y anemia ferropénica en beneficio de los menores entre los 6 a 36 meses de edad; a través del nivel cognitivo de las madres que asisten al Centro Materno Infantil “Tablada de Lurín”. Los resultados fueron del total de la

población 100% (15); antes de la aplicación del programa educativo el 53.3% conoce sobre los temas a evaluar, mientras que después de la aplicación del programa educativo la población estudiada total conoce sobre anemia y desnutrición evitándose que los niños sufran de anemia.

Sotelo, R. (2018), realizó una investigación teniendo como objetivo, conocer la efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho 2018. Se logró determinar que el programa, es efectivo respecto a la lucha contra la anemia en niños de la etapa preescolar, mostró que en marzo se inició el programa con un 48,48% (16 niños) de niños con anemia; luego en el mes de diciembre bajó la anemia al 43,48% (10 niños).

Medina, J. & Meza, A. (2014), realizaron una investigación en centros de estimulación Surco Pueblo- Lima con el objetivo de evaluar la eficacia del programa educativo supervisado en el consumo de multimicronutrientes para prevenir la anemia en niños de 2 a 3 años. Obteniendo que el nivel de conocimientos no fue bueno después de la aplicación del programa en el grupo de prueba; posteriormente se obtuvo un satisfactorio resultado debido a la ejecución del programa educativo siendo supervisado.

Campomanez, M. (2018) En su investigación sobre el impacto del modelo propuesto por el Programa Nacional de alimentación Escolar Qali Warma, en la atención de la prestación del servicio alimentario en las instituciones educativas públicas del nivel primaria e inicial. Teniendo como objetivo conocer la relación entre la gestión propuesta para el servicio alimentario, la mejora de la prestación del servicio y de los indicadores de educación. Los resultados fueron que del total de madres no todas ellas conocen la importancia de la

alimentación nutritiva en los niños, en las instituciones no se realiza el correcto manejo de los alimentos en almacén y preparación.

Milla, M (2016), realizó su investigación sobre la efectividad de las visitas domiciliarias en la administración de multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en los niños de 6 a 36 meses de edad, obteniendo que de su 100% de participantes todos consumían los multimicronutrientes y disminuyendo la cantidad de niños que tenía anemia; concluyendo que las visitas domiciliarias resultan positivas para informar y lograr el consumo de hierro y por tanto disminuir la cantidad de niños afectados con anemia.

Valenzuela, J (2019), realizó una investigación sobre la influencia de las visitas domiciliarias en el grado de adherencia a los multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de niños de 6 a 12 meses de edad en C.S “Simón Bolívar”- Puno. Obtuvo que las visitas domiciliarias si tienen influencia positiva en la adherencia a los micronutrientes y en el aumento del nivel de hemoglobina.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ESTADO NUTRICIONAL

Es el resultado entre el aporte nutricional que se recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes mantener las reservas y compensar las pérdidas (17).

También se lo define como la situación de salud y bienestar cuando se alcanza que los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos (18).

A) NUTRICIÓN

Es el conjunto de procesos metabólicos mediante los cuales el ser humano consume, absorbe, transforma y utiliza las vitaminas, minerales y demás sustancias que se encuentran en los alimentos para cumplir cuatro objetivos:

Aportar energía para el mantenimiento de las funciones y actividades, además los materiales para la formación, crecimiento y reparación de las estructuras corporales y para la reproducción. Aportar las sustancias suficientes para regular los procesos metabólicos y disminuir el riesgo de contraer algunas enfermedades.

También es definido como el proceso que considera desde el aspecto social hasta lo biológico, y se define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtiene utiliza y excreta las sustancias nutritivas” (19).

Importancia de la nutrición

Una adecuada nutrición durante las primeras etapas de vida es esencial para garantizar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo.

La nutrición deficiente incrementa el riesgo de contraer enfermedades y es responsable directa o indirectamente de causar muertes. El desbalance nutricional puede también manifestarse con el sobrepeso en los niños, el cual es un problema que se va incrementando en muchos países. Las deficiencias nutricionales en las primeras etapas de vida también están siendo asociadas a los problemas que comprometen el crecimiento y la salud a largo plazo. El elevado número de niños desnutridos en una población tiene consecuencias en el desarrollo del país. Por lo tanto, las consecuencias funcionales globales de una desnutrición son enormes (19).

1. DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES

Es el resultado del consumo deficiente de alimentos y la aparición constante de enfermedades infecciosas. La desnutrición tiene niveles dependiendo del grado; puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad. Aunque normalmente se considera la pobreza como la causa principal de la desnutrición, existen otras causas como la no lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades como diarrea, infecciones respiratorias agudas, y otras; la carencia de educación y desinformación sobre la buena o adecuada alimentación, el no consumo y desconocimiento de suplementos vitamínicos o alimentos fortificados con hierro y vitaminas, y el costo de los alimentos. (20)

Es una enfermedad provocada por un déficit e insuficiente aporte de nutrientes (hidratos de carbono - grasas) y proteínas. Lo cual se manifiesta por retraso del crecimiento (talla baja para la edad, peso bajo para la edad). La desnutrición en la etapa pre-escolar y escolar afecta la capacidad de atención y aprendizaje en los niños. El período desde el nacimiento hasta los 2 años también es crítico porque los niños de este grupo etario tienen necesidades nutricionales relativamente altas para sostener su crecimiento y desarrollo (21).

2. DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Se manifiesta como atrofia en el desarrollo de los niños. Esto significa que el niño presenta una estatura por debajo de su talla esperada. Sin embargo, este no es el único síntoma de la desnutrición crónica. Por el contrario, este tipo de afección produce en los niños una serie de consecuencias graves, tanto a corto plazo, como a largo plazo. Las consecuencias son tan graves que este tipo de desnutrición es materia de políticas públicas del Estado. Por

ejemplo, la vitamina A, el zinc y el hierro son importantes para mantener un sistema inmunológico sano. Los niños con desnutrición crónica tienen este sistema comprometido, ya que no han recibido los nutrientes adecuados y son más propensos a morir por enfermedades infecciosas (22).

Por otra parte, la desnutrición crónica también causa problemas crónicos del corazón, los problemas a largo plazo comprometen, no solo la salud de los niños, sino también sus oportunidades para desarrollarse adecuadamente en la sociedad. Existen diferentes estudios que determinan que uno de los principales efectos de la desnutrición crónica es el impacto negativo en el desarrollo cognitivo.

3. DESNUTRICIÓN AGUDA

Un niño sufre desnutrición aguda cuando su peso baja tanto que corre el riesgo de morir. Existen dos causas inmediatas de la enfermedad: la primera, que el niño no tenga suficientes alimentos, y segunda, que contraiga una enfermedad o desarrolle una infección. En la mayoría de los casos ambos factores se combinan, provocando una rápida e importante pérdida de peso y, si la situación empeora y el niño no recibe tratamiento produce la muerte (22).

4. OBESIDAD

Es una condición resultante de la acumulación de exceso de grasa en el cuerpo. De manera general. La obesidad aumenta de forma alarmante los riesgos de padecer ciertas enfermedades y condiciones físicas graves. La obesidad es el resultado del consumo de una cantidad de calorías mayor que las que el cuerpo utiliza. En la actualidad el grado de obesidad se establece a través de la evaluación al índice de masa corporal (23).

5. SOBREPESO

Es el aumento de peso corporal por encima de un patrón dado, para evaluar si una persona presenta sobrepeso los expertos presentan una fórmula llamada índice de masa corporal (IMC) que calcula el nivel de grasa corporal que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso, estatura y talla (24).

2.2.2. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

La evaluación nutricional, es la forma más eficiente de determinar si se están cubriendo positivamente todas las necesidades nutricionales de los seres vivos, también proporciona datos actualizados, confiables y basada en evidencia, con el objetivo de erradicar la desnutrición y la reducción de los problemas secundarios que esto conlleva (25).

Crecimiento

Incremento de la masa corporal de un ser vivo, a través de dos procesos por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia) el cual está regulado por los factores nutricionales, socioeconómicos, culturales, genéticos (26).

Crecimiento adecuado: condición en los niños donde se evidencia la ganancia de peso e incremento de longitud de acuerdo a los rangos normales esperados para su edad (± 2 Desviación Estándar (27).

Crecimiento inadecuado: condición en los niños que evidencia no ganancia de longitud o ganancia mínima, gráficamente se expresa en el aplanamiento de la curva, y en el caso de peso se observa pérdida o ganancia mínima o excesiva, los indicadores P/E o T/E se encuentran dentro de los puntos de corte de normalidad (± 2 desviación estándar) (27).

El crecimiento es un proceso en constante cambio por el cual los seres vivos logran mejorar su capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos llamados maduración, diferenciación e integración de sus funciones (28).

Factores que influyen en el crecimiento y desarrollo (29)

Existen factores que favorecen un buen estado nutricional y por ende un buen crecimiento del niño, entre estos se tiene:

Leche materna: La lactancia exclusiva durante la infancia protege a los bebés de infecciones respiratorias y gastrointestinales, promueve un crecimiento adecuado, y está asociado de forma positiva con el desarrollo cognitivo y con la función inmunológica.

Bajo consumo de ácidos grasos Omega 3: el **DHA** (ácido docosahexaenoico) es un neuro nutriente fundamental para desarrollar diversas funciones intelectuales, así como diversas funciones cerebrales. Están presentes sobre todo en fórmulas infantiles y en leches de crecimiento, así como en el pescado y otros productos del mar.

Anemia por deficiencia de hierro: tiene un impacto negativo sobre el desarrollo mental; si los niños la padecen durante los primeros dos años de vida, su desarrollo cognitivo es más lento y tienen menor desarrollo psicomotor. Por lo que una dieta rica en este mineral puede prevenirlos.

Deficiencia de vitamina D: la insuficiencia impacta en la producción de insulina, regulación de la presión arterial, en el crecimiento y diferenciación celular, desarrollo neuronal, fuerza muscular y la respuesta inmune, entre otros. Por lo que es necesario retomar las fuentes de la misma, como la exposición a la luz solar o suplementos alimenticios.

Sedentarismo: es fundamental que, desde pequeños, se inculque en los niños el gusto y hábito de realizar actividades físicas, como el ejercicio, para prevenir futuras enfermedades relacionadas con el sobrepeso (29).

Índices antropométricos: Son combinaciones de medidas porque por sí solas no conducen a valoraciones. Los índices son necesarios para interpretar las medidas y para equiparar. Estos son:

Peso para la edad (P/E): refleja la cantidad de masa corporal en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto por la estatura y el peso corporal.

Talla para la edad (T/E): refleja el crecimiento alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits se relacionan con alteraciones acumulativas de largo plazo en el estado de salud y nutrición

Peso para la talla (P/E): evidencia el peso relativo para una talla específica y determina la proporcionalidad de la masa corporal, un bajo peso/talla es indicador de desnutrición aguda. Un alto peso/talla es indicador de sobrepeso (30).

