



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



**RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN EL
NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES
DE LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA 2022**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. DAISY EMMA TICONA CHOQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2023



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS ED
UCATIVAS EN E.pdf**

AUTOR

Daisy Emma Ticona Choque

RECuento DE PALABRAS

20084 Words

RECuento DE CARACTERES

106919 Characters

RECuento DE PÁGINAS

102 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

984.1KB

FECHA DE ENTREGA

May 31, 2023 12:12 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

May 31, 2023 12:16 PM GMT-5

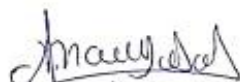
● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossi

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)


Dra. Mariela Yumi Sotomayor
Sub Directora de Investigación


D. Sc. Ruben C. Flores Ccoasi
DOCENTE UNA - PUNO
C. N. P. 1897

Resumen



DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente a Dios, que es mi fuente de luz e inspiración, que me ha permitido culminar con éxito mi trabajo de investigación.

Con mucho aprecio a mis padres, Crisóstomo e Hilaria, quienes siempre han sido mi mayor apoyo, quienes me enseñaron a preciar el compromiso y la dedicación, que me han motivado en cada etapa de mi vida.

A mis amigos, por su constante soporte y motivación, por ser parte de mi vida y mis logros académicos.

Daisy Emma Ticona Choque



AGRADECIMIENTO

A mi alma mater la Escuela Profesional de Nutrición Humana y los docentes de la Universidad Nacional del Altiplano, por transmitir sus conocimientos y experiencias a lo largo de mis estudios, quienes contribuyeron a mi formación profesional.

A mi familia por su paciencia, amor y apoyo durante todo este proceso.

A mi asesor Dr. Ruben Cesar, Flores Ccosi por su orientación, paciencia y el tiempo dedicado para la elaboración de mi investigación.

A los miembros del jurado calificador: Mg. Rodolfo Adrián Núñez Postigo, Lic. Silvia Elizabeth Alejo Visa y Lic. Juber Chavez Dominguez por su comprensión y paciencia en la revisión del presente trabajo de investigación.

Al Centro de Salud Cono Sur, por permitirme realizar dicha investigación.

A todas las personas involucradas en el desarrollo de esta investigación.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 13

ABSTRACT..... 14

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 15

1.1.1. Selección, definición y formulación del problema 15

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 16

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO..... 16

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 18

1.4.1. Objetivo general 18

1.4.2. Objetivos específicos 18

1.5. HIPÓTESIS DEL TRABAJO 19

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES 20

2.1.1. Antecedentes A Nivel Internacional..... 20

2.1.2. Antecedentes A Nivel Nacional: 22



| | |
|--|-----------|
| 2.1.3. Antecedentes A Nivel Local..... | 25 |
| 2.2. MARCO TEÓRICO..... | 28 |
| 2.2.1. Estrategias Educativas | 28 |
| 2.2.1.1. Consejería:..... | 29 |
| 2.2.2. Sesiones Demostrativas | 31 |
| 2.2.2.1. Importancia de la sesión demostrativa | 31 |
| 2.2.2.2. Metodología de la sesión demostrativa | 32 |
| 2.2.2.3. Momentos de la sesión demostrativa | 32 |
| 2.2.3. Visita Domiciliaría | 34 |
| 2.2.3.1. Etapas de la visita domiciliaria | 35 |
| 2.2.4. Hemoglobina | 37 |
| 2.2.5. Niveles de Hemoglobina | 37 |
| 2.2.6. Hemoglobina en función a la altura sobre el nivel del mar | 37 |
| 2.2.7. Anemia en Niños Menores de 36 Meses | 40 |
| 2.2.8. Variable interviniente | 42 |
| 2.2.8.1. Características de educación y grupo etario..... | 42 |
| 2.3. MARCO CONCEPTUAL | 44 |

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

| | |
|--|-----------|
| 3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 46 |
| 3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO..... | 46 |
| 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA..... | 46 |
| 3.3.1. Población | 46 |
| 3.3.2. Muestra..... | 46 |



| | |
|--|-----------|
| 3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN..... | 48 |
| 3.4.1. Criterios de inclusión:..... | 48 |
| 3.4.2. Criterio de Exclusión | 48 |
| 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 49 |
| 3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 50 |
| 3.7. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS | 50 |
| 3.7.1. Para la determinación de la participación en la aplicación de estrategias educativas. | 50 |
| 3.7.2. Para la determinación del nivel de hemoglobina..... | 52 |
| 3.7.3. Para la determinación de las características sociodemográficas: edad y grado de instrucción de las madres de niños menores de 36 meses de edad. | 53 |
| 3.8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS..... | 54 |
| 3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS..... | 54 |
| 3.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN | 55 |
| 3.11. DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRUEBA CHI CUADRADA (χ^2). 55 | |
| 3.12. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO | 55 |

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | |
|---|-----------|
| 4.1. SITUACIÓN DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA. | 57 |
|---|-----------|



| | |
|--|-----------|
| 4.2. ESTABLECER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR, JULIACA EN LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DE CAPACITACIÓN EN ALIMENTACIÓN INFANTIL..... | 60 |
| 4.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES INTERVINIENTES: EDAD DE LA MADRE Y GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA. | 63 |
| 4.4. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA CAPACITACIÓN MEDIANTE DIFERENTES ESTRATEGIAS EDUCATIVAS QUE RECIBIERON SUS MADRES EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA. | 68 |
| 4.5. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA VARIABLE INTERVINIENTE: EDAD DE LA MADRE EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA. | 72 |
| 4.6. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA VARIABLE INTERVINIENTE: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA. | 75 |
| 4.7. RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS TRABAJADAS CON MADRES DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE SUS HIJOS QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA 2022. | 77 |
| V. CONCLUSIONES | 80 |



| | |
|---|-----------|
| VI. RECOMENDACIONES | 83 |
| VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 85 |
| ANEXOS..... | 93 |

Área : Salud Pública

Línea : Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 06 de junio del 2023



ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|------------------|--|----|
| Tabla 1. | Nivel de hemoglobina | 39 |
| Tabla 2. | Nivel de hemoglobina | 41 |
| Tabla 3. | Nivel de hemoglobina | 49 |
| Tabla 4. | Nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022..... | 57 |
| Tabla 5. | Nivel de conocimientos de las madres de niños que acuden a la Micro Red CONO SUR Juliaca, posterior a su participación en una de las "estrategias educativas" desarrolladas. | 60 |
| Tabla 6. | Grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022 | 63 |
| Tabla 7. | Edad de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2023..... | 66 |
| Tabla 8. | Nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la capacitación mediante diferentes estrategias educativas que recibieron sus madres en la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2023. | 68 |
| Tabla 9. | Relación entre el nivel de hemoglobina los niños menores de 36 meses y la edad de sus madres que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022. .. | 72 |
| Tabla 10. | Relación entre el grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca y el nivel de hemoglobina de sus niños. | 75 |
| Tabla 11. | Relación entre las estrategias educativas trabajadas con madres de niños menores de 36 meses y el nivel de hemoglobina de sus hijos que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022. | 77 |



ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Momentos de la consejería Nutricional | 30 |
|--|----|



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

| | |
|----------------|---|
| HB: | Hemoglobina |
| OMS: | Organización Mundial de la Salud. |
| CREDE: | Crecimiento y Desarrollo |
| MINSA: | Ministerio de Salud |
| EEN: | Evaluación del Estado Nutricional |
| UNICEF: | Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia |
| ENDES: | Encuesta Demográfica y de Salud Familiar |
| DE: | Desviación Estándar |
| AC: | Alimentación complementaria |
| ENAH: | Encuesta Nacional de Hogares |
| INEI: | Instituto Nacional de Estadística e Informática |



RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó con el Objetivo de: Determinar la relación entre las estrategias educativas trabajadas con madres de niños menores de 36 meses y el nivel de hemoglobina de sus hijos que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022". La Metodología fue de tipo observacional, enfoque cuantitativo, método descriptivo correlacional, de corte transversal y prospectivo, la población estuvo constituida por 650 niños menores de 36 meses, y la muestra en estudio es de 135 niños. Para la recolección de la información que sirve como insumo del trabajo de investigación se realizaron los siguientes procedimientos metodológicos: Se estableció el nivel de hemoglobina mediante la determinación cuantitativa y el instrumento donde se registraron los resultados fue el formato de registro de atención diario de CRED. el método para determinar el nivel de conocimiento de las madres fue la entrevista, la técnica la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Con respecto a los resultados obtenidos sobre el nivel de hemoglobina; más del 85,2% se encuentra normal con un dosaje de hemoglobina mayor a 11g/dl y en relación a los conocimientos sobre alimentación infantil de las madres; 40 madres de los niños menores de 36 meses obtuvieron un nivel alto de conocimiento, post trabajo de la sesión demostrativa a diferencia de las demás estrategias (Sesiones educativas y visitas domiciliarias) donde solamente 20 madres lograron conocimientos solventes. El valor de $p=0.009$, implica rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, si existe relación significativa entre las estrategias educativas y el nivel de hemoglobina sanguínea de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur. Juliaca 2022.

Palabras claves: Estrategias educativas, nivel de hemoglobina, nutrición, nivel de hemoglobina.



ABSTRACT

The research work was carried out with the objective of: Determining the relationship between the educational strategies worked with mothers of children under 36 months and the hemoglobin level of their children who attend the Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022". The Methodology It was of an observational type, quantitative approach, correlational descriptive method, cross-sectional and prospective, the population consisted of 650 children under 36 months, and the sample under study is 135 children. For the collection of the information that serves as an input for the research work, the following methodological procedures were carried out: The hemoglobin level was established through quantitative determination and the instrument where the results were recorded was the CRED daily care record format. the method to determine the level of knowledge of the mothers was the interview, the technique the survey and the instrument was the questionnaire. For the contrasting of hypotheses, the statistical design of the chi-square test (χ^2). was used. Regarding the results obtained on the hemoglobin level; more than 85.2% are normal with a hemoglobin dosage greater than 11g/dl and in relation to the mothers' knowledge of infant feeding; 40 mothers of children under 36 months obtained a high level of knowledge, after the demonstrative session work, unlike the other strategies (educational sessions and home visits) where only 20 mothers achieved reliable knowledge. The value of $p=0.009$ implies rejecting the null hypothesis and accepting the alternative hypothesis, therefore, if there is a significant relationship between educational strategies and the blood hemoglobin level of children under 36 months of age who attend the Micro Red Cono Sur. Juliaca 2022.

Keywords: Educational strategies, hemoglobin level, nutrition, hemoglobin.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Selección, definición y formulación del problema

A lo largo de los años, se ha trabajado con diversas estrategias de lucha contra la anemia ferropénica que es el tipo de anemia más prevalente en nuestro país; (Nelly, 2021) constituyéndose en uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo, pues afecta la vitalidad biológica, mental de las personas y esto se debe generalmente a la dieta con bajo contenido de hierro. La anemia nutricional también se asocia al rechazo de suplementos nutricionales, el acceso limitado a la atención en la salud, la educación de los padres o cuidadores. A pesar de conocer su etiología y tener a disposición el conocimiento de cómo enfrentarla y de saber que las intervenciones son de bajo costo, aún no se ha podido superar este problema en la actualidad. (1).

Los programas nutricionales que incluyen diferentes intervenciones como la suplementación con sulfato ferroso y otros suplementos no necesariamente presentan los mismos resultados cuando se implementa como parte de un programa nacional. Un reciente estudio (Ministerio de Salud del Perú, 2021) en el país ha evidenciado que las mayores barreras para la suplementación casera con micronutrientes es la poca información que recibe la madre sobre la adecuada preparación y administración de estos, o recibir mensajes o materiales contradictorios. Complementariamente, como elemento facilitador para la implementación de estas intervenciones son las estrategias educativas que son de gran importancia como son las sesiones demostrativas, sesiones educativas, visitas domiciliarias donde se le brinda información acerca de la preparación de alimentos y la habilidad propia del profesional para adaptar e innovar los métodos que aseguren la



adherencia a la suplementación y asegurar una alimentación complementaria adecuada a la población infantil (2)

Según ENDES la anemia afecta al 40,0% de la población de 6 a 35 meses de edad tiene anemia en el año 2020 en el Perú, y en el departamento de Puno es el más alto porcentaje que fue con 69,4%. El INEI informó que el 29,7% de las niñas y niños de 6 a 35 meses de edad consumieron suplemento de hierro. (5)

De acuerdo con la influencia que tiene el conocimiento de la madre con respecto a la prevención de anemia ferropénica y el diagnóstico temprano de anemia, es importante conocer el efecto que tiene las estrategias educativas como la sesión demostrativa, charlas educativas, visitas domiciliarias en el conocimiento sobre la prevención del porcentaje bajo del nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre las diferentes estrategias educativas (visita domiciliaria, sesión educativa, sesión demostrativa) con los niveles de hemoglobina de los niños menores de 36 meses, de la Micro Red Cono Sur, en la ciudad de Juliaca en el 2022?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La anemia es considerada un problema de salud pública en el mundo, por lo tanto, la anemia y la deficiencia de hierro vienen reduciendo el bienestar de las personas, afectando su calidad de vida, los niveles deficientes de hierro nutricional desencadenan una serie de problemas así como cansancio y letargia, afectando la capacidad física y el desempeño laboral de las personas, las pérdidas medias de productividad física debidas a la deficiencia del nivel de hemoglobina son elevadas, por lo que se justifica su estudio para solucionar este problema social, adicionalmente la solución de este problema es



prioridad de los gobiernos regionales y locales cuya mira se orienta a reducir la anemia especialmente en la población infantil puesto que sus consecuencias, en este grupo poblacional son de connotación irreversible. En tanto la anemia nutricional sea un problema de salud pública; en todo el mundo, millones de mujeres seguirán sufriendo una merma de su salud y calidad de vida, generaciones enteras de niños se verán afectadas su desarrollo y aprendizaje, comunidades y naciones presentarán una menor productividad y desarrollo económicos, cuando las madres gestantes tienen anemia se ha observado una mayor morbilidad de la madre y el hijo, lo que incluye riesgo de abortos, mortalidad neonatal, prematuridad y bajo peso al nacer, además el bajo porcentaje de hemoglobina da consecuencia a la anemia, se le relaciona con las otras cinco metas mundiales de nutrición relativas al retraso del crecimiento, el bajo peso al nacer, el sobrepeso en la infancia, la lactancia materna exclusiva y la emaciación, estas consideraciones fueron los pilares justificados del presente trabajo de investigación. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Los resultados encontrados en esta investigación nos permitirán identificar la relación de las estrategias educativas con el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses y hacer propuestas para mejorar las estrategias educativas o reforzarlas y mejorar las técnicas empleadas en la educación y orientación nutricional que se brinda a la población y reformular deficiencias en las estrategias educativas o reforzarlas y mejorar las técnicas empleadas en la educación y orientación nutricional que se brinda a la población y reformular deficiencias en las estrategias de educación aplicadas, así mejorar la salud integral de la población. Esta investigación generará nuevos conocimientos sobre el tema y quedaran como evidencia para futuros trabajos de investigación.