Efectos de la alteración de índices antropométricos

1. Desnutrición global: se obtiene de acuerdo al indicador peso/edad cuando el punto de corte se ubica por debajo de menos dos desviaciones estándar.
2. Desnutrición aguada: se obtiene de acuerdo al indicador Peso/Talla cuando el punto de corte se ubica por debajo de menos dos desviaciones estándar.

3. Talla baja o desnutrición crónica: se obtiene de acuerdo al indicador Talla/Edad cuando el punto de corte se ubica por debajo de menos dos desviaciones estándar.
4. Sobre peso: se obtiene de acuerdo al indicador Peso/Edad cuando el punto de corte se ubica por encima de más dos desviaciones estándar.
5. Obesidad: se obtiene de acuerdo al indicador Peso/Talla cuando el punto de corte se ubica por encima de más tres desviaciones estándar (31).

2.2.3. ANEMIA EN NIÑOS

Es una enfermedad que se presenta cuando los niveles de hemoglobina en la sangre disminuyen por la carencia de hierro en el organismo (este elemento se encuentra en alimentos como el hígado, la sangrecita de pollo y el pescado). Afectando primordialmente a gestantes y niños, comprometiendo a mediano y largo plazo su desarrollo psicomotor y la habilidad para el aprendizaje.

La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia en la infancia y se ve favorecida por circunstancias propias de la edad o por factores de riesgo (no lactancia materna exclusiva, desconocimiento materno, etc.) y que aumentan en gran medida su incidencia en relación al adulto.

Entre las causas de anemia nutricional por fallas alimentarias, la carencia de hierro es la más importante. Buenas fuentes dietéticas de hierro incluyen productos de origen animal, que contienen hierro y fuentes vegetales como algunas semillas comestibles, verduras de hojas color verde, que también contienen hierro. Sin embargo, la cantidad total de hierro

en la dieta no es el único factor que influye en la probabilidad de desarrollar anemia. El tipo de hierro en la dieta, las necesidades de hierro de la persona, las pérdidas de hierro y otros factores que, con frecuencia, son determinantes (32).

Los diferentes tipos de anemia incluyen:

1. Anemia por deficiencia de vitamina B12: La anemia por disminución de vitamina B12 es un bajo número de glóbulos rojos debido a la carencia de dicha vitamina.
2. Anemia por deficiencia de folato (ácido fólico): Disminución en la cantidad de glóbulos rojos (anemia) debido al folato. Este es un tipo de vitamina, También es conocido como ácido fólico.
3. Anemia por deficiencia de hierro: ocurre cuando el organismo ya no tiene suficiente cantidad hierro siendo este necesario para la producción de los glóbulos rojos. Es la forma más común de anemia.
4. Anemia por enfermedad crónica: ACD, por sus siglas en inglés es un tipo de anemia que se encuentra en personas con enfermedades prolongadas que involucran inflamación.
5. Anemia hemolítica: es un grupo de trastornos hemolíticos (sea intravascular como extravascular), que causan la disminución de la masa de glóbulos rojos sanguíneos debido a la disminución de la vida de los glóbulos rojos (normal entre 90 y 120 días) está acortada.
6. Anemia aplásica idiopática: afección producida en la médula ósea ya que no produce suficientes células sanguíneas. La médula ósea es el tejido blando que se encuentra en el centro de los huesos responsable de producir células sanguíneas y plaquetas.

7. Anemia megaloblástica: en la anemia megaloblástica, la médula ósea, donde se produce las células, produce menos de ellas. Y las células que se forman no viven tanto como las normales.
8. Anemia perniciosa: producida por la disminución en los glóbulos rojos que ocurre cuando los intestinos no pueden absorber apropiadamente la vitamina B12 (33).

La anemia por deficiencia de hierro es el tipo más común que afecta a las personas y especialmente a los niños menores de cinco años. Los bebés y los niños pequeños son los que necesitan absorber mucha más cantidad de hierro cada día a diferencia de los adultos, afectando comúnmente a los bebés de 9 meses a 2 años de edad. Los bebés amamantados con lactancia materna exclusiva necesitan menos hierro porque éste se absorbe mejor cuando está en la leche materna. Existe leche maternizada fortificada con hierro que también proporciona suficiente cantidad de este elemento. Los bebés menores de 1 año son alimentados con leche de vaca en lugar de leche materna o leche maternizada enriquecida con hierro son más propensos a sufrir de anemia. La leche de vaca lleva a que se presente anemia debido que:

1. Tiene menos hierro.
2. Causa pequeñas cantidades de sangrado de los intestinos.
3. Dificulta la absorción del hierro por parte del cuerpo.

Los niños mayores de 1 año que toman demasiadas cantidades de leche de vaca también pueden tener anemia si no consumen suficiente cantidad de otros alimentos que contengan hierro (34).

La anemia trae diversas consecuencias en los niños, estudios indican que la anemia afecta el desarrollo del cerebro en los niños, sobre todo, en menores de 3 años de edad por estar en fase de formación neurológica (neurodesarrollo), generando que posteriormente tengan deficiente comprensión lectora, déficit de atención, menos capacidades de socialización y desarrollo psicomotor deficiente, que trae como consecuencia bajo rendimiento escolar y más predisposición a tener alguna enfermedad infecciosa. (35).

2.2.3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE ANEMIA

Valores normales de hemoglobina y diagnóstico de anemia en niños y niñas menores de 6 meses (hasta 1000 msnm) (36)

- Menor de 2 meses nacido a término: Normal 13.5 – 18.5, Anemia < 13.5
- Niños de 2 a 5 meses: Normal 9.5- 13.5, Anemia < 9.5
- Niños de 6 a 59 meses de edad :
Normal: 11.0-14.0
Leve: 10.0- 10.9
Moderada: 7.0- 9.9
Severa: < 7.0

2.2.3.2. FACTORES ASOCIADOS

A) Relacionados a la persona

- Recién nacidos prematuros y/o con bajo peso
- Niñas y niños pequeños para edad gestacional
- Corte precoz del cordón umbilical

- Niñas y niños menores de 2 años de edad
- Alimentación complementaria deficiente o carente en productos de origen animal ricos en hierro
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva
- Hijos de madres adolescentes
- Hijos de madre anémica

B) Relacionados al medio ambiente

- Zonas con alta inseguridad alimentaria
- Zonas endémicas de malaria y parasitosis
- Población expuesta a contaminación con metales pesados (plomo, mercurio, etc.).
- Familias con limitado acceso a información nutricional (36).

2.2.4. LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO MENOR DE UN AÑO

La alimentación en el menor de 6 meses es única y principalmente solo a través de la Lactancia Materna Exclusiva, no se suma agua ni otros líquidos, solo puede ser medicinas y vitaminas en caso se requiera. El niño debe lactar a libre demanda de día y noche, en 24 horas aproximadamente unas 10 veces. La composición de la leche materna no es la misma durante todo el proceso de amamantamiento al comienzo es de apariencia aguada pero muy rica en nutrientes esenciales, la que se produce al final es más blanca que la del comienzo por eso es aconsejable dar de lactar ambos senos entre 10 a 15 minutos para que se vacíen completamente. El niño debe ser alimentado únicamente con leche materna por lo múltiples beneficios que garantizan su crecimiento adecuado y la baja probabilidad que sufra de

anemia, el consumo del calostro es importante puesto que protege de enfermedades al bebe y a la madre la protege de hemorragias y facilita la producción de leche (37).

Después de los 6 meses la alimentación del bebe ya no es solo de leche materna se complementa con los alimentos. Esta alimentación debe ser completa y balanceada que aporte los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo adecuado, de consistencia espesa pero suave en forma de pures. Desde los 9 meses hasta un año, el niño debe consumir las $\frac{3}{4}$ partes de un plato de comida espesa o picada con la finalidad de aprender masticar, 5 veces al día utilizando los alimentos de la olla familiar. Las comidas deben contener menestras, alimentos de origen animal por lo menos 3 veces a la semana, también al día una fruta o verdura. Para evitar el estreñimiento es recomendable agregar una cucharadita de aceite en sus comidas. Y no olvidar que después de cada comida se le debe complementar con la lactancia las veces que el niño desee (37).

2.2.5. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ANEMIA (36).

El patrón de alimentación en el Perú es determinante en el consumo de hierro en los hogares y a nivel individual. En la actualidad en los hogares peruanos se ha podido conocer que el consumo de hierro principalmente es de origen vegetal cuya biodisponibilidad y absorción intestinal es menor a la de origen animal; debido a la poca accesibilidad a los productos de origen animal que usualmente tiene un precio elevado. Adicionalmente, para disminuir la anemia en los niños una medida de salud pública es la administración de suplementos de hierro que busca garantizar la absorción de hierro en la población vulnerable. Entre los suplementos de hierro tenemos:

1. Sulfato Ferroso: Es esencial para el transporte de oxígeno (Hb) así como para la transferencia de energía en el organismo. Se administra de manera preventiva a los 4 y 5 meses de edad (2mg/kg/día) en niños nacidos a término, en los niños con bajo peso al nacer o prematuros se administra desde cumplidos un mes de nacidos hasta que cumplan 6 meses (2mg/kg/día). Se administra como tratamiento para los niños con anemia, en los nacidos a término desde los 6 meses hasta el año (3mg/kg/día) y en los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer (4mg/kg/día) durante 6 meses de tratamiento.

2. Micronutrientes: Vienen en sobres Mono dosis y contienen vitaminas y minerales que se pueden espolvorear sobre cualquier alimento semisólido consumido en casa, en la escuela o en cualquier otro lugar. Los micronutrientes se utilizan para aumentar los niveles de ellos en la dieta del niño sin cambiar sus hábitos alimentarios. Se administran de manera preventiva desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres, la dosis es un sobre por día (36).

Desde mi punto de vista, actualmente los niños menores de un año se integran y forman parte de un grupo vulnerable que enfrenta situaciones de crisis, los cuales afectan en su desarrollo físico, mental y psicosocial. El poco acceso al control prenatal constituye el factor predominante que genera índices de muerte neonatal, recién nacidos con bajo peso y/o prematuros. En cuanto lo económico la pobreza en los hogares permite que no cuenten con los recursos necesarios para poder brindar una alimentación adecuada que permita garantizar el óptimo desarrollo y crecimiento del niño. La poca accesibilidad a los establecimientos de salud predispone a que los niños no reciban la atención adecuada y la falta de educación de los padres influye que muchos niños menores de un año debido al

desconocimiento no reciban las intervenciones sanitarias como las inmunizaciones y los suplementos para prevenir la anemia.

La existencia de políticas y estrategias nacionales a favor de la salud de los niños, promueve el desarrollo de medidas preventivas, control y tratamiento, los cuales deben ejecutarse de manera intersectorial en todos los niveles: local, regional y nacional. Entre estas políticas se tiene:

La Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social del Estado Peruano, establece como ejes de intervención la nutrición y desarrollo infantil temprano de niñas y niños de 0 a 5 años de edad en situación de pobreza y vulnerabilidad. Promoviendo medidas orientadas a garantizar un adecuado desarrollo de la niñez desde el nacimiento, así como su bienestar social con el fin de que el menor pueda desarrollar sus capacidades físicas, emocionales y cognitivas adecuadamente y evitar que en el futuro exista la transmisión intergeneracional de la pobreza. Para disminuir la incidencia y prevalencia de Anemia en los niños del Perú tenemos:

El Plan Multisectorial de lucha contra la Anemia orienta las acciones e intervenciones que deben ser realizadas de manera conjunta, intersectorialmente e intergubernamental por las distintas entidades del gobierno nacional, regional, municipalidades locales y la comunidad organizada. El propósito prevenir y reducir la anemia en los niños menores de 3 años. Este Plan se implementará en la población total, pero con mayor énfasis en la población con mayor pobreza y anemia infantil (38).

El Plan Nacional que busca la reducción y control de la anemia en madres y niños y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 cuya finalidad es orientar a restablecer el estado de salud y desarrollo, principalmente de la población infantil menor de 36 meses y mujeres gestantes, tomando como inversión a mejorar el capital humano para permitir en el futuro un mayor progreso social y económico, a nivel nacional, regional y local, logrando alcanzar los objetivos planteados al año 2021 (39).

2.2.6. Programa “Amor de Hierro”

El Programa “Amor de Hierro” fue impulsado por el gobierno peruano en el año 2019 con el fin de disminuir la prevalencia e incidencia de anemia y desnutrición infantil. Es parte de la meta 4 del programa, cuyo objetivo es promover la adecuada alimentación, la prevención y reducción de la anemia, es un plan multisectorial de lucha frontal contra la anemia con la participación de 2 ministerios, el de Salud y el de Economía. Considerando que Cajamarca es una de las regiones del país con altos índices de anemia y desnutrición infantil que afecta a niños, niñas y madres gestantes, se pretende disminuir y para lograr el objetivo se establece un diagnóstico situacional y conocer si se necesita una atención preventiva o recuperativa, mediante visitas domiciliarias. Se busca reducir la enfermedad del 43% al 19% para el año 2021 (42). El desarrollo del programa está a cargo de las municipalidades.

Entre las acciones principales del programa Amor de Hierro, se encuentran las visitas domiciliarias a menores de un año, que consiste en brindar consejería e impulsar el consumo de multimicronutrientes y hierro tanto en la prevención en menores de 4 y 5 meses y como tratamiento en los menores de 6 meses a 11 meses

y 30 días. La realización de las visitas domiciliarias está a cargo de actores sociales, conformados por coordinadores del barrio, juntas vecinales, adultos y/o jóvenes, los cuales son capacitados para el cumplimiento de las acciones durante las visitas a las familias (42).

La visita domiciliaria es una actividad que permite la interacción con la familia en la lucha contra la anemia. El actor social, brinda una orientación oportuna y preventiva sobre la salud y nutrición de la niña o niño, para lo cual debe establecer una relación de confianza, respeto y dialogo que posibilita mejorar las prácticas de consumo de hierro, así como las prácticas de alimentación y cuidado de las niñas y niños menores de un año.

La frecuencia de visitas domiciliarias depende según la fecha de nacimiento de las niñas y niños: en niños que cumplen 4 meses las visitas se realizan hasta los 6 meses si el niño a los 6 meses se diagnostica con anemia se continúa las visitas hasta su primer control de hemoglobina. En niños con anemia mayor de 6 meses se realizan las visitas hasta que cumplan un año. La cantidad de visitas durante el mes depende de su fecha de nacimiento, de la habilidad del actor social para ubicar al niño rápidamente y realizar las visitas que se puedan hacer teniendo en cuenta que son cada 7 días como mínimo y 10 como máximo.

2.2.7. VISITA DOMICILIARIA

Una herramienta importante de intervención, que consiste en ingresar a la intimidad de una familia; teniendo por objetivo, generar un progreso, guiar y acompañar en

procesos, orientar, generar conciencia y lograr propósitos. Las visitas domiciliarias, son un medio para lograr la interacción entre profesional de salud y familia, siendo el hogar el ambiente que brinda las facilidades de observar los estilos de vida de cada uno de los integrantes del hogar (40).

También se define como la actividad realizada por uno o más profesionales de salud y/o actores sociales en el domicilio de una familia, con el objetivo de establecer una integración de los miembros y su entorno conociendo su realidad y dar apoyo para poder enfrentar problemas bio-psico sanitarios, existiendo una actividad asistencial continua e integral, característica primordial de la atención primaria. Considerando también que sus componentes son centrados en las acciones de fomento, protección, recuperación y/o rehabilitación de la salud. (41)

2.3. HIPOTESIS

H1: Los niños menores de un año mejoraron su estado nutricional inicial, al finalizar su participación en el Programa “Amor de Hierro”

H0: Los niños menores de un año no mejoraron su estado nutricional inicial, al finalizar su participación en el Programa “Amor de Hierro”.

H1: Los niños menores de un año se recuperaron de la anemia al finalizar su participación en el Programa “Amor de Hierro”.

H0: Los niños menores de un año no se recuperaron de la anemia al finalizar su participación en el Programa “Amor de Hierro”.

2.4. VARIABLES

1. Estado Nutricional del niño
2. Anemia en el niño

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
ESTADO NUTRICIONAL EN EL NIÑO	Es el resultado entre el aporte nutricional que se recibe y sus demandas nutritivas, debiendo permitir la utilización de nutrientes mantener las reservas y compensar las pérdidas (Eva Gimeno,2003)	<p>Se tomará los valores registrados en la tarjeta de control de crecimiento y desarrollo del niño e incluida en la historia clínica, y que utiliza como puntos de corte la desviación estándar, y la clasificación nutricional de la norma técnica del Ministerio de Salud para el control de crecimiento y desarrollo del niño menor de 1 año;</p> <p>Se recogerá datos antes de ingresar al programa, en proceso y después.</p>	<p>Peso para Edad</p> <p>P/E:</p> <p>Primer valor, antes de ingresar al programa, segundo dato, los que están en proceso y al finalizar.</p>	<p>Sobrepeso (> + 1DE)</p> <p>Normal (+1 a – 1DE)</p> <p>Bajo peso (< - 1 DE)</p>	Nominal
			<p>Peso para Talla</p> <p>P/T</p> <p>Primer valor, antes de ingresar al programa, segundo dato, los que están en proceso y/o al finalizar.</p>	<p>Sobrepeso (> + 1 DE)</p> <p>Normal (+1 a – 1 DE)</p> <p>Desnutrición (< -1DE)</p>	

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
ANEMIA EN EL NIÑO	Es una enfermedad que se presenta en el cuerpo por la disminución de hierro en la sangre (Robin E Miller, 2019).	Se considerarán los valores de hemoglobina establecidos en la norma técnica del Ministerio de Salud, y que clasifica los grados de anemia, registrado en la historia clínica del niño, según edad, antes de ingresar al programa, y al finalizar su participación en el programa o estando en proceso.	Para menores de cinco meses:	No	Nominal
			- Menores de 2 meses nacido a término - De 2 a 5 meses	Si : 13.5 a 18.5 g/dl 9-5 a 13.5 g/dl	
			De seis a 59 meses	NO: de 11 a 14 g/dl SI < 11g/dl: De 10 a 10.9 g/dl De 7 a 9.9. g/dl < de 7 g/dl	Cualitativa Nominal
			1. No: NORMAL LEVE 2. SÍ MODERADO SEVERO		

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio: observacional, descriptivo, y transversal; de fuente secundaria.

- **Observacional descriptivo:** permitió observar, registrar y describir datos de carácter estadístico.(43)
- **Transversal:** porque estudia un hecho concreto en condiciones naturales en un tiempo definido(44)
- **De fuente secundaria:** porque los datos fueron obtenidos de las Historias Clínicas.(45)

3.2. Población de estudio

Estuvo conformado por 210 niños menores de un año beneficiado del Programa “Amor de Hierro”, registrados en las historias clínicas y atendidas en el C.S “La Tulpuna”.

Marco muestral: El marco muestral lo conforma el registro de las Historias Clínicas de los niños participantes en el Programa “Amor de Hierro” atendidos en el C.S “La Tulpuna”.

3.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis lo conforma la historia clínica de los niños menores de un año beneficiado con el Programa “Amor de Hierro”, atendidos en el C.S” La Tulpuna” Cajamarca en el 2019.

3.4. Tamaño muestral:

El tamaño muestral fue calculado mediante la fórmula para proporciones, usando como proporción el porcentaje de anemia de niños menores de un año, el cual para el año 2019 fue de 37%, con un nivel de significancia del 5%. Siendo el tamaño estimado de la muestra requerida de 137 niños registrados en la historia clínica del establecimiento de salud. El tamaño de la muestra será de 137 Historias Clínicas de los niños participantes del Programa.

Donde:

$$n = \frac{K^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + K^2 \cdot p \cdot q}$$

N: es el tamaño de la población.

K: es una constante que depende del nivel de confianza = 1.96

e: es el error muestral deseado. = 0.05

p: proporción de casos con anemia = 37%

q: proporción de niños que no poseen la característica (1- p): 63%

n: tamaño de la muestra.

Aplicando la fórmula, se tiene una muestra de: 137

Diseño Muestral

El muestreo se realizó de manera aleatoria simple, considerando que las historias clínicas tienen un orden correlativo según el registro del establecimiento de salud. Por tanto, se seleccionó 137 Historias Clínicas de niños participantes en el Programa “Amor de Hierro” y que reúnan los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

Historias Clínicas de los niños beneficiados con el Programa “Amor de Hierro”, del el C.S “La Tulpuna” Cajamarca- 2019.

Historias clínicas que cuenten con información completa, según criterios de inclusión y el instrumento de recolección de datos.

Criterios de exclusión

Historias Clínicas de los niños cuyos datos están incompletos.

Historias clínicas de niños que se retiraron del programa.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica realizada para la recolección de datos fue a través de la revisión / observación documental de las tarjetas de control de crecimiento y desarrollo del niño y las Historias Clínicas. Se contó con 2 instrumentos para el recojo de información sobre el estado nutricional y de anemia; antes, los que están en

proceso y después de participar en el programa “Amor de Hierro”. Se utilizó formatos tipo cuestionario donde se registró las características generales de la madre: demográficas y sociales, historia reproductiva, conocimiento y uso de anticonceptivos, atención prenatal, asistencia del parto, embarazo y lactancia, inmunización entre otros y características del niño: peso y talla al nacer, valor de hemoglobina al nacer, nacido a término o no de tal manera que permita caracterizarlos.

La información sobre estado nutricional del niño se obtuvo a partir de la tarjeta de control de crecimiento y desarrollo del niño, tarjeta de vacunación del niño y tarjeta de control de la madre. Información que se encuentra registrado en la historia clínica del niño.

Procedimiento de recojo de información

Para obtener los datos se solicitó el permiso respectivo al jefe del establecimiento de salud. Presentándose los objetivos de la investigación a los profesionales que laboran en el Centro de Salud, y solicitando el apoyo respectivo para contar con el acceso a la información.