1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las estrategias educativas trabajadas con madres de niños menores de 36 meses y el nivel de hemoglobina de sus hijos que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la situación del nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca
- Establecer la participación de las madres de niños menores de 36 meses que acuden al centro de salud Cono Sur, Juliaca en las estrategias educativas de capacitación en alimentación infantil.
- Identificar las características de las variables intervinientes: edad de la madre y grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca
- Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la capacitación mediante diferentes estrategias educativas que recibieron sus madres en la Micro Red Cono Sur, Juliaca
- Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: edad de la madre en la Micro Red Cono Sur, Juliaca.
- Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: grado de instrucción de la madre en la



Micro Red Cono Sur, Juliaca.

1.5. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

La aplicación de las diferentes estrategias educativas (sesión educativa, sesión demostrativa, visitas domiciliarias) posterior a las capacitaciones brindadas a las madres de los niños, tiene relación con sus niveles de hemoglobina sanguínea de los niños menores de 36 meses de la Micro Red Cono Sur.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes A Nivel Internacional

Alonzo y Bravo, (2019), en el trabajo de investigación titulado “Estrategias educativas para la prevención de la anemia ferropénica en menores de 10 años del Centro de Salud la Bonita”, Ecuador. Detallo lo siguiente: Se aplicó los métodos inductivo-deductivo, analítico-sintético, los cuales sirvieron para realizar un diagnóstico de los niños que se realizan los controles en el establecimiento a causa de la anemia ferropénica. Objetivo: “elaborar una guía de estrategias educativas para prevenir la anemia ferropénica en niños menores de 10 años del Centro de Salud La Bonita” Resultados: “se determinó como punto importante que los padres de familia acudan diariamente a este establecimiento de salud con sus hijos, debido a que ellos no cuentan con una alimentación adecuada para su salud, resulta muy importante la elaboración de una guía de estrategias educativas las cuales vayan encaminadas a la socialización y concientización de toda la comunidad para prevenir la anemia ferropénica en los niños menores de 10 años” (4)

García (2018), en su investigación denominada “Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro De Salud Guasmo Norte” Guayaquil, Ecuador. Objetivo: “identificar el nivel de conocimiento e identificar los componentes necesarios para diseñar una estrategia educativa para disminuir los factores de riesgo de la anemia” Resultados: “el grado de conocimiento de los padres sobre lactancia materna fue 88% no conoce, con predominio del grupo de



edad 20 a 24 años con un 34,7%, sobre la frecuencia de la alimentación 61,3% lo desconoce, y sobre los alimentos ricos en hierro el 84% los desconoce, la distribución sobre el conocimiento de riesgo de la anemia en el embarazo el 85,3% no conoce, sobre la prevención de anemia antes del embarazo el 69,3% conoce, la administración de ácido fólico durante el embarazo 10,7% conoce, sobre la importancia de la administración de hierro el 76% conoce, el total de niños encuestados el 33,3% tiene 2 años, corresponden a la raza mestiza con 68% y se determinó que 44% del total de niños tienen anemia”(11)

Rodríguez et al., (2018), En su investigación denominada “Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años Bayamo, Cuba” Objetivo: intervenir con familiares de niños menores de dos años en la adquisición de conocimientos orientados a la prevención y control de la anemia Resultados: “La estrategia concibió cinco actividades educativas sobre la lactancia materna y la dieta en la prevención de la anemia en el niño menor de dos años, la prevención del parasitismo intestinal, la utilidad de la suplementación y fortificación de alimentos, la estrategia educativa resultó efectiva a partir de la validación obtenida por criterio de expertos y los resultados obtenidos con su introducción en la práctica comunitaria”(12)

Castañeda et al., (2019), en su investigación denominada “efecto de una intervención educativa en la hemoglobina capilar en una comunidad indígena de la huasteca Potosin, México” Objetivo: evaluar el efecto de una intervención educativa contextualizada a los alimentos disponibles de una comunidad indígena de la huasteca potosina, sobre la hemoglobina capilar. Resultados: la intervención tuvo efecto, se encontró un aumento en la concentración de hemoglobina capilar



de $11,3 \pm 1,3$ a $12,0 \pm 1,4$ mg/dL ($p=0,025$) y la prevalencia de anemia disminuyó de 37 a 25,9%. (12).

PUSZKO et al. (2017), en su investigación denominada "El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención en Buenos aires, argentina" Objetivo: realizar una revisión de los impactos que tuvieron experiencias de EAN en mujeres embarazadas adultas sanas en distintos ámbitos geográficos. Resultados: Se analizaron los efectos en los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias, en el patrón de ganancia de peso y en estimular la adherencia a la suplementación con hierro. Predominaron las investigaciones de Asia y las que incluyeron una combinación de múltiples estrategias educativas. Las intervenciones revelan resultados favorables cuando se proponen mejorar el nivel de conocimientos, estimular cambios en los patrones dietéticos y prevenir la anemia ferropénica mediante suplementación.

2.1.2. Antecedentes A Nivel Nacional:

Delgadillo y Vera (2022), en su investigación denominada "Nivel de conocimientos en anemia ferropénica y grado de instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses", 2022, Lima. Objetivo: El propósito del estudio es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y el grado de instrucción de las madres de los niños entre seis y cincuenta y nueve meses de la zona cuatro del distrito de Comas, 2022. En los resultados obtenidos, el 83,7% de las madres tiene grado de instrucción superior o técnico, el 15,6% un grado de instrucción secundaria y el 0,7% un grado de instrucción primaria. Por otro lado, del total de madres el 80% presentan un nivel alto y un 20% un nivel medio de conocimientos sobre la anemia. (13)



Chanducas y Diaz (2019), en su investigación denominada “Efectividad del Programa Educativo “Niños de Hierro” sobre los conocimientos y prácticas alimentarias en madres sobre prevención de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses” Iquitos; 2018. Objetivo: “Determinar la efectividad del Programa Educativo Niños de Hierro sobre conocimientos y prácticas alimentarias a madres para prevención de anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses” Resultados: “Al evaluar los conocimientos de madres de niños de 6 a 36 meses con anemia ferropénica en la primera medición, el 76.7% presentaron un nivel de conocimiento bajo, el 63% realizan prácticas alimentarias inadecuadas, antes de participar en el programa educativo, después de participar del programa educativo, el 100% de madres con niños de 6 a 36 meses incrementaron sus conocimientos y 90% presentaron prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia ferropénica” (14).

Lázaro (2018), en su investigación denominada “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 2 años que acuden al Puesto De Salud Marian” Huaraz; 2018. Objetivo: “determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños menores de 2 años” Resultados: “antes de la intervención educativa el 75% de las madres tenía nivel de conocimientos bajo y solo el 3.1% tenía conocimientos alto; después de la intervención educativa el 100% de las madres tuvo nivel de conocimientos alto”(14).

Villena (2019), en su investigación denominada “Intervención educativa: conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia en cuidadores de niños de



6 - 36 meses” Sullana; Objetivo: “Determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento y práctica sobre prevención de anemia en cuidadores de niños de 6 - 36 meses” Resultados: “antes de la intervención educativa el nivel de conocimiento y práctica fue, el 71.1% medio, el 18,4% alto y el 5% bajo, después de la intervención educativa el nivel de conocimiento y practica fue, el 65,8%, alto, el 28,9% medio y el 5,3% bajo, el programa educativo fue efectivo en el incremento del nivel cognitivo y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica de las cuidadoras” (15).

Díaz (2022) en su investigación denominada “Nivel de conocimiento de las madres de familia sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en menores de 5 años atendidos en el C.S. magno vallejo, 2022, Cajamarca. Objetivo: Establecer la relación existente entre el nivel de conocimiento de las madres de familia sobre anemia ferropénica con la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Magna Vallejo. Resultados: “el 52,9% de madres tienen entre 20 a 30 años de edad, 44,5% tienen nivel de instrucción secundaria, 41,9% son amas de casa, 38,7% de procedencia periurbana y 57,4% con número de hijos entre 2 a 3. Respecto al nivel de conocimiento sobre anemia Ferropénica el 56,8% tienen nivel medio; 23,2% nivel bajo y 20% nivel alto. Por dimensiones 58,7% tiene alto nivel de conocimiento en consecuencias de la anemia, y medio en medidas preventivas, diagnóstico y tratamiento con 81,9% y 58,1% respectivamente. La prevalencia de anemia Ferropénica fue de 34.9%, siendo mayormente de tipo moderada a leve con 18,1% y 16,8%, no registrándose niños con anemia severa.

Mejia (2022), en su investigación denominada “nivel de conocimiento y



prácticas sobre anemia en madres de niños menores de 5 años que acuden al puesto de salud la joya madre de dios 2022” Objetivo: determinar el nivel de conocimiento y prácticas sobre la prevención anemia en madres de niños menores de 5 años que acuden al Puesto de salud La Joya Madre de Dios. Resultados: Los resultados mostraron que el 37,8% se encuentran entre los 26 a 35 años de edad, 55,4% tienen un grado de instrucción secundario; 67,6% tienen trabajo independiente; 48,6% tiene de 3 a 4 hijos, 87,8% son madres que dominan el castellano y 70,3% son convivientes. En cuanto al nivel de conocimiento sobre la anemia 77% tiene conocimiento bueno, 21,6% regular, y 1,4% malo. En la práctica sobre la prevención de la anemia 73,9% tiene una práctica regular, 25,7% buena, y 1,4% mala (16).

Rojas (2021), en su investigación denominada “Intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre anemia en madres de niños menores de 5 años del distrito de Independencia” Objetivo: determinar el efecto de la intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre anemia en madres de niños menores de 5 años. Resultados: El nivel de conocimiento sobre anemia antes de la intervención educativa fue de 56% inadecuado, 25% regular y 19% adecuado. El nivel de conocimiento sobre anemia después de la intervención educativa fue de 2% inadecuado, 33% regular y 65% adecuado. En cuanto a la hemoglobina, 17% tiene anemia leve, 7 % tiene anemia moderada y 76% no tuvieron anemia (17).

2.1.3. Antecedentes A Nivel Local

Mamani (2017), en su investigación denominada “Conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto



de Salud Sullcacatura I-1” Ilave. Objetivo: “determinar el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años” Resultados: “el 66.7% de madres no conoce, al tratamiento el 86.7% no conoce, sobre prevención el 93.3% no conoce y un 6.7% conoce, en relación a aspectos generales; concepto el 53.3% de madres no conoce, causas el 53.3% conoce y referente a signos y síntomas el 73.3% conoce, respecto al tratamiento el 63.3% de madres no conoce el tiempo para tratar la anemia, la frecuencia con que le da el sulfato ferroso el 60% de madres conoce” (18).

Turpo (2016), en su investigación denominada “Uso de estrategias de comunicación en la prevención de la anemia infantil en el Establecimiento De Salud José Antonio Encinas” Puno; Objetivos: “identificar los tipos de estrategias que se emplean en la prevención de anemia infantil” Resultados: “las estrategias de información, prevaleció el uso de la radio y televisión, seguido los medios gráficos e impresos, las mismas que se emplearon en menor cantidad de las diferentes actividades; en cuanto a las estrategias de capacitación, prevaleció el uso de la consejería, mientras que las sesiones educativas y las visitas domiciliarias carecieron de frecuencia de ejecución” (14).

Beatriz (2019) En su investigación denominada “Efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en gestantes del Centro De Salud Santa Adriana” Juliaca, Objetivos: “Determinar la efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes” Resultados: obtenidos el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana a antes de aplicar la sesión educativa se observó que, el 81,6% tenían un conocimiento



bajo, el 17,1% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento alto y después de aplicar la sesión educativa se observa que, el 93,4% obtuvieron un conocimiento alto, el 5,3% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento bajo” (17)

Nely (2019), en su investigación denominada “Efecto de la técnica de sesión demostrativa en el nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 59 meses y nivel de hemoglobina de los niños del puesto de salud” Taquile :Objetivo: “Determinar el efecto de la técnica de sesión demostrativa en el nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 59 meses y nivel de hemoglobina de los niños” Resultados: El resultado en el nivel de conocimiento en las madres y nivel de hemoglobina de los niños fue $\alpha < 0,05$, lo que indica que, si existe una diferencia significativa de incremento antes y después de la técnica de sesión demostrativa por lo que se concluye que la técnica de sesión demostrativa si tiene efecto en el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 meses a 59 meses de edad del Puesto de Salud Taquile (19).

Jorge (2019) En su investigación denominada “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, del centro de salud simón bolívar, Puno” Objetivos: determinar la influencia de las visitas domiciliarias en el grado de adherencia a los multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 12 meses de edad. Resultados: “En los resultados se encontró que, las visitas domiciliarias si tuvieron influencia en el grado de adherencia a los



multimicronutrientes y nivel de hemoglobina ($p = 0.000$). En conclusión, las visitas domiciliarias como estrategia de monitoreo y vigilancia mejoraron el grado de adherencia e incrementaron el nivel de hemoglobina (20).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Estrategias Educativas

Los problemas de salud que en la actualidad se presentan y están vigentes son multicausales y muy complejos, los que requieren de acciones bien articuladas mediante la utilización de estrategias, métodos y técnicas, especialmente mediante la educación para la salud, abordando las dimensiones educativas las que constituyen con herramientas primordiales a utilizar en los diferentes grupos poblacionales, como desde el paciente, la familia, clubes, o también considerando diferentes ámbitos sociales donde se concentran personas como la familia, las escuelas, los centros de trabajo, los servicios de salud, especialmente en familias con niños para educar sobre la prevención de las enfermedades desencadenadas por malos estilos de vida (20).

Además, la educación para la salud se define como la disciplina encargada de orientar y organizar procesos educativos con el propósito de influir positivamente en conocimientos, prácticas y costumbres de individuos y comunidades en relación con su salud. Es un área que ha tenido un crecimiento reciente en el medio, posicionándose como una de las principales estrategias de promoción. (20)

Por lo que la educación para la salud tiene la función de promover actividades de prevención mediante la educación especialmente sobre temas que mejoren la salud de la persona, la familia, así mismo la Organización Mundial de



la Salud (OMS) mediante la estrategia de educación para la salud quiere promover actividades educativas con el objetivo de mejorar los conocimientos de la población y las responsables en la crianza de los niños se brinden las actividades de prevención y promoción, mediante los valores, actitudes y habilidades personales que promuevan salud, especialmente en temas referentes a la salud del niño.(21)

Sesiones Educativas

La sesión educativa es una actividad básica, lógica y organizada secuencialmente que se considera una situación de aprendizaje y está dirigida a la adquisición de competencias. Respuesta al desarrollo de un programa, unidad o módulo de aprendizaje (21).