Una vez seleccionada la muestra se procedió a identificar las Historias Clínicas de cada de los niños seleccionados, cada una de ellas fue revisada obteniendo datos sobre la madre: Edad, Estado civil, Grado de instrucción , Tipo de parto, Número de controles prenatales, Ocupación, Estado nutricional y Anemia; datos sobre el niño : Edad, Sexo , Fecha de nacimiento, Talla y peso al nacer, si recibió lactancia materna exclusiva y/o alimentación complementaria, Enfermedades ,

Estado Nutricional y Anemia. Información que resulta al Iniciar y Finalizar su participación en el Programa “Amor de Hierro” siendo registrada en los Formatos. Se revisaron un promedio de 15 historias Clínicas por día.

3.6. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos se realizó de manera electrónica a través del programa SPSS – 25. Los datos fueron analizados, utilizando estadística descriptiva, la cual permitió describir las características de los resultados encontrados, conclusiones a partir de la muestra de estudio. Se utilizó la media, mediana y frecuencia absolutas, en relación a la población de niños que participaron en el programa.

Los datos de las características de la población se presentan en tablas simples y tablas cruzadas con frecuencias relativas y los datos sobre estado nutricional y anemia, antes y después de la participación en programa, igualmente en tablas simples. Se usa gráficos de tal manera que permita observar comparaciones. Finalmente, se interpretaron los resultados y se procedió con la discusión utilizando antecedentes y marco teórico respectivo.

3.7. Consideraciones éticas del estudio

La información recolectada solo fue utilizada para fines de Investigación respetándose el principio ético de la confidencialidad y anonimato de los datos de los niños y sus madres obtenidas de las historias clínicas; esto es, que se tuvo

absoluta reserva de los datos sólo fueron usados con fines de la investigación. Las historias clínicas fueron obtenidas de los archivos y su revisión se realizó en los ambientes del Centro de Salud La Tulpuna. El beneficio de la obtención de los datos, está dado por el conocimiento de las características de las madres y niños, así como conocer en qué medida mejoraron su estado nutricional y se recuperaron de la anemia con su participación en el programa amor de hierro implementado por la municipalidad provincial de Cajamarca en la jurisdicción del establecimiento de Salud. Información que contribuirá a mejorar las estrategias de intervención del programa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 01. Características Generales de la Madre de Niños participantes en el Programa “Amor de Hierro” - 2019

Datos generales de la madre		Porcentaje	
		Antes	Después
Edad	n°	%	%
15 – 18	21	15.3	12.3
19 – 22	28	20.4	22.5
23 – 26	30	21.9	21.9
27 – 30	36	26.3	26.3
31 – 34	17	12.4	13.1
35 – 50	5	3.6	3.6
Estado civil			
Soltera	48	35	35.8
Casada	89	65	64.2
Grado de instrucción			
primaria incompleta	27	19.7	27
secundaria completa	74	54	74
Superior	33	24.1	33
sin estudios	3	2.2	2.2
Tipo de parto			
Normal	116	84.7	84.7
Cesárea	21	15.3	21
Hijos vivos (registrado en (CPN)			
0	81	59.1	59.1
1	38	27.7	27.7
2	14	10.2	10.2
3	4	2.9	2.9
Controles prenatales			
3 a 5	8	5.8	5.8
6 a 8	52	38	38
9 a 11	75	54.7	54.7
12 a 14	2	1.5	1.5
Ocupación			
ama de casa	76	55.5	55.5
Vendedora	6	4.4	4.4
dependiente del estado	1	0.7	0.7
Otros	54	39.4	39.4
Procedencia			
Rural	57	41.6	41.6
Urbana	80	58.4	58.4

En la presente tabla, en cuanto a las características de la madre al inicio de su participación en el Programa “Amor de Hierro” se observa que el 26.3% tiene entre 27 a 30 años,

seguido de un 21.9% con edades entre 23 a 26 años y un 20.4% con edades entre 19 a 22. El promedio de edad es 27.1. Un 65% son de estado civil casados. En cuanto a su formación académica el 54% reporta tener secundaria completa, el 24.1% tiene estudios superiores y un 19.7 % primaria completa. El 55.5% refiere ser ama de casa y un 39.4% en otras actividades como lavandería, agricultura, etc. El 58,4 % procede de la zona Urbana del Barrio “La Tulpuna”. Finalizado el Programa no hubo cambios significativos en los datos registrados al finalizar la participación en el programa.

Estos resultados se aproximan al estudio que estudia la efectividad del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 24 a 36 meses en centros de estimulación temprana realizado por Medina, J. & Meza, A. (43) quien encontró que la edad de las personas participantes es mayoritariamente de un 60% (41) de 21 a 30 años, 33% (22) de 31 a 40 años y el 7% (5) de 41 a 50 años. El 99% (67) son de sexo femenino, grado de instrucción el 47% (32) secundaria incompleta, el 27% (18) secundaria completa y el 13% (9) primaria incompleta y superior completa respectivamente. Por su ocupación el 61% (42) sólo son amas de casa, el 33% (22) son estudiantes y el 3% (2) son trabajadores independientes y dependientes respectivamente. No obstante, el estudio fue realizado en madres cuyos hijos tuvieron edad mayor a un año de edad.

Asimismo, los resultados de Milla, M (44) quien estudio la efectividad de las visitas domiciliarias en el consumo de micronutrientes y el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 3 años de edad, encontró que la edad promedio de las madres fue de 21 años, teniendo como edad menor 17 años y la mayor de 27 años.

Tabla 02. Características de los niños antes y después de participar en el Programa “Amor de Hierro”- 2019

Datos generales de niño	Antes		Después	
	n°	%	n°	%
Edad del niño				
4m	59	43.1	0	0
6m	78	56.9	59	43.1
8m	0	0	72	52.6
9m	0	0	6	4.4
Sexo				
hombre	60	43.8	60	43.8
mujer	77	56.2	77	56.2
Condición al momento de nacer				
a termino	135	98.5	135	98.5
prematuro	2	1.5	2	1.5
Lactancia materna exclusiva				
si	135	98.5	137	100
no	2	1.5	0	0
Presencia de enfermedades				
IRAS	67	48.9	76	55.5
EDAS	84	61.3	84	61.3
otras	28	20.4	1	0.7
Total, de visitas				
5			13	9.5
6			42	30.7
7	0	0	73	53.3
8			8	5.8
9			1	0.7

En la presente tabla, se observa que la edad de los niños al inicio de su participación en el Programa “Amor de Hierro”, el 56.9% tuvo seis meses de edad y un 43.1% 4 meses; al finalizar un 52.6% 8 meses, 43.1% 6 meses y 4.4% 9 meses. Un 56.2% de sexo femenino y 43.8% varones. Del total de niños el 98.5 % nació a término, el 100% recibió Lactancia Materna Exclusiva y cumplido los 6 meses Alimentación Complementaria. Antes de participar en el Programa y durante su participación 61.3% de niños sufrieron Enfermedades Diarreicas; un 48.9% antes de ingresar al Programa sufrieron de Infecciones Respiratorias y durante su participación un 55.5%. El 53.3% recibió 7 visitas domiciliarias durante su participación en el programa, el 30.7% recibió 6 visitas, 9.5% 5 visitas, 5.8% 8 visitas y un 0.7 % 9 visitas.

La Guía del Programa “Amor de Hierro”, indica que los niños beneficiados serán niños con edades a partir de 4 meses de edad, con el fin de promover, monitorear el consumo de hierro y adoptar medidas para prevenir la desnutrición infantil, obteniendo así a los 6 meses un niño sano sin anemia. También el programa está orientado a los niños mayores de 6 meses con diagnóstico de anemia para realizar el seguimiento y favorecer su recuperación en el menor tiempo posible a través del cumplimiento del tratamiento con hierro, además de promover medidas para prevenir la Desnutrición Infantil, las visitas serán realizadas por el Actor Social cada 7 días y la cantidad dependerá de la Fecha de su Nacimiento al cumplir los 6 meses de edad o el primer año. (45)

Estudios similares como, el de Cordero, H. (46) estudio las principales enfermedades asociadas al estado nutricional en menores de un año encontrando que la mayoría de niños desnutridos tienen hasta 6 meses de edad, la incidencia de la aparición de las diarreas fue mayor en los niños desnutridos indicando que la malnutrición empeora el estado de la enfermedad y afecta el estado nutricional, también las infecciones respiratorias, genitourinarios y enfermedades de la piel.

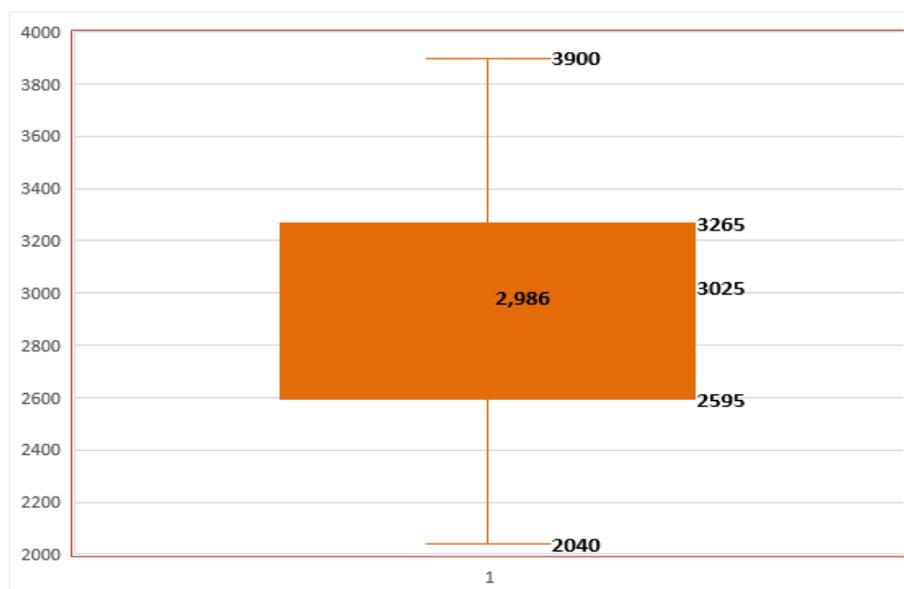
Con respecto a la lactancia exclusiva, se observa que casi el 100% de las madres dan de lactar a sus niños, lo cual de acuerdo con OMS (47), es una alimento perfecto para el crecimiento y el desarrollo sano de los lactantes; y durante 6 meses, es la forma de alimentación óptima para los bebés, desde la primera hora de vida. A partir de los seis meses se inicia la alimentación complementaria, la misma debe ser adecuada para lograr un estado de salud óptimo en el niño; sin embargo, los estudios muestran que es a partir de esta edad que muchos niños empiezan a enfermar con frecuencia, debido a un aporte de alimentos insuficiente en calidad nutritiva o escaso contenido nutricional para una buena alimentación. Y. Es la madre responsable principal del cuidado del bebé, es ella quien decide qué alimentos, la manera, la cantidad y en qué momento da de lactar su hijo. (48)

Un estudio de Ablactación Errónea y sus Efectos en la Desnutrición Crónica, realizado por Vargas-Calle y Corella-Galarza (49), estableció la relación de las prácticas de alimentación complementaria de los cuidadores o padres de los niños con la desnutrición crónica, la edad, la escolaridad y las prácticas de ablactación erróneas o la lactancia complementaria inadecuada son un factor de riesgo primordial en el desarrollo de desnutrición crónica.

Asimismo, las enfermedades, como la EDAs e IRAs, son las principales causas de la afectación de la salud de los niños, que junto a una alimentación inadecuada se convierte en el principal origen de la desnutrición y anemia en los niños. Así, el estudio de Cordero Herrera (50) sobre las Principales enfermedades atribuidas al estado nutricional en el niño menor de un año (2014). Encontró que más del 50% de los niños desnutridos tenían hasta 6 meses de edad, siendo la edad un riesgo biológico para adquirir infecciones, debido que el lactante menor de 3 meses, por su inmadurez inmunológica y su poca experiencia

antigénica, es más preponderante a padecer infecciones más graves y diseminadas en todo el cuerpo. En el 90% de niños de 0-6 meses desnutridos tuvieron enfermedades diarreicas, y la sepsis en los de 0-6 meses de ambos grupos, con relación a los de 7-12 meses, lo que demostró la asociación estado nutricional, inmunidad y evolución de la enfermedad infecciosa. Por ello, se considera a las enfermedades respiratorias agudas y las diarreas, como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en el mundo.

Gráfico 01. Características del Recién Nacido: Peso del niño al nacer. Centro de Salud LA Tulpuna 2019

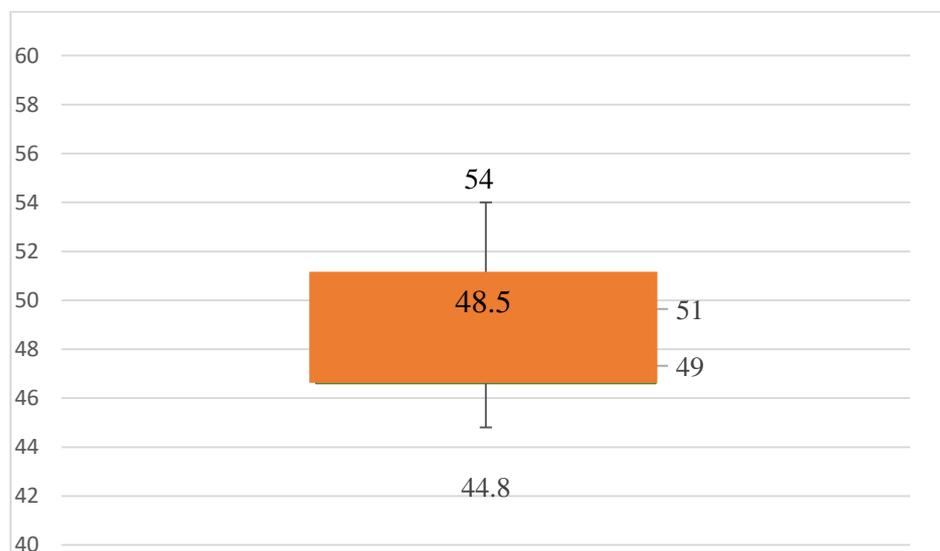


El siguiente gráfico muestra el peso al nacimiento de los niños participantes del Programa “Amor de Hierro” al nacer; el menor peso fue de 2,040 gr (8.0%), el mayor peso fue de 3,900 gr., con una mediana de 2,986 gr, mientras que el promedio fue de 2,985.9 gr. Se puede observar que el peso del recién nacido se encuentra en su mayoría entre valores normales. Según la OMS los valores para el peso del recién nacido a término son mayor a 2.500 kg y menor a 4.000 kg (39). Los bebés con bajo peso al nacimiento suelen tener problemas. Debido a su pequeño cuerpo el bebé con bajo peso en comparación con un bebe de peso ideal al nacimiento tiene menos fuerza. Siendo posible difícil su alimentación, aumentar de peso y combatir algunas enfermedades, también se ve afectado su estado de termorregulación al tener menor grasa se mantiene menos cálido su cuerpo. Por ello existe el porcentaje de niños que con bajo peso al nacer, tiene mayor riesgo de anemia, desnutrición y sufrir enfermedades más frecuentemente. (51)

Un estudio sobre el Crecimiento de los niños peruanos a nivel del mar y en la altura de la sierra del Perú realizado por Villamonte, W. Jeri, M. Lajo, J. Diez, G. (52) indican que el

promedio del peso al nacer a nivel del mar fue 3 384 g, mayor que en las ciudades de altura. La caída del peso al nacer entre Lima y Arequipa fue de 66 g, entre Lima y Cusco 121 g, entre Lima y Puno 165 g, y entre Lima y Cerro de Pasco 412 g. Y como señala Gómez-Guizado, Guillermo y Munares-García, Oscar, (53) sobre anemia y estado nutricional en bebés de 2 a 5 meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, encuentra que las zonas rurales con mayor pobreza, y las de mayor altitud de la sierra del Perú son las más afectadas, y tiene alta prevalencia para desnutrición crónica, especialmente los que viven a más de los 3000 metros de altura. En relación al presente hallazgo, los niños participantes del programa amor de hierro, un 98.5% nacieron a término y la región de Cajamarca se encuentra a 2750 msnm; y encontrándose un peso promedio de 2,986 gr., los recién nacidos se encuentra dentro de los valores normales.

Gráfico 02. Características del Recién Nacido: Talla del niño al nacer Centro de Salud LA Tulpuna 2019



En el presente grafico se muestra la talla al nacimiento de los niños participantes del Programa “Amor de Hierro” la menor talla fue 44.8 cm, la mayor 54 cm, y con una mediana de 48.5 cm., siendo el promedio de talla de 45.7.

Según la OMS (54), si bien cada organismo del bebé es diferente, existen parámetros, medidas que se valoran como normales para referir que un recién nacido se encuentra en buenas condiciones de salud. La medida estimada en cuanto a la talla, debe ser muy cercano a los 50 centímetros.

Para la evaluación nutricional al nacimiento se evalúa utilizando el test de Capurro (55), < 10P se considera pequeño para la edad gestacional, P10 A P90 Normal y >90 grande para la edad gestacional.

Resultados parecidos muestra el estudio realizado por Falen, J. (56) el cual indica que el factor hipoxia en las regiones de la altura de la sierra es la causa de la talla baja, pero poco se conoce sobre cómo se realiza la evaluación del crecimiento y como afecta el nivel

socioeconómico. Los resultados indican que los niños de nivel socioeconómico bajo nacidos a nivel del mar con los nacidos en la altura presentan tallas mayores que los niños nacidos en similar nivel socioeconómico.

En tal sentido, de acuerdo a resultados del estudio, donde se observa que el 98.5% son nacidos a término y considerando la altura de Cajamarca el promedio de 47.5 se puede considerar normal, no olvidando que existen factores importantes como el nivel socioeconómico y nutricional de la madre, que pueden afectar o favorecer un mejor crecimiento del niño desde el periodo gestacional.

Tabla 03. Estado nutricional de los niños menores de un año antes y después de participar en el Programa “Amor de hierro” - 2019

Estado nutricional	Antes		Después	
	n°	%	n°	%
Normal	123	89.8	121	88.3
Desnutrición aguda	14	10.2	16	11.7
Total	137	100	137	100

En la presente tabla se observa que el 89.8 % de niños que iniciaron su participación en el Programa “Amor de Hierro” tuvieron un estado nutricional normal y 10.2 % Desnutrición Aguda. Y al finalizar su participación, 88.3% tuvo un estado nutricional normal y un 11.7% tiene desnutrición aguda. Los hallazgos son similares al estudio realizado por Camos, C (57), quien estudio la efectividad de los programas “Juntos” y “Vaso de Leche” sobre la desnutrición crónica infantil en el Perú donde se puede observar que todos los efectos son negativos y/o no significativos. Se observa que aparentemente los programas sociales alimentarios estarían reduciendo el nivel de nutrición de los niños. No obstante, es muy probable que esta estimación se encuentre sesgada pues, como se mencionó, los niños que parten de un nivel de nutrición muy bajo están siendo comparados con niños que no están en el programa y que ya tenían un mejor nivel de nutrición.

Estos resultados difieren con el estudio de Garro, J (58) que estudió la eficacia del programa cuyo objetivo fue la prevención de la anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 meses a 3 años donde concluye que el programa educativo fue eficaz en el incremento del nivel intelectual de las madres y las prácticas sobre la prevención de la

desnutrición infantil. No obstante, estos resultados corresponden a una investigación de tipo pre experimental ya que trabaja directamente con un grupo de personas buscando una reacción de un efecto, mientras que la investigación determina la modificación del estado nutricional luego de una intervención educativa a través de visitas domiciliarias. Las diferencias pueden darse debido al tipo de población y metodología del estudio.

En el estudio Gómez-Guizado, Guillermo y Munares-García, Oscar (59) cuyo objetivo fue analizar el nivel de anemia y estado nutricional en los lactantes de dos a cinco meses que fueron atendidos en establecimientos de salud del Ministerio de Salud del Perú, 2012, encontró que el promedio de lactantes con desnutrición aguda fue del 0,7% (IC 95%: 0,5-0,8) y las regiones de Tacna; Huánuco; Huancavelica, Ica y Arequipa, fueron los que presentaron cifras más altas. Estas diferencias pueden ser explicables por el corte de edad que se tuvo en nuestro estudio.

De igual manera los resultados del presente estudio difieren con Sotelo (60) quien estudió la Efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho obteniendo como resultados que el 66,67% (4 niños) que ingresaron al Programa presentaron talla baja y el 33,33% (2 niños) talla normal. Luego al ser evaluados en el mes de diciembre se tuvo el 83,33% (5 niños) con talla normal y un 16,67% (1 niño) con talla baja, según el indicador Talla/Edad, resultando efectivo el programa; pero es importante precisar que esta investigación se realizó en niños menores de 5 años.

Enciclopedia de la Primera infancia (61) realizó una investigación sobre el efecto de las visitas domiciliarias en la nutrición de los niños menores de 36 meses en países de América Latina, aunque las visitas domiciliarias difieren en población, objetivo y proveedores el fin de todos es promover el crecimiento y desarrollo positivo de los niños

concluyendo que la efectividad de las visitas domiciliarias dependen del tipo de población objetivo, el tiempo de duración , los proveedores y el contenido de las visitas domiciliarias.

La desnutrición aguda en los niños menores de un año es uno de los principales problemas de salud pública teniendo como riesgos principales consecuencias en su estado de salud a corto y largo plazo entre las principales tenemos efectos en su desarrollo de la estructura cerebral y funcional ocasionando daño cognitivo, disminución de habilidades, mortalidad y prevalencia de morbilidades a largo de su desarrollo y crecimiento. Concluyendo que la desnutrición es un problema con consecuencias para toda la vida. (62)

Tabla 04. Nivel de Anemia de los niños menores de un año antes y después de participar en el Programa “Amor de hierro” - 2019

Anemia	Antes		Después	
	n°	%	n°	%
Normal > 11	61	44.5	43	31.4
Anemia leve 10.0 - 10.9	70	51.1	94	68.6
Anemia moderada 7.0 - 9.9	6	4.4	0	0
Total	137	100	137	100

En la presente tabla se observa los niveles de anemia antes y después de la participación de los niños y de la intervención de actores sociales del Programa “Amor de Hierro”, el 44.5% de niños no tenía anemia, un 51.1 % tenía anemia leve y un 4.4% anemia moderada. Al finalizar la participación, el 31.4% no tiene anemia, un 68.6% anemia leve y no hubo casos de anemia moderada. Se puede decir que en términos de proporción hubo un incremento de casos de anemia leve, lo que podría significar que las visitas domiciliarias no fueron satisfactorias o no cumplieron con el objetivo del programa.