Charla:

Referida a la intervención de Educación para la Salud mediante la integración de grupos, considerando los problemas diversos de salud, en el caso de la población infantil sobre la prevención de la anemia, la desnutrición y problemas de enfermedades de los niños, y la promoción de la salud sobre el crecimiento y desarrollo del niño, esta actividad está dirigida a brindar educación a un grupo de personas mediante la utilización de herramientas como laminas educativas, rota folios, videos, entre otros los que se ofrece a un grupo en un promedio de 30 hasta 45 minutos para educar sobre el tema de interés. (21)

2.2.1.1. Consejería:

Es una intervención de Educación para la salud generalmente se da en una consulta individual y centrada a la intervención en la enseñanza u orientación sobre aspectos específicos de consulta, dependerán del problema encontrado en

los estilos de vida, alimentación del niño o del entorno familia, los temas serán seleccionados según la identificación de la problemática del profesional de salud, donde se utilice la experiencia del profesional de salud, el trabajo de contenidos sobre conocimientos del problema identificado, actitudes y habilidades para la práctica de ciertos aspectos identificados, el consejo o información que se quiere brindar a la población objetiva deberían de ser breves, lo que incluirán información y propuesta motivadora de cambio a usuarios y usuarias, aprovechando la oportunidad de una consulta o encuentro profesional, a la demanda o programado. (22)

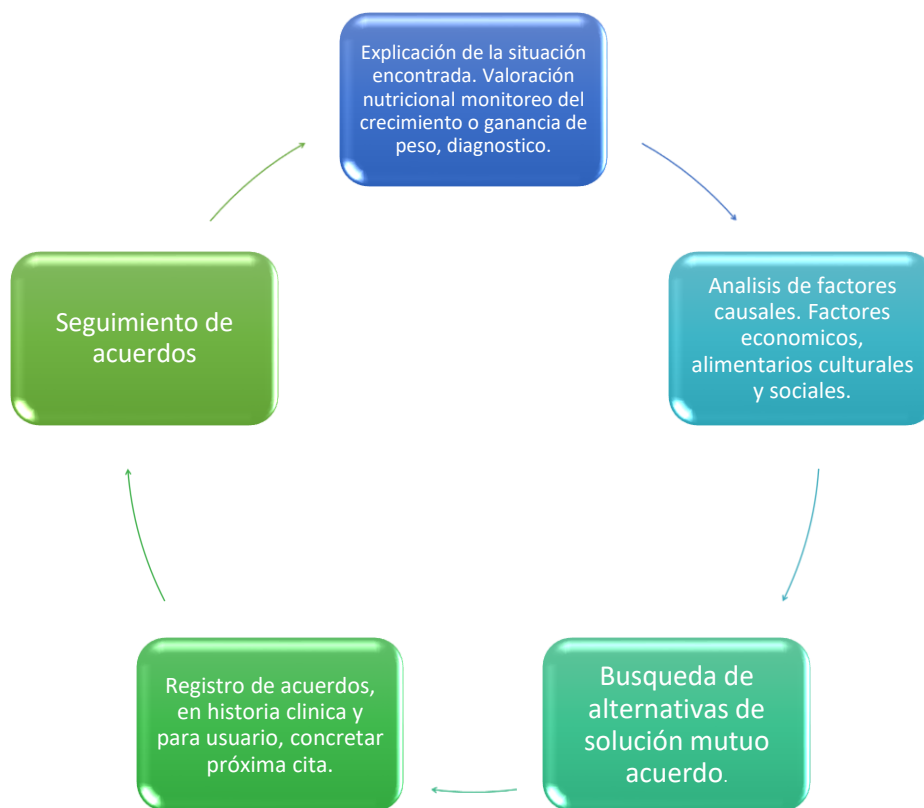


Figura 1. Momentos de la consejería Nutricional



2.2.2. Sesiones Demostrativas

Es considerado una actividad educativa dentro de la promoción de la educación en salud, donde los participantes tienen el objetivo de aprender mediante la participación directa dependiendo del motivo de educación, frente a la anemia o problemática de la nutrición de la población infantil, los temas a brindar son de sesiones demostrativas de preparación de alimentos para evitar la desnutrición y la anemia en la población infantil es así que se utilizan ciertos alimentos de origen local en forma adecuada, según las necesidades nutricionales de la niña y niño menor de 3 años, así como también dirigidos a la gestante y en la mujer que da de lactar, a través de una participación activa, formando trabajos grupales, la sesión demostrativa usa las metodologías participativas, donde se brinde sesiones demostrativas dirigidas a las madres, los padres o las personas responsables del cuidado de la niña o niño menor de tres años, las gestantes y mujeres que dan de lactar, así como también a líderes y autoridades comunales entre otros de interés de la población (21).

2.2.2.1. Importancia de la sesión demostrativa

Las sesiones demostrativas son importantes porque te ayudan a:

- Promover el uso de los alimentos nutritivos de la localidad.
- Reconocer la importancia de los micronutrientes.
- Identificar las consecuencias de no administrar micronutrientes a sus niños.
- Elaborar alimentos de manera correcta para combinar los micronutrientes para niños según edad.
- Conocer la importancia de prevenir los riesgos de la desnutrición y anemia.



- Adoptar buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos
- Promueve la participación activa, solidaridad y el apoyo de todos los asistentes.
- Logra el compromiso de toda la localidad para hacer cambios en la alimentación familiar, valorando las costumbres y los alimentos locales.
- Revalora la importancia de criar animales menores y tener biohuertos familiares para contribuir a mejorar prácticas de alimentación.

2.2.2.2. Metodología de la sesión demostrativa

Para la aplicación de una buena metodología, se identificará y convocará a uno o dos expertos en el tema, que se encuentren capacitados en la metodología de sesiones demostrativas. (22)

Asimismo, para organizar correctamente una sesión demostrativa es necesario tener en cuenta los siguientes momentos:

- Antes de la sesión demostrativa.
- Durante la sesión demostrativa.
- Después de la sesión demostrativa

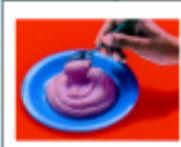


2.2.2.3. Momentos de la sesión demostrativa

Antes de la sesión demostrativa

- Planificar: se debe definir el tema, los objetivos la metodología (las técnicas, número de participantes, etc.), los recursos, fecha, hora y lugar.
- Organizar: esta parte se refiere a todo aquello que gira en torno a la realización de la sesión demostrativa comprendiendo la ambientación, coordinaciones para la cocción previa de los alimentos y la convocatoria.

Durante la sesión demostrativa

- Inicia desde la recepción y el registro de participantes e incluye todo el desarrollo de la sesión demostrativa.
- Después de la sesión demostrativa:
- Realizar la verificación del aprendizaje (223)

| EDAD | CANTIDAD | FRECUENCIA | CONSISTENCIA | ALIMENTO SANCOCHADO | INTRODUCCIÓN DE ALIMENTOS |
|--------------------------|---|--|---|---|---|
| 0 – 6 MESES | LACTANCIA MATERNA | | | | |
| 6 – 8 MESES | 3 a 5 cucharadas = ½ plato mediano | 2 a 3 comidas al día. | Aplastados como papillas, pure y mazamoras  | 1 papa pequeña ½ Cda. de zapallo, 2 Cda. de hígado de pollo. Aceite vegetal y sal yodada. | Los niños deben alimentarse con 2 cucharadas de Alimentos de origen animal como la hígado, |
| 9 – 11 MESES | 5 a 7 cucharadas = ¾ plato mediano | 3 comidas/día Más un refrigerio | Fricaditos  | ½ papa mediana 2 Cda. de zapallo 2 Cda. De sangrecita, aceite vegetal y sal yodada. | carnes rojas, sangrecita etc. Incluir un nuevo Alimento a diario y de cada grupo, por ejemplo: Cereales, |
| MAYOR A 1 AÑO | 7 a 10 cucharadas = 1 plato Mediano. | 5 comidas al día - 3 comidas principales (desayuno, almuerzo, cena) | De la olla familia  | 2 Cda. Carne 2 trozos pequeños de yuca, 3 Cda. de Frijoles, 4 rodajas de zanahoria aceite vegetal y sal yodada. | Tubérculos, Menestras, frutas, verduras y grasas saludables. |

| | | | | | |
|--|--|------------------------|--|--|--|
| | | - Más 2 refrigerios | | | |
|--|--|------------------------|--|--|--|

Cuadro 1. *Esquema de alimentación complementaria*

Fuente: Rotafolio de alimentación de complementaria del ministerio de salud - MINSA (21).

2.2.3. Visita Domiciliaría

La visita domiciliaria es una actividad cada vez más utilizada para el seguimiento de los pacientes, para el cumplimiento de las actividades, ya sea porque abandonaron sus visitas al establecimiento, ya sea porque abandonaron un tratamiento, siendo varios los motivos para llegar a la vivienda, esta actividad es mucho más frecuente cada día, con el objetivo de lograr que las familias estén más cerca del establecimiento de salud, siendo muchos motivos. En el caso de los niños generalmente se realiza por el motivo de garantizar el consumo de los multi micronutrientes que el Ministerio de Salud ofrece, con el objetivo de distribuir a las familias para combatir la anemia infantil, para lo cual se ha desarrollado una estrategia de realizar las visitas domiciliarias y brindar atención directamente a las familias con los niños en sus hogares, además de ofrecer una educación a la madre o todo el entorno familiar (23).

Según las estrategias tienen programado el número de visitas domiciliarias, en cuanto al seguimiento por anemia generalmente son entre 3 a 4 visitas por mes, cuando se trate de seguimientos de niños con anemia, pero otras estrategias sanitarias de salud son diversas los números de visitas domiciliarias, en el recién nacido, en el caso de otros motivos serán variados el número de veces de visita al domicilio.



La visita domiciliaria brinda confianza en la familia, puesto que se le demuestra que la salud de los integrantes es de suma importancia para el personal que realiza las diversas actividades, esta visita debe considerar muchos aspectos para no motivar a la desconfianza así como por ejemplo tiene un enfoque de atención por familias en riesgo donde la visita domiciliaria debe realizarse casa por casa, considerando la confidencialidad y será dirigida a fomentar la participación con un clima de confianza y respeto, con el propósito de abordar el tema de saneamiento intradomiciliario y poder aplicar fichas censales y dar charlas demostrativas a la familia, identificando a las familias de alto riesgo a quienes se les dará la prioridad prestacional de salud (23).

2.2.3.1. Etapas de la visita domiciliaria

1. Preparación de la visita: Para aprovechar mejor el tiempo tanto del profesional como de la familia y evitar situaciones inapropiadas, se debe acordar con la familia la fecha y hora de la visita antes de ir al domicilio. Si es necesario, se debe verificar la historia familiar. Por otro lado, es fundamental un grupo de trabajo (caso de visita domiciliaria) con un conjunto completo de herramientas de trabajo.

2. Presentación en el domicilio: Sobre todo si la visita es nueva, es fundamental hacer una presentación a la familia e indicar de qué agencia es, puede afectar las opiniones y relaciones de las personas.

3. Valoración: es muy difícil realizar una valoración completa a los miembros y al grupo familiar en la primera visita, pero esta se podrá complementar en las visitas sucesivas, y dan la oportunidad, además, de afianzar las relaciones con la familia. El personal de salud debe respetar las negativas de



los miembros de la familia, si se producen, o responder a determinadas preguntas o dudas, si llegan a surgir. Se debe tener presente que la atención domiciliaria comienza un día determinada, pero puede continuar a lo largo de mucho tiempo.

4. Planificación de los cuidados: en esta etapa se deben tener en cuenta tres aspectos fundamentales:

- Establezca metas a corto, mediano y largo plazo que deben ser realistas, relevantes, medibles y observables.
- Establecer acuerdos o pactos con la familia.
- Identificar y movilizar los recursos disponibles: la familia y el cuidador de la familia, el equipo de salud, las ayudas materiales y técnicas y los recursos comunitarios.

5. Ejecución de cuidados: estos pueden ser los cuidados profesionales directos, dirigidos a las personas que lo necesiten y los cuidados profesionales indirectos, que son aquellos que repercuten en la mejora de la calidad de vida de las personas atendidas.

6. Evaluación de la visita: sirve para continuar o modificar la planificación de los cuidados, detectar las dificultades, revisar los objetivos y planificar otros nuevos.

7. Registro de la visita: una vez realizada la visita, se proceder al registro de la misma: sintomatología, cambios observados, cuidados, medicación prescrita y administrados, fecha de la próxima visita, entre otros elementos. La visita domiciliaria es una actividad compleja, ya que debe abordar diversos aspectos como la observación de las necesidades individuales dentro del marco de la



familia, el establecimiento de relaciones de cooperación e igualdad entre el equipo de salud y el grupo familiar, y el fortalecimiento del papel de la familia en el cuidado de su propia salud. (Glasinovic, Canessa, Sancy, & Sotomayor, 2021)

Para ello, es necesario la planificación de la visita teniendo en cuenta:

- El trabajo interdisciplinario.
- La coordinación entre niveles asistenciales.
- La movilización de recursos disponibles.
- La relación de ayuda y la educación para la salud.

2.2.4. Hemoglobina

La hemoglobina es una hemoproteína de la sangre, de masa molecular de 64 000 g/mol (64 kDa), de color rojo característico, que transporta el dioxígeno (antiguamente llamado oxígeno), O₂, desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono, CO₂, desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan y también participa en la regulación de pH de la sangre, en vertebrados y algunos invertebrados (24).

2.2.5. Niveles de Hemoglobina

Los bajos niveles de hemoglobina (Hb) se definen como su concentración en sangre por debajo de los valores normales. La anemia es una alteración de la sangre caracterizada por la disminución de la concentración de hemoglobina a un rango menor de lo establecido (24).

2.2.6. Hemoglobina en función a la altura sobre el nivel del mar

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realiza cuando el niño,



adolescente, gestante o puérpera habitan en localidades ubicadas en altitudes por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada.

Niveles de hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altitud.

La OMS recomienda realizar ajustes a las mediciones de hemoglobina para diagnosticar anemia en poblaciones residentes a grandes altitudes, propuestos por Centers for Disease Control and Prevention's (CDC), aplicables para todos los grupos etarios. Sin embargo, no se ha tenido acceso a la metodología utilizada de la construcción de la ecuación para calcular los ajustes de corrección de hemoglobina (25).