Los resultados difieren del estudio realizado por PRISMA (63) quien evaluó la disminución de la anemia de menores de 5 años en un distrito de Moquegua luego de la intervención de actores sociales durante 14 meses , su estudio abarco 314 niños y niñas entre 6 meses y 5 años , 900 personas familiares de los menores , agentes comunitarios, líderes de organizaciones sociales y profesionales de salud de 28 Centros Poblados en el ámbito de los Establecimientos de salud de San Antonio, San Francisco y Mariscal Nieto en el Distrito de Moquegua obteniendo resultados positivos como la disminución del 20% de niños y niñas con anemia, la realización en un 100% de visitas domiciliarias para

verificar el consumo de hierro y el 26% de incremento de niños y niñas que consumen suplemento de hierro diario . Es preciso, mencionar, que los resultados divergen debido que el estudio siguió una metodología y duración distinta a la de la investigación, en el estudio, se unificó agentes comunitarios, líderes de organizaciones sociales y personal de salud durando 14 meses, la población objetivo tiene un rango de edad mayor a la población de la presente investigación.

Asimismo Aguilar, M y Godoy, C (64) evaluaron la efectividad de las visitas domiciliarias en el consumo de la suplementación con sulfato ferroso en gotas , a las madres con bebés de 4 a 5 meses; después de haber realizado el seguimiento a las madres al cumplir los lactantes 6 meses se realizó la evaluación del nivel de hemoglobina concluyendo el 91.3% no tuvo anemia y el 8.7% si tuvo anemia; este estudio se asimila a la investigación ya que en porcentajes se observa que después de las visitas domiciliarias existió una disminución de niños con anemia.

De otro lado, Gómez-Guizado, Guillermo y Munares-García, Oscar(65) en su estudio de Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012, encontraron que 10,2% de los lactantes tuvieron anemia, con diferencias en las frecuencias según los meses de edad, altitud a nivel del mar, regiones y tipo de establecimiento ,como factores asociados fueron tener anemia a la edad de 4 meses y 5 meses, obesidad y desnutrición crónica. Los autores concluyeron que los niños antes de cumplir los seis meses presentan anemia y desnutrición crónica haciéndose mayor la probabilidad de sufrir de anemia mientras más se incrementa la edad y se asocia al estado nutricional del bebé. Asimismo, señalan que los lactantes menores de 6 meses se pueden convertir en anémicos moderados si no realiza alguna actividad para prevenir esta situación.

Asimismo, los autores citan a Ceriani J, Carroli G, Pellegrini L, Ferreira M, Ricci C, Casas O, mencionan que un estudio en Argentina, reportó altas prevalencias de anemia desde los 6 meses, y aun en niños a término con adecuado peso al nacimiento, el cual podría referir que la anemia está asociada a factores durante el embarazo, el periodo perinatal, o en ambos y, además a la edad de 6 meses los niños atraviesan un período de alta velocidad de crecimiento y reciben una escasa ingesta de hierro

Estudios en el Perú, desde hace muchos años los estudios reportaban que el 63,7% de lactantes tenían anemia, entre leve y moderada, incluso desde antes de los 6 meses, al igual que la desnutrición crónica su presencia es a muy temprana edad, (67). Un estudio en Argentina encontró una prevalencia de anemia (20,6%), con Hb menor a 10,3 g/dL a los 4 meses y a los 5 meses la prevalencia fue de 30%. Los resultados muestran que a la actualidad la realidad es similar, los niños desde los primeros meses de edad, siguen presentando anemia en un porcentaje alto (51.1 % anemia leve).

De allí la importancia que ha dado el gobierno en la implementación del programa amor de hierro, encargando a las municipalidades su ejecución y lograr la prevención y control de la anemia a través de las visitas domiciliarias desde edad muy temprana del lactante, lo que significa que este programa debe tener una adecuada organización y desarrollo de sus estrategias, ya que está orientado a iniciar la suplementación el hierro a partir de los cuatro meses sanos o con diagnóstico de anemia, haciendo además seguimiento a aquellos que nacieron con bajo peso, de madres anémicas, haciendo los tamizajes respectivos para su identificación temprana. Además de incluir el componente de capacitación en alimentación complementaria saludable y oportuna, tomando como referencias posibles, experiencias exitosas de otros países.

Tabla 05. Nivel de Anemia en lactante menores según edades antes y después de participar en el Programa “Amor de hierro” – 2019

Edad del niño	Normal		Anemia leve		Anemia moderada		Total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Edad antes de participación en el programa								
4m	58	95	1	1.4	-	-	59	43
6m	3	3.8	69	98.6	6	7.7	78	56.9
Edad después de participación en el programa								
6	38	40.4	21	48.8	-	-	59	43.1
8	52	55.3	20	46.5	-	-	72	52.6
9	4	4.3	2	4.7	-	-	6	4.4

En la siguiente tabla se observa los niveles de anemia según la edad antes y después de participar del programa “Amor de Hierro”, del total de los niños participantes con 4 meses de edad al comenzar 95% se encontraba normal y el 1.4% tenía anemia leve; al finalizar la participación y cumplidos los 6 meses un 40.4% se encontraba normal y un 48.8% tenía anemia leve. Los niños al comenzar el programa con 6 meses el 98.6% tenía anemia leve, 7.7% anemia moderada y un 3.8% se encontraba normal; al finalizar su participación, con edad de 8 meses, 55.3% se encontraba normal y el 46.5% anemia leve, los que cumplieron 9 meses 4.7% tuvieron anemia leve y el 4.3% se encontraba normal.

Podemos observar que, según la edad, los niños que van dejando la Lactancia Materna Exclusiva a los 4 meses de edad e inician la Alimentación Complementaria son los más propensos a disminuir su nivel de hemoglobina. Esto por la inclusión de alimentos probablemente poco nutritivos o por la presencia de enfermedades frecuentes en esta edad como las enfermedades diarreicas agudas y las enfermedades respiratorias, como se muestra en la tabla 06.

Un estudio realizado por Carranza y Caballero (68) obtuvo después de evaluar a 100 madres con niños menores entre 6 y 24 meses que las prácticas de alimentación tanto en las madres y niños que comienzan con la alimentación complementaria influye en el estado nutricional del mismo.

Las prácticas de alimentación complementaria que adopta la madre a partir de los 6 meses de edad del niño y en adelante si son correctas en cuanto cantidad y calidad del alimento y la disminución de la Lactancia Materna demuestra un estado nutricional idóneo y niveles de hemoglobina dentro de los valores normales.

Entre las ventajas de la alimentación complementaria al bebe que cumple 6 meses es que a través de los alimentos estos brindan todos los nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades que el niño necesita. Según la Organización Mundial de la salud, la desnutrición infantil es la principal causante de la mitad de la muerte. La alimentación complementaria es importante no solo por el aspecto biológico sino por que promueve la interacción y estimulación necesario para el desarrollo del cerebro del bebe.

Aunque los alimentos de mesa son importantes a los 6 meses de edad, a menudo los alimentos son introducidos demasiado pronto o tarde. La cantidad de comida puede no ser la adecuada para garantizar el adecuado crecimiento como también la consistencia no puede ser la adecuada para la fácil alimentación y absorción de los nutrientes. La elección de alimentos bajos en nutrientes contribuye que la alimentación complementaria reste las propiedades de la leche materna o formula del niño (69).

Tabla 06. Presencia de enfermedades Infecciones Diarreicas y Respiratorias y anemia en el niño durante la participación en el Programa “Amor de hierro” - 2019

Enfermedades	Anemia leve		Normal		Total	
	n°	%	n°	%	n°	%
edas						
si	33	76.7	51	54.3	84	61.3
no	10	23.3	43	37.2	61.3	61.3
iras						
si	32	74.4	44	47	76	55.5
no	11	25.6	50	53.2	61	44.5

En la siguiente tabla podemos observar la presencia de enfermedades según el tipo de anemia en los niños participantes del Programa “Amor de Hierro” en cuanto anemia leve un 76.7% de niños registró presencia EDAs y un 74% IRAs, los niños con nivel de anemia normal un 54.3% registra EDAs y un 47% IRAs. Se observa que, durante la ejecución del programa, y las visitas domiciliarias, los niños enfermaron, y podría ser indicativo que las visitas domiciliarias no cumplieron con el objetivo.

Las enfermedades diarreicas y las infecciones respiratorias en el mundo son las principales causas de mortalidad en los infantes, afectando su estado nutricional debido a los signos y síntomas que presentan los niños, un estudio como el realizado por Rivera (70) que evaluó los factores asociados a la anemia en un distrito de Piura en menores de 3 años encontró que dentro de los factores de salud, la enfermedad respiratoria aumento un 1.6 la razón de la prevalencia de anemia; la EDA es 1.26 y las parasitosis intestinales en 1.32 . Tanto las EDA y las IRA son las principales causantes de la mayor morbilidad de la población que vive en vulnerabilidad, sumado a la falta de información de las madres y condiciones de insalubridad.

Ante esta investigación y con los resultados obtenidos podemos deducir que el Programa “Amor de Hierro” no tuvo resultados satisfactorios en la población de los niños menores de un año atendidos en el C.S “La Tulpuna” durante el año 2019. Los factores podrían ser: que los actores sociales no son profesionales de la salud o con capacitaciones adecuadas y frecuentes para realizar las visitas domiciliarias oportunas y de calidad. Las visitas domiciliarias no son supervisadas por la dirección del programa, probablemente, las visitas no se realicen en número y frecuencia según lo establecido en el Programa Amor de Hierro. Otra situación. Que se puede presentar es, el beneficio monetario, el cual puede ser interpretado como acciones mal intencionadas, como la falsificación de la firma de la madre para justificar el cumplimiento del trabajo. También sería las visitas mal realizadas, la poca orientación de la madre para el cuidado de niño, y por ende la falta de continuidad del tratamiento, una inadecuada alimentación complementaria y la presencia de enfermedades.

De los resultados se puede decir que el programa “Amor de Hierro” siendo parte de los distintos programas de incentivos a la mejora de la gestión Municipal 2021, que tiene como objetivo promover la adecuada alimentación, la prevención y la reducción de la anemia y mejorar el estado nutricional de los niños y niñas menores de un año dependiente del Ministerio de Salud, tiene debilidades en su implementación e intervención, los resultados en la mejora del estado nutricional y recuperación de la anemia no estarían siendo favorables para los niños; por lo que se considera que debería realizar una evaluación amplia al programa relacionada con la organización, planificación y estrategias, de intervención; como en el número y calidad de las visitas domiciliarias, seguimiento a los actores sociales, los mismos deben ser profesionales de la salud, en coherencia con la problemática de salud: Anemia, prevención de y tratamiento, vacunas y control de crecimiento y desarrollo, apego seguro, alimentación complementaria.

De otro lado es importante, a la luz de los resultados, que la implementación y ejecución del programa, debe garantizar la calidad de las visitas domiciliarias desarrolladas por el actor social, y que los gobiernos locales realizan en coordinación con la Institución Prestadora de Servicios de Salud – IPRESS.

También, esta situación, puede deberse a diversos factores, como; las condiciones sanitarias, el nivel de educación de las madres, la ausencia de la figura paterna en la crianza del niño y el nivel socioeconómico que atraviesa las familias en Cajamarca. Por lo que se requiere un estudio más completo donde se evalúe otros componentes del programa amor de hierro.

Se podría inferir que los niños participantes del Programa “Amor de Hierro” no mejoraron su estado Nutricional después de las intervenciones por parte de los actores sociales debido a los resultados porcentuales obtenidos en esta investigación; pues se observa que estos no cambiaron significativamente al finalizar la participación de los niños en el programa.

CONCLUSIONES

Un alto porcentaje, aproximadamente las tres terceras partes de los niños participantes en el programa Amor de Hierro, al iniciar el programa tuvieron estado nutricional normal y en menor proporción presentó desnutrición aguda. Al finalizar su participación en el programa no hubo cambios significativos, por el contrario, la desnutrición aguda aumentó.

Al iniciar la participación de los niños en el programa la mitad tenían anemia leve, un pequeño porcentaje presentaba anemia moderada, y al finalizar su participación las estadísticas porcentuales muestran que no hubo cambios significativos, los niños con anemia leve aumentaron, se tuvo resultados favorables en los casos de anemia moderada (0%).

El nivel de anemia, según edades, se observa, que los niños de 4 meses al iniciar en el programa, casi el total se encontraba normal y al finalizar su participación, la mitad presentó anemia leve, los niños que iniciaron su participación a los 6 meses, presentaba anemia, al finalizar más de la mitad se encontraba normal.

El Programa “Amor de Hierro” tuvo resultados poco significativos en la reducción de prevención de Anemia y Desnutrición Infantil; sin embargo, este estudio sólo es una parte de sus componentes, ameritando realizar investigación evaluativa para identificar las debilidades y reorientar estrategias de implementación e intervención.

RECOMENDACIONES

A los estudiantes de pregrado y posgrado de las Universidades, realizar estudio más amplio con enfoque cuanti - cualitativo, y estudios evaluativos más amplios así, mismos estudios de diseño experimental y de acuerdo a grupos de edad, a los 4 meses y 6 meses independiente, para visualizar resultados más diferenciados.

A las Madres de Familia que pongan en práctica orientaciones y conocimientos que se les brinda en las visitas domiciliarias para lograr la reducción y recuperación de la Anemia y Desnutrición Infantil de sus niños.

A los Actores Sociales, cumplir con su compromiso de trabajo, y realizar las visitas domiciliarias correctamente teniendo, cumpliendo con las fechas y cantidad de visitas requeridas de acuerdo a edad del niño, con el fin de lograr el aprendizaje necesario, que se vea reflejado en la salud de los niños.

A las coordinadoras del Programa “Amor de Hierro”, elaborar estrategias para la selección de los Actores Sociales, cumplir con las estrategias establecidas y se cumpla con los componentes del programa: capacitaciones, monitores y supervisión que garantice el cumplimiento de las visitas domiciliarias tanto en tiempo, fecha, cantidad y calidad.

Bibliografía

1. La anemia en niños y adolescentes: preguntas frecuentes de los padres [Internet]. HealthyChildren.org. 2021 [Citado 10 Febrero 2021]. Disponible en : <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/anemia-and-your-child.aspx>
2. Reyes Narvaez S. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. [Internet]. Scielo Perú. 2021 [Citado 10 Febrero 2021]. Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci_arttext
3. Unicef. 2020. El Estado Mundial De La Infancia 2019 Incluye A Perú Entre Las Experiencias Exitosas De Lucha Contra La Desnutrición Crónica Infantil. [online] Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/nota-de-prensa/estado-mundial-infancia-nutricion-alimentos-derechos-peru-experiencias-exitosas-desnutricion-cronica-infantil-reporte> [Citado 24 Marzo 2020].
4. El 40 por ciento de las gestantes tiene anemia ferropénica [Internet]. Diario Médico. 2021 [Citado 13 Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.correofarmacologico.com/investigacion/el-40-por-ciento-de-las-gestantes-tiene-anemia-ferropenica.html>
5. "Unos 22,5 millones de niños están anémicos en Latinoamérica" [Internet]. RPP. 2012 [Citado 13 Marzo 2021]. Disponible en: <https://rpp.pe/vida-y-estilo/salud/unos-225-millones-de-ninos-estan-anemicos-en-latinoamerica-noticia-546821>
6. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe | Enfoques | Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Internet]. Cepal.org. 2018 [Citado 13 Marzo 2021]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>.
7. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018 [Internet]. Inei.gov.pe. 2019 [Citado 13 Marzo 2020]. Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica->

- afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/
8. Orbezo J. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) [Internet]. Sdv.midis.gob.pe. 2018 [citado 13 Marzo 2020]. Disponible en: http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Quehacemos/PlanesSectoriales#:~:text=El%20Plan%20Multisectorial%20de%20Lucha,e%20intergubernamental%20de%20intervenciones%20efectivas
 9. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018 [Internet]. Inei.gob.pe. 2019 [citado 13 Marzo 2020]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/>
 10. KOGAN I, Beya E, Biglieri A, Calvo E. Anemia, La desnutrición oculta [Internet]. Argentina; 2008 [citado 13 Abril 2020]. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/profesionales/anemia-la-desnutricion-oculta.pdf>
 11. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil [Internet]. Bvs.minsa.gob.pe. 2017 [citado 13 Marzo 2020]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
 12. Gutiérrez W. La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias [Internet]. Scielo.org.pe. 2020 [Citado 19 Diciembre 2019]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000200040
 13. Patrocinado C. Anemia en niños pequeños: ¿de qué manera afecta el desarrollo de nuestros hijos y qué medidas debemos tomar para tratarlo? [Internet]. RPP. 2020 [Citado 19 diciembre 2019]. Disponible en: <https://rpp.pe/campanas/contenido-patrocinado/anemia-en-ninos-pequenos-de-que-manera-afecta-el-desarrollo-de-nuestros-hijos-y-que-medidas-debemos-tomar-para-tratarlo-noticia-1083823>
 14. MIDIS. “plan multisectorial de lucha contra la anemia [Internet]. Midis.gob.pe. 2020 [Citado 19 Diciembre 2019]. Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>

15. UNICEF. Dominican Republic - Salud - Desnutrición Infantil [Internet]. Unicef.org. 2020 [Citado 19 Diciembre 2019]. Disponible en: https://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm
16. MIDIS. “Plan para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Bvs.minsa.gob.pe. 2020 [Citado 19 Diciembre 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
17. Otero Lamas B. Nutricion [Internet]. Mexico; 2012 [citado 13 Marzo 2020]. Disponible en: <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf>
18. Elika.Estado nutricional - Wiki-Elika 2014 [Internet]. [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://wiki.elika.eus/index.php?title=Estado_nutricional
19. Carbajal A. Manual-nutrición-dietética [Internet].Madrid 2013 [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf> 39
20. OMS (2017) / Nutrición [Citado 19 de diciembre de 2019] Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
21. UNICEF HQ00-/ Pirozzi Qué importancia tiene la nutrición [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/spanish/role.html>
22. Revenga J. Desnutrición y malnutrición | El nutricionista de la general [Internet]. [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://blogs.20minutos.es/el-nutricionista-de-la-general/2013/08/19/desnutricion-y-malnutricion-no-son-sinonimos-en-cataluna-tampoco/>
23. Malillos .Concepto y clasificación de la obesidad [Internet]. Dietistas-nutricionistas, portal de nutrición. 2013 [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.dietistasnutricionistas.es/concepto-clasificacion-de-la-obesidad/>
24. Perez J, Gardey A. Definición de sobrepeso — Definicion.de [Internet]. Definición. De. [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://definicion.de/sobrepeso/>

25. FAO.Evaluación nutricional [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
26. OMS.Nutrición Beghin I, Cap M, Dujardin B. A guide to nutritional assessment. Geneva: Albany, NY: World Health Organization; WHO Publications Center USA [distributor]; 1988. 80 p [Citado 19 de diciembre de 2019] Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lda/lopez_g_m/capitulo1.pdf
27. RED Salud Espinar.Norma Técnica Crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de cinco años 2017 [Internet]. Cuzco 2017 [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED>.
28. FAO. Educación Alimentaria y Nutricional, libro -pdf [Internet]. [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/18911-0e9d667b8f44311838da9796b52996b86.pdf>
29. López C. (2011): factores que intervienen en el crecimiento y desarrollo del niño [internet] [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://cervanteslopezd.blogspot.com/2011/04/factores-que-intervienen-en-el.html>
30. González R, Estado nutricional y antropometría [Citado 19 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2013/12/Estado-Nutricional-y-Antropometria.pdf>
31. Martinez Costa C, Pedron Giner C. Valoración del estado nutricional [Internet]. Madrid; 2021 [Citado 20 diciembre 2019]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf
32. MINSA.Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Bvs.minsa.gob.pe. 2020 [Citado 19 Diciembre 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

33. Principal P, médica E. Anemia: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. Medlineplus.gov. 2020 [Citado 10 Octubre 2020]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000560.htm>

34. ADAM. Spanish Multimedia Encyclopedia - Anemia causada por bajo nivel de hierro - bebés y niños pequeños [Internet]. Ssl.adam.com. 2020 [Citado 10 Octubre 2020]. Disponible en: <https://ssl.adam.com/content.aspx?productid=118&pid=5&gid=007618&site=adeslas.adam.com&login=ADES1378>

35. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo [Internet]. Rpmesp.ins.gob.pe. 2017 [Citado 10 Octubre].Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3346/2924>

36. MINSA.Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y adolescentes [Internet]. Perú: MINSA; 2016 [Citado 10 Octubre 2020]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>

37. MINSA.Pautas básicas para la consejería en Alimentación Infantil [Internet]. Perú: MINSA; 2001 [Citado 19 Octubre 2020]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/71_pautasbas.pdf

38. MINSA.Plan Multisectorial de lucha contra la anemia [Internet]. Sdv.midis.gob.pe. 2018 [Citado 29 Noviembre 2020]. Disponible en: http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial_v_larga.pdf

39. MINSA.Plan nacional para la reducción y control de la anemia materna infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Documento técnico [Internet]. Gob.pe. 2017 [Citado 29 Noviembre 2020].Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>