Tabla 1 Nivel de hemoglobina

| ALTITUD | | Factor | ALTITUD | | Factor | ALTITUD | | Factor |
|-------------|------|---------|-------------|------|---------|-------------|------|---------|
| (msnm) | | de | (msnm) | | de | (msnm) | | de |
| DESDE HASTA | | ajuste | DESDE HASTA | | ajuste | DESDE HASTA | | ajuste |
| | | por | | | por | | | por |
| | | altitud | | | altitud | | | altitud |
| 1000 | 1041 | 0.1 | 3082 | 3153 | 2.0 | 4183 | 4235 | 3.8 |
| 1042 | 1265 | 0.2 | 3154 | 3224 | 2.1 | 4236 | 4266 | 3.9 |
| 1266 | 1448 | 0.3 | 3225 | 3292 | 2.2 | 4287 | 4337 | 4.0 |
| 1449 | 1608 | 0.4 | 3293 | 3360 | 2.3 | 4338 | 4388 | 4.1 |
| 1609 | 1751 | 0.5 | 3361 | 3425 | 2.4 | 4389 | 4437 | 4.2 |
| 1752 | 1882 | 0.6 | 3426 | 3490 | 2.5 | 4438 | 4487 | 4.3 |
| 1683 | 2003 | 0.7 | 3491 | 3553 | 2.6 | 4468 | 4535 | 4.4 |
| 2004 | 2116 | 0.8 | 3554 | 3615 | 2.7 | 4536 | 4583 | 4.5 |
| 2117 | 2223 | 0.9 | 3616 | 3676 | 2.8 | 4584 | 4631 | 4.6 |
| 2224 | 2325 | 1.0 | 3677 | 3736 | 2.9 | 4632 | 4678 | 4.7 |
| 2326 | 2422 | 1.1 | 3737 | 3795 | 3.0 | 4679 | 4725 | 4.8 |
| 2423 | 2515 | 1.2 | 3796 | 3853 | 3.1 | 4726 | 4771 | 4.9 |
| 2516 | 2604 | 1.3 | 3854 | 3910 | 3.2 | 4772 | 4816 | 5.0 |
| 2605 | 2690 | 1.4 | 3911 | 3966 | 3.3 | 4817 | 4661 | 5.1 |
| 2691 | 2773 | 1.5 | 3967 | 4021 | 3.4 | 4862 | 4906 | 5.2 |
| 2774 | 2853 | 1.6 | 4022 | 4076 | 3.5 | 4907 | 4951 | 5.3 |
| 2854 | 2932 | 1.7 | 4077 | 4129 | 3.6 | 4952 | 4994 | 5.4 |
| 2933 | 3007 | 1.8 | 4,130 | 4182 | 3.7 | 4995 | 5000 | 5.5 |
| 3008 | 3081 | 1.9 | | | | | | |

Fuente: Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, 2015. (26)



2.2.7. Anemia en Niños Menores de 36 Meses

La anemia es un problema de salud pública, por la falta o carencia de hierro durante la alimentación que produce la disminución de los niveles de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados como normales para una persona, es una enfermedad por deficiencia nutricional que generalmente inicia a los 6 meses complicándose hacia los 3 años de edad. (26)

El hierro es un mineral, que se encuentra en cantidades muy pequeñas, “es importante para la hematopoyesis, forma parte de la hemoglobina y es fundamental en el transporte de oxígeno a las células, tiene una función básica para el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como en los procesos de respiración celular, forma parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo, el hierro actúa como cofactor de varias enzimas claves para la síntesis de neurotransmisores en el sistema nervioso central, participa en reacciones de transferencia de energía dentro de la célula, y síntesis del ácido desoxirribonucleico” (27)

Clasificación de la anemia según la OMS – MINSA:

Anemia leve: hemoglobina entre 10 a 10.9 g/dl

Anemia moderada: hemoglobina entre 7 a 9.9 g/dl

Anemia severa: hemoglobina menor de 7 g/dl

Tabla 2 Nivel de hemoglobina

| Población | Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL) | | | Sin anemia según niveles de Hemoglobina |
|--|--|-------------|-------------|---|
| | severa | Moderado | Leve | |
| Niños | | | | |
| niños prematuros | | | | |
| 1ª semana de vida | | ≤ 13.0 | | > 13.0 |
| 2ª a 4ta semana de vida | | ≤ 10.0 | | > 10.0 |
| 5ª a 8va semana de vida | | ≤ 8.0 | | > 8.0 |
| Niños Nacidos a Término | | | | |
| Menor de 2 meses | | < 13.15 | | 13.5-18.5 |
| Niños de 2 a 6 meses cumplidos | | < 9.15 | | 9.5-13.5 |
| Niños de 6 a 5 años cumplidos | < 7.0 | 7.0 - 9,9 | 10.0 - 10.9 | ≥ 11.0 |
| Niños de 5 a 11 años de edad | < 8.0 | 8.0 - 10.9 | 11.0 - 11.4 | ≥ 11.5 |
| Adolescentes | | | | |
| Adolescentes Varones y Mujeres de 12-14 años de edad | < 8.0 | 8.0 - 10.9 | 11.0 - 11.9 | ≥ 12.0 |
| Varones de 15 años a más | < 8.0 | 8.0 -10.9 | 11.0 - 12.9 | ≥ 13.0 |
| Mujeres NO Gestantes de 15 años a más | < 8.0 | 8.0 - 10.9 | 11.0 - 11.9 | ≥ 12.0 |
| Mujeres Gestantes y Puérperas | | | | |
| Mujer Gestante de 15 años a más | < 7.0 | 7.0 - 9.9 | 10.0 - 10.9 | ≥ 11.0 |
| Mujer Puérpera | <8.0 | 8.0 -10.9 | 11.0 - 11.9 | ≥ 12.0 |

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011. (37)



2.2.8. Variable interviniente

La variable interviniente es una variable que afecta o puede afectar el efecto que causa la variable independiente sobre la variable dependiente. Por eso se le suele llamar también variable interferente, variable extraña o variable desconcertante. Suelen quedar al margen del estudio, con frecuencia de difícil medición. Pero hay que tenerlas en cuenta, porque se nos puede escapar su influencia, atribuyendo en una investigación todo el efecto sobre la variable dependiente a la variable independiente (27).

2.2.8.1. Características de educación y grupo etario

Nivel de instrucción. - El grado de instrucción de la población, se define a partir de los años de estudio que ha logrado aprobar la población de 15 y más años de edad. (INEI, 1993). El último documento “Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2009- 2019” publicado por El Instituto Nacional de Estadística e Informática, elaborado con los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), señala por cada 100 mujeres peruanas, en el rango de edad de 15 a 29 años, 55 culminan educación secundaria, 39 culminan estudios superiores universitarios o técnicos y 6 culminan estudios primarios. Siendo las mujeres residentes en el área urbana las que logran mejores niveles educativos sobre las mujeres residentes en el área rural. (INEI, 2020) (28).

Se distinguen los siguientes niveles:

Personas analfabetas: Personas que no saben leer ni escribir.



- Sin estudios: Personas que saben leer y escribir, pero no han terminado ningún tipo de estudios.
- Primarios: Educación Infantil, Maternal, Guarderías, Jardín de Infancia, Párvulos y similares, la Enseñanza Primaria y estudios similares.
- Profesionales: Estudios de Formación Profesional: Módulos Profesionales, Ciclos Formativos de ciclo medio y ciclo superior, Programas de Cualificación Profesional Inicial, Formación Profesional Básica y otros estudios profesionales o artísticos.
- Secundarios: Estudios de Bachillerato Elemental y equivalentes, de Educación Secundaria Obligatoria.
- Medio-superiores: Estudios de Ingeniería Técnica, Peritaje industrial, Magisterio, Enfermería, Diplomatura, estudios universitarios de primer ciclo, estudios de especialización de carreras medias y otros del mismo nivel.
- Superiores: Estudios universitarios de Grado, Licenciatura, Ingeniería Superior y similares, así como de tercer ciclo, postgrados, máster, doctorado y especialización.

Etapas de la vida por edad:

- Fase pre natal (embarazo)
- Infancia (0 a 6 años de edad)
- Niñez (6 a 12 años de edad)
- Adolescencia (12 a 20 años de edad)
- Juventud (20 a 25 años de edad)
- Adulthood (25 a 60 años de edad)
- Ancianidad (60 años en adelante) (28)



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Estrategia Educativa: Son considerados como técnicas o herramientas que apoyan en mejorar el aprendizaje y reforzar los conocimientos de la población objetivo. (J., 2021)

Secxsi3n demostrativa: Es una reuni3n educativa en la que aprendemos dialogando y practicando c3mo hacer preparaciones nutritivas para los ni1os y ni1as menores de 3 a1os, gestantes y madres que dan de lactar, utilizando alimentos variados de la comunidad. (28)

Sesi3n educativa: Es un componente de la educaci3n para la salud junto con el reforzamiento de mensajes educativos durante las consultas y la emisi3n de mensajes colectivos; est1n dirigidas principalmente a los titulares de las familias generalmente a la madre. (28)

Visita domiciliaria: Es una actividad que consiste en acercarse al domicilio de las personas de la comunidad para conocer sus necesidades de salud. (Salud M. d., 2019)

Anemia: bajo nivel de hemoglobina, es una afecci3n en la cual careces de suficientes gl3bulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de ox3geno a los tejidos del cuerpo. (29)

Anemia Ferrop3nica: ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad hierro, los gl3bulos rojos no pueden transportar suficiente ox3geno a los tejidos del cuerpo. El hierro ayuda a producir gl3bulos rojos. (29)

Nutrici3n: Es la ingesta de alimentos en relaci3n con las necesidades diet3ticas del organismo transforman los alimentos para obtener la energ3a para el organismo. (29)



Estado Nutricional: Es la situación de salud del niño como resultado de su nutrición y régimen alimentario. (30)

Infante: Periodo de vida entre el nacimiento y surgimiento del lenguaje promedio menor a 5 años. (28)

Madre: Mujer que ha tenido uno o más hijos, o que ejerce relación o responsabilidad de madre (29).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue de tipo observacional cuantitativo, método descriptivo correlacional, de corte trasversal y prospectivo. (30)

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

La investigación se realizó en el Centro de Salud Cono Sur, que pertenece a la Red de Salud San Román, ubicada al sur de la ciudad de Juliaca, ubicada por encima de 3,500 msnm, es una institución de primer nivel de atención, de categoría I – 4, perteneciente al ministerio de salud. (32)

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de estudio en base a la información de la oficina de estadística de la Micro Red, siendo un total de 650 niños.

3.3.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 135 niños menores de 36 meses, de la Micro Red Cono Sur, el procedimiento utilizado para la selección de la muestra fue el muestreo probabilístico no aleatorio utilizando el método de selección de muestra: Muestreo Aleatorio Simple. Cuya operacionalización se detalla a continuación.



$$n = \frac{N (Z^{\alpha}/2)^2}{9NE^2 + (Z^{\alpha}/2)^2}$$

Donde:

| | | |
|-------------------|--|-------------|
| N = | Cantidad de población objetivo (promedio de población) | 650 |
| $(Z\alpha/2)^2 =$ | Nivel de confianza | 1.96 |
| E = | Precisión (error muestral máximo admisible) | 0.05 |

Reemplazando:

$$n = \frac{650 \cdot 1.96^2}{9 \cdot 650 \cdot 0.05^2 + 1.96^2}$$

$$n = \frac{650 \cdot * 3.842}{9 \cdot 650 \cdot 0.003 + 3.842}$$

$$n = \frac{2,497.3}{14.625 + 3.842}$$

$$n = \frac{2,497.3}{18.467}$$

$$n = 135.2304110034$$

| | |
|------------|------------|
| n = | 135 |
|------------|------------|

La población es de 650 niños menores de 36 meses, de los cuales la muestra correspondiente es de 135 niños.



3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.4.1. Criterios de inclusión:

Madres con niños menores de 36 meses que aceptaron y estuvieron dispuestos a colaborar con el estudio.

Madres con niños menores de 36 meses que asistieron a sus controles de crecimiento y desarrollo al centro de salud Cono Sur.

Niños de ambos sexos menores de 36 meses.

Niños nacidos a término.

3.4.2. Criterio de Exclusión

Niños que se encuentran en hospitalización.

Madres de niños menores de 36 meses que no deseen participar de la investigación.

Fichas con datos incompletos de los niños menores de 36 meses.

Niños que no son nacidos a término en el Centro de Salud Cono Sur.

Niños que tienen malformaciones congénitas que comprometa peso, talla y alimentación.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3 Nivel de hemoglobina

| TIPO | VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | INDICE |
|---------------|---|----------------------------------|---|--|
| | E | N | | |
| INDEPENDIENTE | Estrategias educativas | Sesiones educativas. | Nivel de Conocimientos | Nivel de conocimiento BAJO (0-3 puntos) |
| | | Sesiones demostrativas | | Nivel de conocimiento MEDIO (4-6 puntos) |
| | | Visitas domiciliarias | | Nivel de conocimiento ALTO (7-10 puntos) |
| DEPENDIENTE | Nivel de hemoglobina | Hemoglobina | Hemoglobina g/dl de concentración de hemoglobina en el plasma sanguíneo. | Normal |
| | | | | Hg >11 |
| | | | | Anemia leve Hg 10 a 10.9 |
| | | | | Anemia moderada Hg 7 a 9.9 |
| INTERVINIENTE | Características de educación y edad de las madres | Nivel de instrucción de la madre | Nro. % de personas que alcanzaron un determinado grado de instrucción educativa | Analfabeto Primaria Secundaria Superior |
| | | Edad de la madre | Nro. % de madres que pertenecen a un determinado grupo de edad | Menores de 20 años De 21 a 30 años De 31 a 40 años Mayor de 40 años |

Fuente: elaboración propia del tesista.



3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero: se realizaron los trámites administrativos correspondientes en el mismo Establecimiento de Salud Cono Sur, con el fin de obtener el permiso del director del Centro de Salud, para que nos brinden todas las facilidades en la recolección de datos.

Segundo: En coordinación con las autoridades del establecimiento de salud se realizaron las actividades de recolección de información como parte integrante del servicio de consultorios externos ligados al servicio de enfermería.

3.7. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. Para la determinación de la participación en la aplicación de estrategias educativas.

OBJETIVO: "Establecer la participación de las madres de niños menores de 36 meses que acuden al centro de salud Cono Sur, Juliaca en las estrategias educativas de capacitación en alimentación infantil"

MÉTODO: Evaluación de conocimientos pos-participación.

TÉCNICAS: Aplicación de cuestionario autoadministrado de evaluación de conocimientos

INSTRUMENTO: Cuestionario de conocimientos en alimentación complementaria.

PROCEDIMIENTO: Los pasos que componen la realización de este procedimiento son los siguientes:

- En primer lugar, según el cronograma de actividades extramurales del área de consultores externos se planificaron las actividades de: sesiones



demostrativas de preparación de alimentos, visitas domiciliarias y sesiones demostrativas. Estas actividades se realizaron en fechas diferentes y el público de madres de niños de menores de 36 meses tuvieron una participación excluyente en alguna de las actividades de educación alimentario nutricional.