40. MINSA. Manual de Visitas Domiciliarias [Internet]. Lima: Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables; 2014 [Citado 10 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgnna/manual-de-visitasi-domiciliarias-FINAL.pdf>
41. Cubillos X. Visita domiciliaria integral para actuar en salud familiar. Medwave [Internet]. 2007 [Citado 15 Febrero 2021];7(7). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Congresos/949>
42. Unicef. Evaluación de las visitas domiciliarias para promover la adecuada alimentación, y la prevención y reducción de la anemia. [Internet]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-11/Terminos%20de%20Referencia%20incluidos%20en%20el%20docuemnto%20-%20LRPS-2019-9153588.pdf> [Citado 27 ENERO 2021].
43. Universidad Internacional de Valencia. ¿Qué es un estudio observacional? | VIU [Internet]. Universidadviu.com. 2021 [citado 29 June 2021]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-es-un-estudio-observacional#:~:text=Un%20estudio%20observacional%20es%20un,en%20cuenta%20en%20el%20estudio.>
44. ¿Qué es un estudio transversal? [Internet]. QuestionPro. 2021 [citado 29 June 2021]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/#:~:text=El%20estudio%20transversal%20se%20define,poblaci%C3%B3n%20muestra%20o%20subconjunto%20predefinido.&text=Esta%20variable%20es%20la%20que%20permanece%20constante%20en%20todo%20el%20estudio%20transversal.>
45. LibGuides. Estrategias de investigación: Tipo De Fuentes [Internet]. Lifepacific.libguides.com. 2021 [cited 29 June 2021]. Disponible en: <https://lifepacific.libguides.com/c.php?g=924149&p=6696820>
46. Janet Luz Medina Ana María Meza Jaime Roque. Eficacia del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación Surco. Pueblo- Perú 2014. Disponible en : <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/download/891/707>

47. Edu.pe. [Citado 22 febrero]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5841/Milla_ml.pdf?sequence=1#:~:text=Conclusi%C3%B3n%3A%20Se%20puede%20concluir%20que,meses%20de%20edad%20de%20Pachacutec.
48. Unicef. Evaluación de las visitas domiciliarias para promover la adecuada alimentación, y la prevención y reducción de la anemia. [Internet]. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-11/Terminos%20de%20Referencia%20incluidos%20en%20el%20docuemnto%20-%20LRPS-2019-9153588.pdf> [Citado 27 ENERO 2021].
49. Cordero HAM. Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor de un año. *Medicentro*. 2014; 18(3):100-106.
50. OMS | Lactancia materna exclusiva [Internet]. Who.int. 2021 [citado 7 marzo 2021]. Disponible en: https://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/
51. Vásquez M., Romero E. Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida: Parte I. Primeros dos años de vida. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [revista en la Internet]. 2008 Dic [citado 2021 Mar 06]; 65(6): 593-604. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600015&lng=es
52. Vargas A, Corella C. Ablactación Errónea y sus Efectos en la Desnutrición Crónica [Internet]. *Dominiodelasciencias.com*. 2021 [citado 6 Marzo 2021]. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1543>
53. Cordero A. Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor de un año. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2014 Sep [citado 2021 Mar 07] ; 18(3): 100-106. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000300003&lng=es.
54. Stanfordchildrens.org. 2021. *default - Stanford Children's Health*. [online] Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=low->

- birth-weight-90-
 P05491#:~:text=El%20diminuto%20cuerpo%20del%20beb%C3%A9,cuerpos%
 20no%20tienen%20mucho%20grasa.> [Citado 14 Febrero 2021].
55. Villamonte W, Malaver J, Salinas R, Quispe E, Laurent A, Jerí M et al. Factores de los padres condicionantes del peso al nacer en recién nacidos a término a 3 400 msnm [Internet]. Scielo.org.pe. 2011 [Citado 17 Febrero 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322011000300004
 56. Villeda L, Reynolds L, Sáez P, Sáez P, Sáez P, Villeda L et al. Somatometría Para La Evaluación Médica Del Recién Nacido | Nación Farma: Salud Y Medicina Para Todos [Internet]. Nación Farma: Salud y medicina para todos. 2020 [Citado 20 Enero 2021]. Disponible en: <https://nacionfarma.com/somatometria-evaluacion-medica-recien-nacido/>
 57. MINSA. Norma Técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y niño menor de 5 años [Internet]. MINSA; 2017 [Citado 10 Febrero 2021]. Disponible en: <http://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/ppan/normast/CRED.pdf>
 58. Boggio J. Crecimiento del niño peruano a nivel del mar y en la altura [Internet]. Revistas.pucp.edu.pe. 1994 [Citado 23 Febrero 2021]. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espaciodesarrollo/article/view/7917>
 59. Garro Vera H. Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima - Metropolitana 2015 [Internet]. Lima; 2016 [Citado 17 Febrero 2021]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4761/Garro_vh.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 60. Sotelo R. Efectividad del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en el estado nutricional de niños de la Comunidad de Uchuraccay-Ayacucho 2018 [Internet]. 2018 [Citado 15 Febrero 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30930>
 61. Gomez G, Munares O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* [online]. 2014, vol.31, n.3 [citado 2021-03-07],

- pp.487-493. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300012&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-4634.
62. Camos P. El efecto de los programas sociales sobre la desnutrición crónica infantil en el Perú [Internet]. Lima; 2018 [Citado 13 Enero 2021]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13125>
63. Visitas Domiciliarias | Síntesis | Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia [Internet]. Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia. 2012 [Citado 27 Enero 2021]. Disponible en: <http://www.encyclopedia-infantes.com/visitas-domiciliarias/sintesis>
64. Desarrollo Infantil Temprano - Nutrición [Internet]. Oas.org. 2021 [Citado 15 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.oas.org/udse/dit2/porque/nutricion.aspx#:~:text=Efectos%20generales%20en%20el%20desarrollo,deficiente%20y%20logros%20educacionales%20m%C3%A1s>
65. Disminución de la anemia en niños menores de 5 años en el distrito de Moquegua, Perú - Prisma ONG [Internet]. Prisma ONG. 2017 [Citado 16 Enero 2021]. Disponible en: <http://www.prisma.org.pe/proyecto/disminucion-de-la-anemia-en-ninos-menores-de-5-anos-en-el-distrito-de-moquegua-peru/>
66. Aguilar M, Godoy A. Efecto de visitas domiciliarias en la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso en gotas de madres con lactantes de 4 a 5 meses de edad de un centro de salud de ate, 2018 [Internet]. Lima; 2019 [Citado 19 Enero 2021]. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2280/Melany_Trabajo_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
67. Gomez G, Munares O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012. *Rev. Perú. med. exp. salud pública* [online]. 2014, vol.31, n.3 [citado 2021-03-07], pp.487-493. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300012&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-4634.

68. Gómez G, Munares O. Anemia y estado nutricional en lactantes de dos a cinco meses atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2012 [Internet]. Rpmesp.ins.gob.pe. 2012 [citado 6 marzo 2021]. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/85/1924>
69. Arango F, Mejía J. ¿Cuándo pinzar el cordón umbilical? [Internet]. Scielo. 2021 [citado 7 marzo 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0034-74342004000200006&script=sci_arttext
70. Caballero M, Carranza M. Prácticas de alimentación complementaria y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses del centro de salud unidad vecinal n° 3, cercado de lima - 2018 [Internet]. Lima; 2019 [Citado 19 Enero 2021]. Disponible en : <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2975/TESES%20Caballero%20Melidssa%20-%20Carranza%20Mar%20C3%ADa.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
71. Preusker T. Ventajas y desventajas de la alimentación complementaria [Internet]. eHOW en español. 2017 [Citado 21 enero 2021]. Disponible en: https://www.ehowenespanol.com/ventajas-desventajas-alimentacion-complementaria-info_205277/
72. Rivera L. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de ayabaca – Piura 2019 [Internet]. Piura; 2020 [Citado 10 enero 2021]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6497/3/REP_MHU_LEYS.RIVERA_ANEMIA.FACTORES.ASOCIADOS.NI%20MENORES.3.A%20MENORES.AYABACA.PIURA.2019.pdf

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

I. INSTRUMENTO PARA EL RECOJO DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS

INTRODUCCIÓN: El presente Instrumento tiene como objetivo obtener información del estado nutricional y niveles de anemia antes y después de haber sido beneficiado los niños en el programa “Amor de Hierro”.

II. INFORMACIÓN AL INICIAR LA PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA: “Amor de Hierro”

Datos Generales de la madre	Estado Nutricional	Anemia
N° HC: 1.1 Edad: 1.2 Estado civil (1). Soltera (2). Casada 1.3 Grado de Instrucción: (1). P Completa (2). S. Completa (3). Superior (4). Sin estudios 1.4 Tipo de Parto: 1.5 N° de hijos vivos: 1.6 N° de controles durante el embarazo. 1.7 Ocupación (1). Ama de Casa (2). Vendedora (3). Otros 1.8. Procedencia: (1). Rural (2). Urbana	(1). Normal (2). Desnutrido (3). Sobrepeso	(1). Anemia Leve 10.0 - 10.9 (2). Normal > 11 (3). Anemia Moderada 7.0 - 9.9 (4). Anemia Severa < 7

2. Datos generales del niño	Estado Nutricional	Anemia
2.1. Edad del Niño: ----- 2.2. Sexo (1). Hombre (2) mujer 2.2. Fecha de nacimiento: ----- -- 2.3. Peso al nacimiento. ----- --- 2.4. Talla al nacimiento 2.4. Condición al momento del nacimiento: (1). A término (2). Prematuro 3. Recibe lactancia materna exclusiva (1). Si (2). No 4. Alimentación complementaria 1. Si (2). No 5. Enfermedades en los últimos tres meses al ingresar al programa (1). EDA (2). IRAS (3) Otras.....	1). Normal (2). Desnutrición aguda (3). Desnutrición Crónica (4). Sobrepeso (5). Obeso	1). Normal > 11 (2). Anemia leve 10.0 - 10.9 (3). Anemia Moderada 7.0 - 9.9 (4). Anemia Severa < 7

III. INFORMACIÓN AL FINALIZAR LA PARTICIPACIÓN DEL BENEFICIO DEL PROGRAMA: “Amor de Hierro”

Datos Generales del niño	Estado Nutricional	Anemia
1. Datos Generales de la madre		
N° HC: 1.1.Edad: 1.2.Estado Civil (1). Soltera (2). Casada 1.3. Estado de salud actual: (1). Normal (2). Regular (3). Malo	(1). Normal (2). Desnutrido (3). Sobrepeso	(1). Anemia Leve 10.0 - 10.9 (2). Normal > 11 (3). Anemia Moderada 7.0 - 9.9 (4). Anemia Severa < 7
N° HC: 1.Edad del Niño: 2. Sexo: (1) hombre (2) mujer 3. Recibe lactancia materna (1). Si (2). No 4. Alimentación complementaria (1). SI (2). No 5. Enfermedades durante la participación en el programa a) EDA (1) SI (2) NO b) IRÁS (1) SI (2) NO Otras.....	(1). Normal (2). Desnutrido (3). Sobrepeso	(1). Anemia leve 10.0 - 10.9 (2). Normal > 11 (3). Anemia Moderada 7.0 - 9.9 (4). Anemia Severa < 7

6. Total de Visitas Domiciliarias durante el Programa.....		
--	--	--