- Al final de la implementación de cada una de las estrategias detalladas se procedió a evaluar el nivel de conocimientos de las madres que correspondan el cuestionario de conocimientos alcanzado por la tesista.
- El tiempo otorgado a las madres para que respondan este cuestionario fue de 20 minutos a 2 minutos por cada pregunta realizada.
- El cuestionario, para la recolección de datos sobre alimentación infantil indaga sobre sus conocimientos en torno a las características adecuadas de la alimentación de los niños en el periodo de alimentación complementaria.
- Consta de 10 preguntas cerradas con alternativas múltiples de las cuales uno de los ítems es la respuesta correcta y las demás respuestas incorrectas. Cada pregunta valida corresponde a 1 punto, por lo que el puntaje máximo es de 10 puntos y el puntaje mínimo es de 0 puntos.
- En el presente trabajo de investigación se propone que la constatación de la participación activa de las madres en las estrategias educativas planteadas (sesión demostrativa o sesión educativa o visita domiciliaria) se verifique con el llenado del cuestionario sobre alimentación infantil, que complementariamente nos orienta con respecto al aprendizaje cognoscitivo de las madres en relación a la alimentación infantil. (anexo2)
El puntaje de aprendizaje cognoscitivo se obtiene de la siguiente manera:



0 - 3 puntos, Nivel bajo: que quiere decir que las madres tienen un conocimiento muy deficiente, respecto a los temas de alimentación complementaria en niños menores de 36 meses.

4 – 6 puntos, Nivel medio: que pretende decir que las madres tienen un conocimiento regular, respecto a los temas de alimentación complementaria en niños menores de 36 meses.

7 – 10 puntos, Nivel alto: que quiere decir que las madres tienen un conocimiento muy eficiente, respecto a los temas de alimentación complementaria en niños menores de 36 meses.

3.7.2. Para la determinación del nivel de hemoglobina.

OBJETIVO: determinar la situación del nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca”

MÉTODO: se utilizó el método de revisión documentaria de las pruebas bioquímicas registradas en las historias clínicas de los niños menores de 36 meses.

TÉCNICA: sistematización de la información establecida a partir de historias clínicas.

INSTRUMENTO: ficha de recolección de datos de historias clínicas de pacientes menores a 36 meses de la Micro red Cono Sur, Juliaca.

La toma de muestras se realizará por el biólogo encargado de Micro red Cono Sur para lo cual se utilizó.

- Hemoglobímetro portátil
- Microcubetas compatible con el Hemoglobímetro portátil
- lancetas, torundas de algodón y un recipiente para su correcta eliminación.

PROCEDIMIENTO:

- Se identifica y registra al niño menor de 36 meses.



- Se procede con la desinfección del dedo con alcohol yodado.
- Se presiona el dedo para estimular que la sangre capilar fluya a la punta del dedo
- Con una lanceta se procederá a realizar un piquete en la parte media del dedo, se desechará las primeras 2 gotas y la tercera gota se introducirá a la micro cubeta y se colocará en el Hemoglobímetro portátil.
- Al final se procede con la lectura del resultado.
- Los resultados leídos posteriormente se procede a registrarlos en el formato adecuado a lo establecido previamente.

3.7.3. Para la determinación de las características sociodemográficas: edad y grado de instrucción de las madres de niños menores de 36 meses de edad.

OBJETIVO: “identificar las características de edad y grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca”

METODO: Encuesta

TECNICAS: Aplicación de registro sobre características sociodemográficas de las madres de niños menores de 36 meses.

INSTRUMENTO: Registro de madres y niños menores de 36 meses que realizan su control de hemoglobina en el centro de salud cono sur, Juliaca.

PROCEDIMIENTO: Los pasos que componen la realización de este procedimiento son los siguientes:

- El personal del centro de salud asignado a consultorios externos hace la captación de todas las familias que tienen niños menores de 36 meses,



sensibilización para que acudan al establecimiento de salud a realizar el dosaje de hemoglobina de sus niños.

- Una vez que las madres y sus niños acceden al servicio de consultorio externo, las personas asignado procede a registrar la información de identificación de la madre y de los niños a ser evaluados en el registro que para ese fin cuenta el centro de salud. Dentro de estos datos de identificación se considera a los datos sociodemográficos de edad de la madre y su grado de instrucción.
- Posteriormente estos datos fueron sistematizados en una hoja de cálculo Excel y la realización de las pruebas de comprobación estadística pertinente.

3.8. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Después de la recopilación de datos se realizó los siguientes procedimientos.

- Verificación de la confiabilidad de la información obtenida de los formatos de recolección de información.
- Ingreso de los datos en una base de datos en el programa de Excel versión 19.
- Procesamiento de los datos en el programa SPSS 23.
- Se elaboró los cuadros estadísticos de los resultados obtenidos
- Se analizaron, interpretaron y discutieron los resultados encontrados.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- El director del Establecimiento de Salud Cono Sur aprobó dicha investigación para su posterior ejecución.
- Contó con la autorización de la jefa del servicio de enfermería CRED para el libre acceso al formato de registro de atención diario.



- Se obtuvo el consentimiento de todas las madres y se garantizó que las madres expresaran libremente su intención de participar en el estudio, comprendiendo el propósito, los intereses, los derechos y las responsabilidades del estudio.

3.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

La validez del instrumento es el grado de aceptabilidad y la seguridad que debe ser utilizado en la población seleccionada. La herramienta fue validada por la Dra. Silvia N. Cruz Colca. Con un nivel de aceptabilidad del 81 - 100%. y se utilizó la guía de juicio de expertos, por ello el instrumento es válido para su aplicación.

3.11. DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO PRUEBA CHI CUADRADA (χ^2)

Se utilizó la prueba de significancia estadística: Chi cuadrado (χ^2), con el 95% de confiabilidad y un nivel de significación de 0.05, obteniéndose como resultado la existencia de relación o no entre ambas variables, cuya fórmula de prueba estadística es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = frecuencia de valor observado

E = frecuencia del valor esperado

3.12. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se planteó las siguientes hipótesis estadísticas:

HA: Existe relación entre la participación de las madres en las diversas estrategias educativas de capacitación y el nivel de hemoglobina de sus hijos menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca.

HO: NO Existe relación entre la participación de las madres en las diversas



estrategias educativas de capacitación y el nivel de hemoglobina de sus hijos menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca.

Para la aceptación o rechazo de las hipótesis estadísticas planteadas utilizó la prueba de comprobación de independencia chi cuadrada, cuya regla de decisión es:

- Sig. Asintótica < 0.05 : se rechaza H_0
- Sig. Asintótica > 0.05 : se acepta H_0

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. SITUACIÓN DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA.

Tabla 4 Nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.

| Nivel de Hemoglobina | Clasificación del nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses | | | Porcentaje acumulado |
|----------------------|---|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | |
| | N° | % | % | |
| Anemia moderada | 7 | 5.2 | 5.2 | 5.2 |
| Anemia leve | 13 | 9.6 | 9.6 | 14.8 |
| Normal | 115 | 85.2 | 85.2 | |
| Total: | 135 | 100.0 | 100.0 | 100.00 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.

En la tabla N° 01 analizamos la variable: Nivel de hemoglobina donde observamos que los niños menores de 36 meses el 5.2% presenta anemia moderada (Hg 7 a 9.9 g/dl)



que representa a un total de 7 niños que tienen ese diagnóstico, enseguida el 9,6% presenta anemia leve (H_g 10 a 10.9) con 13 niños que presentan este diagnóstico y el 85.2 % se encuentra normal con un dosaje de hemoglobina > a 11 g/dl que representan a 135 de niños menores de 36 meses.

La mayoría de niños presentan un nivel de hemoglobina normal, una explicación razonable a estos resultados sería: que existe una ingesta de alimentos adecuada acorde a su necesidad además de las diferentes capacitaciones y talleres que recibieron las madres de los niños menores de 36 meses en temas relacionados con la alimentación completaría y preventiva contra la anemia, sin embargo, hay un porcentaje de 9,6% que presenta anemia moderada y el 5,2% presenta anemia moderada. Según la presente investigación que fue planteada por (Mamani D. 2017) menciona en su investigación que el nivel de conocimiento de anemia ferropénica respecto a: diagnóstico, tratamiento y prevención en madres con niños menores de seis meses es imprescindible, en sus resultados de su estudio indicaron que el 50% tienen conocimiento deficiente, el 30% regular y el 20% un conocimiento bueno. Se concluye que el nivel de conocimiento de las madres con niños menores de seis meses sobre anemia ferropénica es deficiente.

La hemoglobina es el valor más sensible para el diagnóstico de anemia. Según (García, 2018). La carencia del nivel de hemoglobina provoca trastornos de diversas funciones en los niños, entre ellos: Alteración del desarrollo psicomotor, especialmente del lenguaje, retraso en el crecimiento físico, disminución de la motricidad, disminución de la inmunidad celular y, como consecuencia, prolongación y gravedad de las infecciones.

La razón principal de la deficiencia de hierro es la baja disponibilidad de hierro en que existen en los vegetales, la cual tienen acceso limitado a fuentes ricas en alimentos con contenido de hierro como la carne, vísceras, etc. Por lo tanto, es urgente prevenir esta



deficiencia en los primer tres años de vida, lo que aumenta principalmente es la vulnerabilidad del cerebro; sin embargo, si el problema se trata a tiempo, el trastorno del desarrollo puede curarse con el tiempo. (36)

De allí la urgencia de prevenir esta deficiencia en los primeros tres años. Por lo tanto (Bravo, 2018) menciona que El desarrollo de estrategias educativas preventivas contribuye satisfactoriamente en la prevención de la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años, esto debido a las charlas, sesiones educativas y capacitaciones organizadas, para que los padres adquieran un conocimiento más profundo de la importancia de este problema de salud pública. Es por ello la gran importancia la elaboración de una guía de estrategias educativas que vayan encaminadas a la socialización y concientización de toda la comunidad para prevenir la anemia ferropénica en los niños menores de tres años. (37)

4.2. ESTABLECER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD CONO SUR, JULIACA EN LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DE CAPACITACIÓN EN ALIMENTACIÓN INFANTIL.

Tabla 5 Nivel de conocimientos de las madres de niños que acuden a la Micro Red CONO SUR Juliaca, posterior a su participación en una de las "estrategias educativas" desarrolladas.

| NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES | Nivel de conocimiento de las madres de niños menores de 36 meses. | | | Total N° |
|---|--|---------------------------------|--------------------------------|-------------|
| | Nivel bajo de conocimientos | Nivel medio de conocimientos | Nivel alto de conocimientos | |
| | N° | N° | N° | |
| Visita domiciliaria | 22 | 3 | 20 | 45 |
| Sesión educativa | 2 | 23 | 20 | 45 |
| Sesión demostrativa | 2 | 3 | 40 | 45 |
| Total: | 26 | 29 | 80 | 135 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.

En la tabla N° 02 analizamos la variable: nivel de conocimientos, donde observamos que 45 madres de los niños menores de 36 meses del total que participaron en las visitas domiciliarias, 22 madres que realizaron las visitas domiciliarias tienen un bajo nivel de conocimiento, mientras que 3 mamás tienen un nivel medio de conocimiento



y 20 madres tienen un nivel alto de conocimiento. Otras 45 madres de los niños menores de 36 meses que realizaron las sesiones educativas, 2 madres tienen un bajo nivel de conocimientos, mientras que 23 madres tienen un nivel medio de conocimientos y 20 madres tienen un nivel alto de conocimientos. Además 45 madres más que participaron en las sesiones demostrativas, 2 madres tienen un nivel bajo de conocimientos, 3 madres tienen un nivel medio de conocimientos, 40 madres tienen un nivel alto de conocimiento, respecto a los diferentes temas de alimentación y prevención de anemia que están dirigidos a la población objetiva.

Podemos apreciar que el mayor número de 40 madres de los niños menores de 36 meses obtuvieron un nivel alto de conocimiento, después de aplicarse la estrategia educativa sesión demostrativa a diferencia de las demás estrategias. En conclusión, podemos analizar que del total de madres que participaron en las estrategias educativas (sesión educativa, sesión demostrativa, visita domiciliaria), 26 madres tienen un nivel bajo de conocimiento, 29 madres tienen un nivel medio de conocimiento y 80 madres obtuvieron un nivel alto de conocimiento siendo la mayor cantidad de madres. Según la tesis (Villena R. 2018) menciona que, el programa educativo es efectivo en el incremento del nivel cognitivo y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica. Antes de la aplicación del programa educativo lo que menos conocían las cuidadoras era como preparar un plato nutritivo y la mejor forma de combinar los alimentos, como identificar cuando un niño tiene desnutrición crónica, el tiempo mínimo del lavado de manos, cuáles son los alimentos ricos en hierro y la cantidad de cucharas que debe ingerir un niño para prevenir la anemia. Después de la aplicación del programa educativo la mayoría de las madres incrementaron su nivel cognitivo y prácticas sobre los aspectos relacionados a la prevención de la anemia ferropénica. Igualmente, los resultados del presente estudio son similares al que realizó (Rojas E. 2019) donde menciona que la intervención educativa



mejora marcadamente los conocimientos sobre anemia en niños menores de 5 años, en sus resultados sobre el nivel de conocimiento sobre anemia antes de la intervención educativa fue de 56% inadecuado, 25% regular y 19% adecuado. El nivel de conocimiento sobre anemia después de la intervención educativa fue de 2% inadecuado, 33% regular y 65% adecuado. En cuanto a la hemoglobina, 17% tiene anemia leve, 7 % tiene anemia moderada y 76% no tuvieron anemia, por lo tanto, este resultado claramente podría justificar los resultados (38).

4.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIABLES INTERVINIENTES: EDAD DE LA MADRE Y GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 36 MESES QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA.

Tabla 6 *Grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022*

| Grado de instrucción de la madre | | | | |
|----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| GRADO DE INSTRUCCIÓN | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje valido | Porcentaje acumulado |
| | N° | % | % | % |
| Primaria | 24 | 17.8 | 17.8 | 17.8 |
| Secundaria | 99 | 73.3 | 73.3 | 91.1 |
| Superior | 12 | 8.9 | 8.9 | |
| Total: | 135 | 100.0 | 100.0 | 100.00 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.

El tercer objetivo específico planteado en esta investigación es: Identificar las características de las variables intervinientes: edad de la madre y grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca.

En la tabla N° 03 analizamos la variable interviniente: grado de instrucción, donde observamos que el 17.8% tiene el grado de instrucción de Primaria, seguido de un 73.3%



tiene el grado de instrucción de secundaria y un 8.9 % tiene el grado de instrucción Superior. Donde podemos apreciar que la gran mayoría posee el grado de instrucción de secundaria siendo el de 73,3% uno de los porcentajes más altos, esto debido a diferentes factores sociales, socioeconómicos, la falta de acceso a servicios de salud y la falta de información sobre planificación familiar, etc. Según la investigación que fue planteada por (Delgadillo E. 2022) En su investigación menciona que el grado de instrucción si influye en el nivel de conocimientos en anemia ferropénica de los niños de 6 a 59 meses, en sus resultados obtenidos, el 83,7% de las madres tiene grado de instrucción superior o técnico, el 15,6% un grado de instrucción secundaria y el 0,7% un grado de instrucción primaria. Por otro lado, del total de madres el 80% presentan un nivel alto y un 20% un nivel medio de conocimientos sobre la anemia, Concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de instrucción de las madres. (39)

Según información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), la proporción de la anemia de los niños en mujeres en educación superior es menor (34,3%) que en mujeres sin educación o educación primaria (52,5%) (40)

Sin embargo, según (Villena R. 2018) En su estudio busca hallar una diferencia entre la educación de la madre y el grado de anemia de los menores, esta no se existe en la población de estudio, lo que podría presumirse que los menores pueden presentar cualquier grado de anemia sin importar el nivel educativo de la madre.

Es por ello que la madre es la principal responsable del niño, ya que cumple un rol predominante en su cuidado y por consiguiente en la prevención de la anemia ferropénica, las cuáles muchas veces por falta de conocimiento, influenciadas por sus creencias, costumbres y por falta de acceso económico o por un inadecuado cuidado, es por ello que no proveen una dieta rica en hierro a su niño y lo expone a serias consecuencias a nivel: inmunológico, físico, intestinal, conductual, metabolismo y en el



sistema nervioso donde el daño es irreversible, es decir las madres deben asistir a las capacitaciones y talleres de medidas de prevención y tratamiento oportunos de la anemia son trascendentales debido a que la deficiencia de este mineral en la infancia repercute a lo largo de la vida .

Finalmente mencionan que el nivel de conocimiento es crucial para la madre y puede estar relacionado con factores culturales y personales que pueden influir en las actitudes y comportamientos de las madres, nivel educativo, falta de acceso económico, creencias y hábitos alimentarios.

Tabla 7 Edad de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2023.

| Edad de la madre de los niños menores de 36 meses | | | | |
|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| EDAD DE LA MADRE | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje valido | Porcentaje acumulado |
| | N° | % | % | % |
| Madre menor de 20 años | 17 | 12.6 | 12.6 | 12.6 |
| Madre de 21 a 30 años | 87 | 64.4 | 64.4 | 77.0 |
| Madre de 31 a 40 años | 31 | 23.0 | 23.0 | |
| Total | 9 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

Fuente: Cuestionario de las estrategias educativas en los niños menores de 36 meses.

En la tabla N° 07 analizamos la variable interviniente: edad de la madre de los niños menores de 36 meses, donde observamos que el 12.6% tiene una edad menor de 20 años, seguido de un 87.7% tiene la edad entre 21 a 30 años y un 23% tiene la edad entre 31 a 40 años edad. Donde podemos analizar que la gran mayoría posee la edad entre 21 a 30 años. Según la tesis planteada por (Huarcaya R. 2022) En su investigación denominada "Nivel de conocimiento de las madres de familia sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en menores de 5 años atendidos en el C.S. magno vallejo,



2022 menciona en su estudio que el 52,9% de madres tienen entre 20 a 30 años de edad, 44,5% tienen nivel de instrucción secundaria, 41,9% son amas de casa, 38,7% de procedencia periurbana y 57,4% con número de hijos entre 2 a 3. Respecto al nivel de conocimiento sobre anemia Ferropénica el 56,8% tienen nivel medio; 23,2% nivel bajo y 20% nivel alto.

Ambos estudios son similares por los resultados hallados coinciden con el mayor porcentaje mayor en cuanto a la edad de la madre de los niños menores de 36 meses. (41)

4.4. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA CAPACITACIÓN MEDIANTE DIFERENTES ESTRATEGIAS EDUCATIVAS QUE RECIBIERON SUS MADRES EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA.

Tabla 8 Nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la capacitación mediante diferentes estrategias educativas que recibieron sus madres en la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2023.

| Estrategias educativas que recibieron sus madres | Clasificación del nivel de hemoglobina | | | |
|--|--|-------------|--------|-------|
| | Anemia moderada | Anemia leve | Normal | Total |
| | N° | N° | N° | N° |
| Visita domiciliaria | 1 | 4 | 40 | 45 |
| Sesión educativa | 6 | 7 | 32 | 45 |
| Sesión demostrativa | 0 | 2 | 43 | 45 |
| Total | 7 | 13 | 115 | 135 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA CHI-CUADRADA:

| | P | A | Regla | Decisión |
|----------------|----------|----------|--------------|-----------------|
| Valor Prob. de | | | | |
| Chi-cuadrada | 0.009 | 0.05 | $p < \alpha$ | Rechazar |

Según el análisis estadístico de la chi-cuadrada se obtuvo el valor de p (0.009), que es menor o inferior al valor significancia o error (0.05), es significativa, por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para determinar que existe relación en las diferentes estrategias educativas (sesión educativa, sesión demostrativa, visitas domiciliarias) posterior a las capacitaciones brindadas a las madres de los niños, con el nivel de hemoglobina sanguínea de los niños menores de 36 meses de la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.

El cuarto objetivo específico planteado en esta investigación es: Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la capacitación mediante diferentes estrategias educativas que recibieron sus madres en la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022

En la tabla N° 05 analizamos las estrategias educativas relacionadas con el nivel de hemoglobina en menores de 36 meses, donde observamos que del grupo de la población que se les realizó las visitas domiciliarias a las madres de los niños menores de 36 meses, se encontró que 1 niño presenta anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl), seguido de 4 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 40 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11 g/dl. A demás observamos que del grupo de la población que participaron en las sesiones educativas las madres de los niños



menores de 36 meses, presentan 6 niños anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 7 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 32 niños se encuentra normales, con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11g/dl. Las madres de los niños menores de 36 meses que asistieron a las sesiones demostrativas se encontró que 2 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) seguido de 43 niños que se encuentran normales con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11g/dl.

En conclusión, podemos analizar que del total de madres que participaron en las estrategias educativa (sesión educativa, sesión demostrativa, visita domiciliaria), podemos observar que aquellas madres de los niños menores de 36 meses que participaron en las sesiones demostrativas son los casos que menos presentan anemia moderada con 0%, además la misma población que tiene una mayor cantidad de 43 niños sin anemia con un dosaje de hemoglobina $>$ 11g/dl a diferencia de las demás estrategias educativas. Según la tesis planteada por (Chanducas E. 2018) En su investigación al evaluar los conocimientos de madres de niños de 6 a 36 meses con anemia ferropénica en la primera medición, el 76.7% presentaron un nivel de conocimiento bajo, el 63% realizan prácticas alimentarias inadecuadas, antes de participar en el programa educativo, después de participar del programa educativo, el 100% de madres con niños de 6 a 36 meses incrementaron sus conocimientos y 90% presentaron prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia ferropénica. Respecto al nivel de hemoglobina el 56,7% de los niños de 6 a 36 meses presentaron anemia ferropénica y al finalizar el programa el 96,7% de los niños de 6 a 36 meses lograron recuperarse de la anemia ferropénica.

Es por ello la importancia de las estrategias educativas, como es la sesión demostrativa les permite a las madres tener una mayor captación de los temas de alimentación complementaria, alimentos ricos en hierro, entre otros temas relacionados



con la disminución de anemia ya que es un problema de salud pública que se dan a conocer en las capacitaciones según la investigación (Castañeda et al., 2019) En su investigación menciona que la intervención educativa tuvo efecto, se encontró un aumento en la concentración de hemoglobina capilar de $11,3 \pm 1,3$ a $12,0 \pm 1,4$ mg/dL ($p=0,025$) y la prevalencia de anemia disminuyó de 37 a 25,9%. Una intervención educativa contextualizada a los alimentos disponibles en una comunidad puede contribuir a mejorar las concentraciones de hemoglobina capilar en niños menores de 5 años.

Según (Nely C. 2019) su estudio muestra que la técnica de sesión demostrativa si tiene efecto en el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 meses a 59 meses de edad. Además, en la investigación (Beatriz T. (2019) En su investigación antes de aplicar la sesión educativa se observó que, las madres tenían un conocimiento muy deficiente respecto a la alimentación complementaria siendo un 81,6% tenían un conocimiento bajo y después de aplicar la sesión educativa se observa que, el 93,4% obtuvieron un conocimiento alto. Es por ello la importancia de las estrategias educativas son herramientas fundamentales en la prevención de los problemas de salud, de ellas las que tienen relación con el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de la Micro Red Cono Sur, por que intervienen en el descenso del porcentaje de anemia ya que tiene un gran impacto en el desarrollo cerebral, emocional, cognitivo, motor y del sistema inmunológico de las niñas y niños menores de 36 meses, los 3 primeros años de vida precisamente es la etapa del desarrollo humano de mayor vulnerabilidad, y sus efectos son irreversibles.



4.5. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA VARIABLE INTERVINIENTE: EDAD DE LA MADRE EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA.

Tabla 9 *Relación entre el nivel de hemoglobina los niños menores de 36 meses y la edad de sus madres que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.*

| Clasificación de anemia | | | | |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| EDAD DE LA MADRE | Anemia moderada | Anemia leve | Normal | Total |
| | N° | N° | N° | N° |
| Madre < 20 años de edad | 2 | 1 | 14 | 17 |
| Madre de 21 a 30 años de edad | 2 | 9 | 76 | 87 |
| Madre de 31 a 40 años | 3 | 3 | 25 | 31 |
| Total | 7 | 13 | 115 | 135 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.



RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA CHI-CUADRADA:

| | P | α | Regla | Decisión |
|-----------------------------|----------|----------------------------|--------------|-----------------|
| Valor Prob. de Chi-cuadrada | 0.348 | 0.05 | $p < \alpha$ | Aceptar H_0 |

Según el análisis estadístico de la chi-cuadrada se obtuvo el valor de p (0.348), que es mayor o superior al valor significancia o error (0.05), es significativa, por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para determinar que no existe relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: edad de la madre en la micro red cono sur, Juliaca 2022.

El quinto objetivo específico planteado en esta investigación es: Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: edad de la madre en la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.

En la tabla N° 06 analizamos la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses con la edad de la madre de los niños menores de 36 meses, donde observamos que del grupo de la población de las madres menores de 20 años, 2 niños menores de 36 meses tienen anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 1 niño que presenta anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 14 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11g/dl. A demás del grupo de la población de las madres de 21 a 30 años, 2 niños presentan anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 9 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 76 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11g/dl y del grupo de la población de las madres de 31 a 40 años, 3 niños menores de 36 meses tienen anemia moderada moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl)



seguido de 3 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 25 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina de >11 g/dl.

En conclusión, podemos analizar que del total de madres que tienen la edad entre 21 a 30 años, la mayoría de este grupo etario, 71 niños se encuentran normales tienen un dosaje de hemoglobina $>$ a 11g/dl. Sin embargo, hay 11 niños que presentan algún cuadro de anemia. Según la investigación (Bravo K. 2018) menciona que se determinó como punto importante que los padres de familia acudan diariamente a este establecimiento de salud con sus hijos, debido a que ellos no cuentan con una alimentación adecuada para su salud, resulta muy importante la elaboración de una guía de estrategias educativas las cuales vayan encaminadas a la socialización y concientización de toda la comunidad para prevenir la anemia ferropénica en los niños menores a 10 años. (43)



4.6. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y LA VARIABLE INTERVINIENTE: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE EN LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA.

Tabla 10 *Relación entre el grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca y el nivel de hemoglobina de sus niños.*

| GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE | Clasificación de anemia | | | Total |
|----------------------------------|-------------------------|-------------|--------|-------|
| | Anemia moderada | Anemia leve | Normal | |
| | Nº | Nº | Nº | |
| | Nº | Nº | Nº | |
| Primaria | 1 | 3 | 20 | 24 |
| Secundaria | 6 | 8 | 85 | 99 |
| Superior | 0 | 2 | 10 | 12 |
| Total | 7 | 13 | 115 | 135 |

Fuente: Cuestionario de evaluación cognoscitiva de las estrategias educativas a las madres de los niños menores de 36 meses.

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA ESTADÍSTICA CHI-CUADRADA:

| | P | α | Regla | Decisión |
|-----------------------------|-------|----------|--------------|-----------|
| Valor Prob. de Chi-cuadrado | 0.753 | 0.05 | $p < \alpha$ | Acepta Ho |



Según el análisis estadístico de la chi-cuadrada se obtuvo el valor de p (0.753), que es mayor o superior al valor significancia o error (0.05), es significativa, por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para determinar que no existe relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: grado de instrucción de la madre en la micro red cono sur, Juliaca 2023. (44)

El sexto objetivo específico planteado en esta investigación es: Determinar la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: grado de instrucción de la madre en la Micro Red Cono Sur, Juliaca.

En la tabla N° 06 analizamos la relación entre el nivel de hemoglobina de los niños con el grado de instrucción de la madre de los niños menores de 36 meses, donde observamos que las madres que tienen el grado de instrucción primaria. 1 niño presenta anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) , enseguida 3 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 20 niños se encuentra normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl. La población de las madres con grado de instrucción secundaria, 6 niños presentan anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) enseguida 8 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 85 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl. Además, las madres que tienen el grado de instrucción superior, 2 niños tienen anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 10 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl.

Podemos analizar que las madres de los niños menores de 36 meses con el grado de instrucción superior, ningún niño presenta anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl), esto debido a que las madres de los grados de instrucción se encuentran más capacitadas o ya tienen algún conocimiento respecto a la alimentación y prevención de anemia. Según la tesis (Mejia R. 2022) En su investigación muestra que el 37,8% se encuentran entre los 26 a 35 años de edad, 55,4% tienen un grado de instrucción secundario; 67,6% tienen

trabajo independiente; 48,6% tiene de 3 a 4 hijos, 87,8% son madres que dominan el castellano y 70,3% son convivientes. En cuanto al nivel de conocimiento sobre la anemia 77% tiene conocimiento bueno, 21,6% regular, y 1,4% malo. En la práctica sobre la prevención de la anemia 73,9% tiene una práctica regular, 25,7% buena, y 1,4% mala. Por lo que los estudios coinciden con los resultados.

4.7. RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS TRABAJADAS CON MADRES DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES Y EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE SUS HIJOS QUE ACUDEN A LA MICRO RED CONO SUR, JULIACA 2022.

Tabla 11 *Relación entre las estrategias educativas trabajadas con madres de niños menores de 36 meses y el nivel de hemoglobina de sus hijos que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.*

| VARIABLE INDEPENDIENTE | VARIABLE DEPENDIENTE | Valor P | Valor α | Regla | Decisión |
|----------------------------------|----------------------|---------|----------------|--------------|---------------|
| ESTRATEGIAS EDUCATIVAS | NIVEL HEMOGLOBINA | 0.009 | 0.005 | $p < \alpha$ | Rechaza H_0 |
| VARIABLE INTERVINIENTE | | | | | |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE | NIVEL HEMOGLOBINA | 0.348 | 0.005 | $p < \alpha$ | Acepta H_0 |
| EDAD DE LA MADRE | NIVEL HEMOGLOBINA | 0.753 | 0.005 | $p < \alpha$ | Acepta H_0 |

Fuente: Propia del tesista.



La hipótesis general de la investigación es aceptada en el sentido de que las diferentes estrategias educativas (sesión educativa, sesión demostrativa, visita domiciliaria), trabajadas con madres de los niños menores de 36 meses tiene relación con el nivel de hemoglobina de sus hijos que acuden a la micro red cono sur, Juliaca 2023. A diferencia de las variables intervinientes grado de instrucción y edad de la madre no tienen relación con el nivel de hemoglobina de los niños menores de 36 meses. Según (Rodríguez M. 2015) su estudio muestra los resultados estadísticos y comprobó que para su estudio según el coeficiente de correlación de Pearson si hay relación estadísticamente entre las variables, en nuestro estudio también se evidencia el resultado debido a que la presencia de Anemia Ferropénica está relacionada con las estrategias educativas.

Sin embargo, es importante mencionar que se debe cumplir con el monitoreo adecuado y el compromiso de la madre en asistir, participar y promover practicas alimentarias adecuadas y prevenir en la primera etapa de vida algún problema identificado en la alimentación y nutrición del niño en el tratamiento y recuperación de del nivel de hemoglobina bajo en los niños menores de 36 meses (45).

Por otro lado, se ha reportado según (Beatriz T. 2019) el nivel de conocimientos de las madres gestantes antes de aplicar la sesión educativa se observó que, el 81,6% tenían un conocimiento bajo, el 17,1% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento alto y después de aplicar la sesión educativa se observa que, el 93,4% obtuvieron un conocimiento alto, el 5,3% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento bajo, Con base en lo anterior, se ha planteado la importancia de reforzar las estrategias que promuevan la disminución de la prevalencia de anemia, así como su prevención. Se ha propuesto que estas acciones deben incluir orientación alimentaria dirigida a fomentar el consumo de alimentos con alto contenido de hierro y factores que promuevan su



absorción, así como disminuir la ingestión de factores inhibidores. Es importante destacar que, a diferencia de la suplementación de hierro para elevar los niveles de hemoglobina en los niños, esta propuesta es la más deseable y sostenible. Sin embargo, debe adaptarse a la dieta local, a la edad del grupo objetivo y a la disponibilidad de alimentos en la región.

Un estudio reciente que examinó los efectos de 217 programas de educación nutricional desarrollados en los Estados Unidos durante la última década encontró que la educación nutricional es efectiva cuando se enfoca en cambiar el comportamiento e identificar patrones de comportamiento. necesidades, información, motivación y aspiraciones del grupo objetivo, también es eficaz cuando se utiliza una combinación de modelos de cambio individual, social y ambiental. (46)



V. CONCLUSIONES

1. El nivel de hemoglobina de los 135 niños menores de 36 meses evaluados muestra que el 85,2% se encuentra normal, enseguida el 9, 6% presenta anemia leve y el 5.2% presenta el diagnostico de anemia moderada.
2. La participación de las madres de niños menores de 36 meses que acuden al centro de salud Cono Sur, Juliaca en las estrategias educativas de capacitación en alimentación infantil. 45 madres del total que participaron en las visitas domiciliarias, 22 madres tienen un nivel bajo de conocimiento, mientras que 3 madres tienen un nivel medio de conocimiento y 20 madres tienen un nivel alto de conocimiento. Otras 45 madres que realizaron las sesiones educativas, 2 madres tienen un nivel bajo de conocimientos, mientras que 23 madres tienen un nivel medio de conocimientos y 20 madres tienen un nivel alto de conocimiento. Además 45 madres más que participaron en las sesiones demostrativas, 2 madres tienen un nivel bajo de conocimiento, 3 madres tienen un nivel medio de conocimiento, 40 madres tienen un nivel alto de conocimiento, respecto a los diferentes temas de alimentación complementaria y prevención de anemia que están dirigidos a la población objetiva.
3. La edad y el grado de instrucción de las madres de los niños menores de 36 meses muestra que el 73.3% tiene el grado de instrucción de secundaria, seguido de un 17.8% tiene el grado de instrucción de Primaria y un 8.9 % tiene el grado de instrucción Superior. A demás el 87.7% tiene la edad entre 21 a 30 años, seguido de un 23% tiene la edad entre 31 a 40 años edad y el 12.6% tiene una edad menor de 20 años.



4. Las estrategias educativas relacionadas con el nivel de hemoglobina en menores de 36 meses, donde observamos que del grupo de la población que se les realizó las visitas domiciliarias a las madres de los niños menores de 36 meses, se encontró una relación significativa entre ambas variables, 1 niño presenta anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl), seguido de 4 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 40 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11 g/dl. A demás observamos que del grupo de la población que participaron en las sesiones educativas las madres de los niños menores de 36 meses, presentan 6 niños anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 7 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 32 niños se encuentra normales, con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11g/dl. Las madres de los niños menores de 36 meses que asistieron a las sesiones demostrativas se encontraron que 2 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) seguido de 43 niños que se encuentran normales con un dosaje de hemoglobina $>$ a 11g/dl.

5. Respecto a la relación entre el nivel de hemoglobina de niños menores de 36 meses y la variable interviniente: edad de la madre, no se encontró una relación significativa entre ambas variables, las madres menores de 20 años muestran que 2 niños menores de 36 meses tienen anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 1 niño que presenta anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 14 niños se encuentran normal. A demás del grupo de la población de las madres de 21 a 30 años, 2 niños presentan anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 9 niños que presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 76 niños se encuentran normal y del grupo de la población de las madres de 31 a 40 años, 3 niños menores de 36 meses tienen anemia moderada moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) seguido de 3 niños que presentan



- anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 25 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina de >11 g/dl.
6. Respecto a la relación entre el nivel de hemoglobina de los niños con el grado de instrucción de la madre de los niños menores de 36 meses, no se encontró una relación significativa entre ambas variables, donde observamos que las madres que tienen el grado de instrucción primaria. 1 niño presenta anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl), enseguida 3 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 20 niños se encuentra normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl. La población de las madres con grado de instrucción secundaria, 6 niños presentan anemia moderada (Hg de 7 a 9,9 g/dl) enseguida 8 niños presentan anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 85 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl. Además, las madres que tienen el grado de instrucción superior, 2 niños tienen anemia leve (Hg de 10 a 10.9 g/dl) y 10 niños se encuentran normal con un dosaje de hemoglobina >11 g/dl.
 7. Se encontró relación directa entre las estrategias educativas (sesión educativa. Sesión demostrativa, visita domiciliaria) trabajadas con las madres y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2023. El valor de $p=0.009$ siendo menor a 0.050, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, existe relación entre las estrategias educativas y nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses que acuden a la Micro Red Cono Sur, Juliaca 2022.



VI. RECOMENDACIONES

1. Al personal de un establecimiento de salud identificar de manera apropiada su población en riesgo y monitorear la asistencia de los niños con anemia menores de 36 meses para aplicar las estrategias de intervención según protocolos del Ministerio de Salud y Protección Social la reducción de la prevalencia de anemia en los niños y niñas menores de 5 años es un reto para evitar en el caso de los niños que aún no presenten, y controlar en el caso de los niños que ya presenten anemia y así controlar la prevalencia muy alta.
2. A los profesionales de nutrición encargados de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable de la Micro red Cono Sur, reforzar sus capacidades para proporcionar un asesoramiento eficaz e implementar más actividades de instrucción en alimentación complementaria, que busca prevenir la anemia, desnutrición entre otros.
3. La nutricionista y al equipo de salud que tiene la responsabilidad en la atención integral del niño y niña menor de 36 meses desarrollar actividades donde las madres que recuperaron a sus hijos de anemia cuenten sus experiencias de como recuperaron a sus niños de la anemia y socializar entre las madres con niños menores para que no desencadenen la anemia y en el caso de los que presenten como recuperarlos.
4. La jefatura del Centro de Salud deberá realizar gestiones para implementar mayor número de profesionales nutricionistas para mejorar la estrategia de crecimiento y desarrollo y la vigilancia nutricional en la población infantil, mediante la prevención y reducción de la anemia en niños y niñas en menores de 36 meses de edad, en el marco de la atención integral de atención a la primera infancia en los



primeros 1000 días de vida, articulando la atención en la preconcepción, control prenatal, parto integral, crecimiento, desarrollo y vacunación.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aranceta, B. (2021). Nutrición comunitaria. Artículos de Revisión. Obtenido de <http://bvspers.paho.org/texcom/nutricion/6-NUTRICIONc.pdf>
2. Alvarez, A. (2020). Justificación de la Investigación. Universidad de Lima, 1(1). Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10821/Nota%20Acad%c3%a9mica%205%20%2818.04.2021%29%20-%20Justificaci%c3%b3n%20de%20la%20Investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
3. Alonzo, O. y Bravo, J. (2019). Estrategias educativas para la prevención de la anemia ferropénica en menores de 10 años del centro de salud la Bonita 2018. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/10105>
4. Boccio, J., Concepción Páez, M., Zubillaga, M., Salgueiro, J., Goldman, C., Domingo, B., Martínez Sarrasague, M., & Weill, R. (2009). Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 54(2), 165-173. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222004000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Chanducas, E, y Diaz, K. (2019). Efectividad del Programa Educativo “Niños de Hierro” sobre los conocimientos y prácticas alimentarias en madres sobre prevención de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Iquitos.
6. CusiHuaman, R. (2018). Estrategias en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años puesto de Salud Quiñota 2014-2016 [UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO]. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/2797>
7. Rodríguez, M., Corrales, I., García, M., Rodríguez, C., Algas, L., y Benítez, E.



- (2018). Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años. <http://biotecnia.unison.mx>
8. Delgadillo, E., y Vera, L. (2022). Nivel de conocimientos en anemia ferropénica y grado de instrucción de madres de niños de 6 a 59 meses, 2022”.
 9. Díaz, R. (2022). Nivel de conocimiento de las madres de familia sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en menores de 5 años atendidos en el C.S. Magna vallejo, 2022.
 10. García, L., (2018). Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018.
 11. Huanca, M., Sulcahuaman M., y Solórzano, C. (2019). Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia en cuidadores de niños de 0 a 36 meses en el Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla 2019. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/4341>
 12. Mamani, R., Alberca, A., Columbia, C., Cajachagua, M., Mamani, R., Alberca. (2019). Estrategias para disminuir diarreas parasitosis y anemia en menores de cinco años zona altoandina Perú. *Horizonte sanitario*, 18(3), 307-317. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.3019>
 13. Mejía, R. (2022). Nivel de conocimiento y prácticas sobre anemia en madres de niños menores de 5 años que acuden al puesto de salud la joya madre de dios 2022.
 14. Ministerio de Salud del Perú. (2021). Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. <http://www.minsa.gob.pe/>
 15. Organización Mundial de la Salud. (2022, febrero 10). ANEMIA. OMS. https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1



16. Puszko, B., Sánchez, S., Vilas, N., Pérez, M., Barretto, L., y López, L. (2017). El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención. *Revista chilena de nutrición*, 44(1), 11-11. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100011>
17. Rojas, E. (2021). Intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre anemia en madres de niños menores de 5 años del Distrito de Independencia-enero 2021.
18. Romero, B. (2021). Efectividad de estrategias didácticas para una intervención nutricional en niños de 6 a 35 meses con anemia en un centro materno infantil, Comas 2020.
19. Villena, A. (2019). Intervención educativa: conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia en cuidadores de niños de 6 - 36 meses.
20. Yarleque, H. (2019). Consejería de enfermería a madres de niños de 6 a 36 meses y prevención de anemia ferropénica, centro de salud Morropon, Piura 2018 tesis
21. Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING. Obtenido de http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2238/1/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf
22. B., J. (2009). Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro sobre la salud humana. En *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*.
23. Coasaca, N. (2020). Efecto de la técnica de sesión demostrativa en el nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 59 meses y nivel de hemoglobina de los niños del puesto de salud. Tesis para Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
24. Condori, P. (2020). Universo, población y muestra. Venezuela. Obtenido de



- <https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
25. Diaz., M. (2018). Conocimiento sobre anemia ferropenica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10598>
 26. Echenique, M., y Espinoza, S. (2020). Niveles de hemoglobina y su relación con la ingesta de proteínas de alto valor biológico y hierro en gestantes. *Duazary*, 17(3). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7507966.pdf>
 27. Glasinovic, A., Canessa, J., Sancy, D., y Sotomayor, F. (Agosto de 2021). Buenas prácticas en la visita domiciliaria integral en atención primaria chilena. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 4(32). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000663>
 28. Guerrero, D., y Saavedra, S. (2018). Efectividad de las sesiones demostrativas en el conocimiento sobre suplementacion con multimicronutrientes en madres con niños de 6 a 23 meses atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo del puesto de salud Parihuanas. Tesis, Universidad Nacional del Callao, Callao. Obtenido de http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3785/GUERRERO%20Y%20SAAVEDRA_TESIS2DAESP_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 29. Hernandez, J., Jaramillo, L., Villegas, J., Alvarez, L., Roldan, M., & Ruiz, C. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina*, 20(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/273863770021.pdf>
 30. Hospinal, L., Chamorro, R., Oseda, M., & Aliana, R. (Diciembre de 2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrad. *Desafíos*, 1(12). Obtenido de



- <http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/253e/23>
31. Huanca, M., y Sullcahuaman, B. (2019). Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia en cuidadores de niños de 0 a 36 meses en el centro de salud defensores de la patria, ventanilla 2019. Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Callao, Callao.
 32. Linares, J. (2019). Recuperado el 5 de abril de 2022, de Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 2 años que acuden al puesto de salud Marian - 2018: <https://1library.co/document/qod3kwjz-efectividad-intervencion-educativa-conocimientos-anemia-ferropenica-menores-marian.html>
 33. Lazo., G. (2018). “Diseño de estrategia educativa para modificar factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 59 meses de edad en dos consultorios del centro de salud Guasmo Norte año 2018”. Univercidad Catolica de Santiago de Guayaquil.
 34. Library. (2019). Obtenido de “Estrategias en la prevención de la anemia en niños menores de 3 años puesto de Salud Quiñota 2014 2016”:
<https://1library.co/title/estrategias-en-la-prevencion-de-la-anemia-en-ninos-menores-de-3-anos-puesto-de-salud-quinota-2014-2016>
 35. Library. (2019). Obtenido de “Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia en cuidadores de niños de 0 a 36 meses en el centro de salud defensores de la patria, Ventanilla 2019 ”:
<https://1library.co/document/yj76gipy-efectividad-programa-educativo-conocimiento-prevencion-cuidadores-defensores-ventanilla.html>
 36. Library. (2020). Obtenido de “Nivel de conocimientos y prácticas preventivas sobre la anemia ferropénica por madres de niños de 6 a 12 meses que acuden al



- Centro de Salud Tintay Aymaraes 2018”: <https://1library.co/document/y96er4ly-nivel-conocimientos-practicas-preventivas-ferropenica-centro-tintay-aymaraes.html>
37. Martínez, O., y Baptista, H. (2019). Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Revista de Hematología*, 1(2). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87712>
38. Mosqueira, K. (2019). Relación entre la caries de aparición temprana y los niveles de hemoglobina en niños de 18 a 48 meses que acuden al Centro de Salud de Santa Rosa 2018. Tesis, Universidad Andina del Cusco, Cusco. Obtenido de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2995/Karen_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
39. Ortega, L. (2022). Efectividad de las sesiones educativas como medida preventiva sobre la fasciolosis/ cisticercosis/ hidatidosis en las familias del centro poblado de Yamos, distrito de Huacrachuco, 2021. Tesis, Universidad de Huanuco, Huanuco-Peru. Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3361/Ortega%20Ch%20c3%a1vez%20Luis%20Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Perú. (2021). 2017-2021, Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
41. Prisma. (2021). Recuperado el 5 de abril de 2022, de Cómo funciona el hierro en nuestro cuerpo y por qué es importante: prisma.org.pe/blog-ninos/funciona-hierro-cuerpo-importante/
42. Quaker. (2021). Recuperado el 2022, de IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN: <https://quaker.lat/pe/articulos/cual-es-la-importancia-de-la-alimentacion-y-de-la->



- nutricion/#:~:text=Importancia%20de%20la%20nutrici%C3%B3n,organismo%20y%20desarrollar%20sus%20funciones.
43. Ramirez., M. (2020). Obtenido de Estrategias para disminuir diarreas parasitosis y anemia en menores de cinco años zona altoandina Perú: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300307
 44. Rajo., V. (2018). Intervención educativa: conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia en cuidadores de niños de 6 - 36 meses. 150(52).
 45. Romero, B. (2021). Efectividad de estrategias didácticas para una Intervención Nutricional en niños De 6 A 35 Meses Con Anemia en un Centro Materno Infantil. Tesis para Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
 46. Salud. (2019). Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3514.pdf>
 47. Salud, M. d. (2021). Sesiones demostrativas de preparación de alimentos para población materno infantil. 2013. Obtenido de <https://www.cnp.org.pe/pdf/DOCUMENTO%20T%C3%89CNICO%20DE%20SESIONES%20DEMOSTRATIVAS.pdf>
 48. Salud, M. D. (2022). Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
 49. Torres, A. (2021). Efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en gestantes del Centro De Salud Santa Adriana. Tesis para Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
 50. Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e



- instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. (E. G. Nueva, Ed.)
Colombia: Universidad de la Guajira. Obtenido de
<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>
51. Valenzuela, J. (2019). 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, del centro de salud simón bolívar. Tesis para Licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
52. Yaez, Y. (2019). Recuperado el 4 de abril de 2022, de Consejería de enfermería a madres de niños de 6 a 36 meses y prevención de anemia ferropénica, Centro de Salud Morropon, Piura 2018: <https://1library.co/document/qo3d2p0q-consejeria-enfermeria-madres-ninos-prevencion-ferropenica-centro-morropon.html>



ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Le presento el trabajo de investigación: “ESTRATEGIAS EDUCATIVAS RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES, CENTRO DE SALUD CONO SUR JULIACA 2022”

Yo _____ madre del menor de 3 años, en pleno uso pleno de mis facultades mentales acepto participar en el estudio, datos que se recolectarán sobre la problemática de la población infantil, datos recogidos que solamente se utilizarán para fines de investigación. Comprendo que seré parte de un estudio de investigación que se enfoca situaciones que permitirán mejorar las estrategias educativas relacionadas con la anemia en niños menores de 36 meses.

.....

Nombre y apellidos

DNI



ANEXO 2

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN COGNOSCITIVA DE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS (SESIÓN EDUCATIVA, SESIÓN DEMOSTRATIVA, VISITA DOMICILIARIA)

INDICACIONES PREVIAS: Señor (a) padre o madre de familia, soy egresado de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Nacional del Altiplano – PUNO, quien viene realizando un trabajo de investigación en el Centro de Salud Cono Sur de la Ciudad de Juliaca. La presente encuesta es parte de una investigación que tiene la finalidad de obtener información real y verídica de los conocimientos e impacto que Ud. tiene sobre la sesione educativa, sesión demostrativa, visita domiciliaria y el porcentaje de hemoglobina actual de su menor hijo(a), por lo que le pido honestidad a la hora de responder las siguientes preguntas.

INSTRUCCIONES: Brinde la información solicitada y marcar con una (X) la respuesta que más describa su realidad.

I. Caracterización de la muestra de estudio

A. De los padres:

Edad de la madre: _____

Grado de instrucción de la madre: _____

1. Según UD ¿Qué es la anemia?

- a) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa.
- b) Es una enfermedad donde el niño se pone muy flaco.
- c) Es una enfermedad en la que baja la hemoglobina de la sangre.



d) Es una enfermedad en la que hay poca sangre.

2.-¿Qué es el hierro y para qué sirve?

a) Un carbohidrato, para aumentar los niveles de hemoglobina.

b) Una proteína, para aumentar los niveles de glucosa en sangre.

c) Una vitamina, para aumentar los niveles de hemoglobina

d) Un mineral, para aumentar los niveles de hemoglobina.

3.- ¿Qué origina la anemia en los niños?

a) Bajo consumo de alimentos ricos en vitaminas.

b) Bajo consumo de alimentos ricos en hierro.

c) Bajo consumo de alimentos ricos en calcio.

d) Bajo consumo de alimentos ricos en proteínas.

II. TEMAS TRATADOS EN LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS

4.- ¿Qué alimentos cree Ud. que previene la anemia?

a. sangrecita, bazo e hígado

b. leche queso y yogurt

c. papa, avena y quinua

5.- ¿De qué grupo de alimento se aprovecha mejor el hierro?

a. alimentos de origen animal

b. alimentos de origen vegetal

6.- ¿A qué edad debe empezar a comer alimentos su niño o niña?



- a. 5 meses
- b. 6 meses
- c. 7 meses
- d. 8 meses

7 ¿Cuántas veces al día debe de comer su niño (a)? (marque una alternativa según la edad del infante).

DE 6 - 8 MESES

DE 9 - 11 MESES

**DE 12 A MÁS
MESES**

a) 2 comidas +
lactancia

a) 2 veces + lactancia

a) 2 veces + lactancia

b) 3 comidas +
lactancia

b) 3 veces +
lactancia

b) 3 veces +
lactancia

c) 4 comidas +
lactancia

c) 4 veces + lactancia

c) 4 veces + lactancia

d) 5 comidas +
lactancia

d) 5 veces +
lactancia

d) 5 veces +
lactancia

8.- ¿Cuántas cucharas de alimento debe comer su niño(a) en cada tiempo de comida? (marque una alternativa según la edad del infante).

DE 6 - 8 MESES

DE 9 - 11 MESES

**DE 12 A MÁS
MESES**

a) 2 - 3 cucharadas

a) 2 - 3 cucharadas

a) 2 - 3 cucharadas



b) 3 - 5 cucharadas b) 3 - 5 cucharadas b) 3 - 5 cucharadas

c) 5 - 7 cucharadas c) 5 - 7 cucharadas c) 5 - 7 cucharadas

d) 7 - 10 cucharadas d) 7 - 10 cucharadas d) 7 - 10 cucharadas

9.-Cuántas veces en un mes la visitó el personal de salud, para preguntarle cómo iba su pequeño con su tratamiento de MMN y su alimentación:

a) 4 visitas a más por mes

b) 2-3 visitas por mes

c) 1 visita por mes

d) Ninguna

10.- ¿Dónde adquiere más conocimiento con respecto a la prevención de anemia?

a. Sesiones educativas

b. sesiones demostrativas

c. visitas domiciliarias

d. todas las anteriores



ANEXO 3

FICHA DE DATOS GENERALES Y OBSERVACION DE NIVELES DE HEMOGLOBINA

| FICHA DE DATOS GENERALES | | | | |
|--|--|--------------|--|--------------------------|
| Dirección | | Fecha : | | Parentesco con el menor: |
| FICHA DE OBSERVACIÓN DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA DEL NIÑO(A) | | | | |
| Nombres y Apellidos: | | Edad: | | Fecha Nac: |
| H b (g/dL) inicial: | | Fecha dosaje | | Diagnóstico: |
| H b (g/dL) Final: | | Fecha dosaje | | Diagnóstico: |

ANEXO 4

VALORES NORMALES DE CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA

| Población | Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL) | | | Sin anemia según niveles de Hemoglobina |
|--|--|--------------|---------------|---|
| | Severa | Moderada | Leve | |
| Niños | | | | |
| Niños Prematuros | | | | |
| 1ª semana de vida | | ≤ 13.0 | | >13.0 |
| 2ª a 4ta semana de vida | | ≤ 10.0 | | >10.0 |
| 5ª a 8va semana de vida | | ≤ 8.0 | | >8.0 |
| Niños Nacidos a Término | | | | |
| Menor de 2 meses | | < 13.5 | | $13.5-18.5$ |
| Niños de 2 a 6 meses cumplidos | | < 9.5 | | $9.5-13.5$ |
| | Severa | Moderada | Leve | |
| Niños de 6 meses a 5 años cumplidos | < 7.0 | $7.0 - 9.9$ | $10.0 - 10.9$ | ≥ 11.0 |
| Niños de 5 a 11 años de edad | < 8.0 | $8.0 - 10.9$ | $11.0 - 11.4$ | ≥ 11.5 |
| Adolescentes | | | | |
| Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad | < 8.0 | $8.0 - 10.9$ | $11.0 - 11.9$ | ≥ 12.0 |
| Varones de 15 años a más | < 8.0 | $8.0 - 10.9$ | $11.0 - 12.9$ | ≥ 13.0 |
| Mujeres NO Gestantes de 15 años a más | < 8.0 | $8.0 - 10.9$ | $11.0 - 11.9$ | ≥ 12.0 |
| Mujeres Gestantes y Puérperas | | | | |
| Mujer Gestante de 15 años a más ^(*) | < 7.0 | $7.0 - 9.9$ | $10.0 - 10.9$ | ≥ 11.0 |
| Mujer Puérpera | < 8.0 | $8.0 - 10.9$ | $11.0 - 11.9$ | ≥ 12.0 |

FUENTE: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011.



ANEXO 5

NIVELES DE HEMOGLOBINA AJUSTADO POR LA ALTITUD

Nivel de hemoglobina ajustado = Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altitud.

| ALTITUD (msnm) | | Factor de ajuste por altitud |
|----------------|-------|------------------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 1000 | 1041 | 0.1 |
| 1042 | 1265 | 0.2 |
| 1266 | 1448 | 0.3 |
| 1449 | 1608 | 0.4 |
| 1609 | 1751 | 0.5 |
| 1752 | 1882 | 0.6 |
| 1883 | 2003 | 0.7 |
| 2004 | 2116 | 0.8 |
| 2117 | 2223 | 0.9 |
| 2224 | 2325 | 1.0 |
| 2326 | 2422 | 1.1 |
| 2423 | 2515 | 1.2 |
| 2516 | 2604 | 1.3 |
| 2605 | 2690 | 1.4 |
| 2691 | 2773 | 1.5 |
| 2774 | 2853 | 1.6 |
| 2854 | 2932 | 1.7 |
| 2933 | 3007 | 1.8 |
| 3008 | 3081 | 1.9 |

| ALTITUD (msnm) | | Factor de Ajuste por altitud |
|----------------|-------|------------------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 3082 | 3153 | 2.0 |
| 3154 | 3224 | 2.1 |
| 3225 | 3292 | 2.2 |
| 3293 | 3360 | 2.3 |
| 3361 | 3425 | 2.4 |
| 3426 | 3490 | 2.5 |
| 3491 | 3553 | 2.6 |
| 3554 | 3615 | 2.7 |
| 3616 | 3676 | 2.8 |
| 3677 | 3736 | 2.9 |
| 3737 | 3795 | 3.0 |
| 3796 | 3853 | 3.1 |
| 3854 | 3910 | 3.2 |
| 3911 | 3966 | 3.3 |
| 3967 | 4021 | 3.4 |
| 4022 | 4076 | 3.5 |
| 4077 | 4129 | 3.6 |
| 4130 | 4182 | 3.7 |

| ALTITUD (msnm) | | Factor de Ajuste por altitud |
|----------------|-------|------------------------------|
| DESDE | HASTA | |
| 4183 | 4235 | 3.8 |
| 4236 | 4286 | 3.9 |
| 4287 | 4337 | 4.0 |
| 4338 | 4388 | 4.1 |
| 4389 | 4437 | 4.2 |
| 4438 | 4487 | 4.3 |
| 4488 | 4535 | 4.4 |
| 4536 | 4583 | 4.5 |
| 4584 | 4631 | 4.6 |
| 4632 | 4678 | 4.7 |
| 4679 | 4725 | 4.8 |
| 4726 | 4771 | 4.9 |
| 4772 | 4816 | 5.0 |
| 4817 | 4861 | 5.1 |
| 4862 | 4906 | 5.2 |
| 4907 | 4951 | 5.3 |
| 4952 | 4994 | 5.4 |
| 4995 | 5000 | 5.5 |

FUENTE: Ministerio de la Salud, 2017.



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Daisy Emma Ticona Choque
identificado con DNI 72814785 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Nutrición Humana

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado
 Título Profesional denominado:

"Relación entre las estrategias educativas en el nivel de hemoglobina en
niños menores de 36 meses de la Altiplano Red Cusco Sur, Juliaca 2022."

"Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 26 de Mayo del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Daisy Emma Ticona Choque
, identificado con DNI 72814785 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Nutrición Humana

, informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación para la obtención de Grado

Título Profesional denominado:

Relación entre las estrategias educativas en el nivel de hemoglobina en niños menores de 36 meses de la micro Red Como Sur, Juliaca 2022

" Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 26 de Mayo del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella