

---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE  
SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN MADRES DE NIÑOS  
MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE  
MALPASO\_CARHUAZ\_ANCASH, 2022**

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

**AUTORA**

**SOTELO CAMPOS, KELLY MILAGRO**

**ORCID: 0000-0002-9467-107X**

**ASESORA**

**VILCHEZ REYES, MARIA ADRIANA**

**ORCID: 0000-0001-5412-2968**

**HUARAZ – PERÚ**

**2022**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

**Sotelo Campos, Kelly Milagro**

**ORCID: 0000-0002-9467-107X**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Huaraz, Perú

### **ASESORA**

**Vilchez Reyes, María Adriana**

**ORCID: 0000-0001-5412-2968**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la  
Salud, Escuela profesional de Enfermería, Chimbote, Perú

### **JURADO**

**Cotos Alva, Ruth Marisol. Presidente**

**ORCID: 0000-0001-5975-7006**

**Urquiaga Alva, María Elena. Miembro**

**ORCID: 0000-0002-4779-0113**

**Cóndor Heredia, Nelly Teresa. Miembro**

**ORCID: 0000-0003-1806-7804**

**HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

**DRA. ENF. COTOS ALVA, RUTH MARISOL  
PRESIDENTE**

**DRA. ENF. URQUIAGA ALVA, MARÍA ELENA  
MIEMBRO**

**DRA. ENF. CÓNDROR HEREDIA, NELLY TERESA  
MIEMBRO**

**DRA. ENF. VILCHEZ REYES, MARÍA ADRIANA  
ASESOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y a la docente por brindarme sus conocimientos, enseñanzas que son la base de un futuro profesional y a los establecimientos de salud donde adquirí experiencias durante mi formación académica como profesional.

A las madres de familia de los niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso por haber aceptado participar en esta investigación y por haberme aceptado como una integrante más de la población durante el desarrollo del presente estudio de tesis.

**Kelly**

## DEDICATORIA

**A Dios**, por darme la fortaleza para poder culminar y seguir adelante y darme su bendición, cuidándome en todo momento de mi vida y formación académica como futura profesional poniendo su bendición en mis manos para así poder ayudar a quienes requieran de mi apoyo.

Dedicado también a quienes me inspiraron a continuar sin rendirme y poder superar cada obstáculo durante mi formación como profesional. **A mis padres**, Sotelo Chucchu Rodolfo y Campos Puntillo Mila, por ser mi fortaleza y guía durante mi formación académica. **A mi hermana**, Sotelo Campos Milena. **A mi novio**, Yunayquer. Por el apoyo incondicional que me brindaron en todo momento durante la realización de mi tesis para así culminar mi formación profesional con éxito.

**Kelly**

## RESUMEN

La suplementación de hierro es el modo más eficaz para así poder prevenir y tratar la anemia en niños menores de un año, pues debido a su edad se encuentran en una situación que es sumamente vulnerable, por ello es que en esta investigación que se realizó se planteó como objetivo general: Determinar la efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro, en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022; en este sentido, la metodología que fue empleada es de tipo cuantitativo, de nivel preexperimental de corte longitudinal prospectivo con un diseño experimental: Pre- tes y post-tes con un solo grupo de estudio, por lo que se tuvo un universo muestral estando así integrado por las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario de nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro; así mismo de esta manera se llegaron a los siguientes resultados y conclusiones: la mayoría de madres presento un nivel de conocimiento deficiente sobre suplementación con hierro previo a la intervención educativa, mientras que posterior a esta intervención educativa casi en su totalidad de las madres presentaron un nivel de conocimiento bueno; por último, mediante el T de Student se comprobó que la intervención educativa sobre suplementación con hierro resultó siendo efectiva en el grupo de estudio conformado por las madres de niños menores de un año de la comunidad antes mencionada.

**Palabras clave:** Efectividad, intervención educativa, suplementación.

## ABSTRACT

Iron supplementation is the most effective way to prevent and treat anemia in children under one year of age, because due to their age they are in a situation that is extremely vulnerable, which is why in this research that was carried out, raised as a general objective: To determine the effectiveness of an educational intervention on iron supplementation, in mothers of children under 1 year of age in the community of Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022; In this sense, the methodology that was used is of a quantitative type, of a pre-experimental level with a prospective longitudinal cut with an experimental design: pre-tests and post-tests with a single study group, for which a sample universe was obtained, being thus made up of mothers of children under 1 year of age from the community of Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, to whom the level of knowledge questionnaire on iron supplementation was applied as an instrument; Likewise, in this way, the following results and conclusions were reached: the majority of mothers presented a deficient level of knowledge about iron supplementation prior to the educational intervention, while after this educational intervention almost all of the mothers presented a knowledge level good; Finally, using the Student's T test, it was found that the educational intervention on iron supplementation was effective in the study group made up of mothers of children under one year of age from the aforementioned community.

**Keywords:** Effectiveness, educational intervention, supplementation.

# ÍNDICE

1. TÍTULO DE LA TESIS .....	i
2. EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR.....	iii
4. HOJA DE AGREDECIMIENTO Y/O DEDICATORIA .....	iv
5. RESUMEN Y ABSTRACT .....	vi
6. CONTENIDO .....	viii
7. ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y CUADROS .....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	11
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	17
III. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....	32
IV. METODOLOGÍA .....	33
4.1. Diseño de la investigación.....	33
4.2. Población y muestra.....	33
4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores .....	34
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
4.5. Plan de análisis.....	37
4.6. Matriz de consistencia.....	38
4.7. Principios éticos.....	39
V. RESULTADOS .....	40
5.1. Resultados.....	40
5.2. Análisis de los resultados .....	43
VI. CONCLUSIONES.....	59
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS .....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
ANEXOS.....	71



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA 1</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022 .....	40
<b>TABLA 2</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022 .....	41
<b>TABLA 3</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022 .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>GRÁFICO DE LA TABLA 1</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022 .....	40
<b>GRÁFICO DE LA TABLA 2</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022 .....	41
<b>GRÁFICO DE LA TABLA 3</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO_CARHUAZ_ANCASH, 2022.....	42

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la suplementación de hierro consiste y es el modo más eficaz para prevenir y tratar la anemia, pues está es una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina dentro de estos es menor de lo normal. Esta se manifiesta por síntomas como fatiga, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros. Las causas más comunes son las carencias nutricionales, particularmente de hierro, aunque las carencias de folato, vitaminas B12 y A también son importantes; las hemoglobinopatías; las enfermedades infecciosas, como el paludismo, la tuberculosis, el sida y las parasitosis. Esto hace que la anemia sea un grave problema de salud pública en el mundo que afecta particularmente a los niños pequeños a partir de sus primeros meses de vida (1).

Según las estimaciones mundiales, en los primeros 12 meses de vida de los niños, las causas frecuentes de déficit de hierro son: en primer lugar, la lactancia materna exclusiva a partir de los 6 meses sin introducir otros alimentos que aportan este mineral en cantidad suficiente, en segundo lugar, el consumo de preparados lácteos con escasa suplementación de hierro o la introducción precoz de leche de vaca. Esta última, se ha asociado a un incremento de micro sangrado intestinal en los lactantes, junto con un menor aporte de hierro por mililitro y una menor biodisponibilidad con un 10% en comparación con el 50% de la leche materna (2).

En el contexto latinoamericano se sabe que son muchos países en los cuales hay presencia de anemia en los niños, los cuales se relacionan generalmente con las condiciones económicas de sus familias; en este sentido es posible señalar el caso de Ecuador, para el cual se menciona que 7 de cada 10 niños menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro; dicha cifra casi se duplica en poblaciones rurales; esto ha llevado a que el gobierno siga invirtiendo a largo plazo en el desarrollo de programas de suplementación de hierro y micronutrientes con la intención de llegar a una poblacional mayor de niños (3).

Respecto a Argentina, se tiene conocimiento que este país a través de su ministerio de salud aún sigue empleando esfuerzos para aportar a los niños amamantados suplementos de hierro y vitamina por lo menos hasta concluir el primer año de vida, pues como revela la encuesta nacional de nutrición y salud se ha mostrado la prevalencia de anemia en el 47,6 % de los niños entre 6 a 12 meses, de los cuales el 54 % presentaba deficiencia de hierro. Al año de vida, en este país el 72 % de los niños todavía recibe lactancia materna y tres de cada cuatro de los no amamantados consume, exclusivamente, leche no fortificada; de estos, el 50 % no logra cubrir los requerimientos mínimos de hierro. A partir de los 6 meses de vida, muchos niños reciben alimentos pobres en hierro y calorías; solo el 40 % refieren el consumo de carne el día previo, y más de la mitad lo hace con carnes de baja calidad (4).

En cuanto a Colombia, este es uno de los países de América Latina donde la anemia por deficiencia de hierro prevalece en los niños a pesar de los grandes esfuerzos gubernamentales por reducirla mediante diversos programas y la suplementación de hierro. La encuesta nacional de este país encontró que el 62,5 % de los niños con edad inferior a un año y el 35,6 % de los lactantes de un año tenían anemia. En cuanto a la deficiencia de hierro, se observó que el 23,7 % de los lactantes de leche materna menores a 1 año tenían deficiencia de hierro; lo cual parece tener relación con los casos de madres adolescentes, anemia materna, bajo nivel educativo materno y falta de atención madre-niño, entre otros (5).

En el Perú, la pandemia ha afectado al conjunto de acciones de salud contra la anemia, haciendo retroceder lo ya avanzado en su control y reducción, pues se sabe que el 59,3% de niños entre los 6 a 12 meses tiene esta condición. Sin embargo, desde el Ministerio de Salud (MINSA) se ha fortificado la implementación de estrategias que garantizan las prestaciones claves para la prevención de la anemia. De acuerdo con el Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS) el 92% niños de 6 a 11 meses con anemia

iniciaron tratamiento con gotas o jarabe de hierro, lo cual es un incremento significativo respecto al año anterior en el que se alcanzó un 85,7%. En este mismo periodo, se suplementó con hierro al 61,1% de niños, registrándose un aumento de 25 puntos porcentuales en comparación al año anterior que se registró un 35,6%. Estas nuevas cifras demuestran un avance en la lucha contra la anemia, aunque se destaca que aún queda mucho por hacer (6).

A partir de los últimos reportes se sabe que los mayores niveles de anemia en niños peruanos entre las edades de 6 a 12 meses se registraron en la Sierra (48,8%), seguido de la Selva (44,6%), Resto Costa (37,5%) y Lima Metropolitana (30,4%); asimismo según el área de residencia, el porcentaje de las niñas y niños con anemia es mayor en los que residen en el área rural (49,0%) que en el área urbana (36,7%). En relación con esto, se sabe que en Ancash existen 38,0% niños menores a un año con anemia, lo cual es uno de los porcentajes más bajos en los últimos ocho años para este departamento, esto se debe a que se han intensificado esfuerzos en cuanto a la suplementación en este departamento (7).

En este contexto se encuentra a la ciudad de Carhuaz, la cual presenta un 63% de menores a doce meses con anemia, mientras en cuanto a la localidad de Malpaso, ubicada en el distrito de Tinco, cuyas madres con niños menores de 1 año han dado a conocer existen alrededor de 84 niños menores a 1 año que padecen de anemia poniendo en evidencia la desnutrición, la falta de suplementación y la mala salud de los infantes, debido a esto se ha podido denotar que estos muestran retrasos en el crecimiento, adelgazados, con signos de fatiga, debilidad y palidez (8).

A esta problemática no son ajenas las madres de niños menores de un año que acuden al puesto de salud del distrito de Tinco que pertenece a la Microred Carhuaz, debido a que en la comunidad de Malpaso no se cuenta con un establecimiento médico propio; respecto a este puesto de salud se puede mencionar que cuenta solo con los servicios de medicina general, CRED y psicología, en cuanto al personal estos son un doctor y tres enfermeras,

los cuales indican que frecuentemente se atienden casos de IRAS, EDAS y anemia. Sobre esto último, se sabe que no se ha implementado ningún programa educativo debidamente estructurado sobre la prevención de la anemia, en el que se pueda brindar orientación sobre la alimentación y la importancia del hierro para los menores por lo que existe desconocimiento sobre la gran repercusión que pueda tener sobre el estado de salud de los más pequeños de la casa (9). De acuerdo a todos los puntos antes mencionados se estableció el siguiente problema de investigación:

¿Una intervención educativa, sobre suplementación con hierro mejorará el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022?

Con la finalidad de dar respuesta al enunciado de investigación se planteó el siguiente objetivo general:

Determinar la efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro, en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

Para dar respuesta al objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Establecer el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año antes de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año después de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

En cuanto a la justificación, el estudio se justificó socialmente, dado que la investigadora con el presente estudio buscó mostrar la efectividad de un programa educativo sobre suplementación con hierro, con este programa mejorar el conocimiento de las madres de

niños menores de 1 año en la comunidad e Malpaso, Carhuaz.

Así también, el estudio se justificó de manera práctica y teórica, en la practico dado que la investigadora aplicó los conocimientos adquiridos durante su carrera universitaria para llevar a cabo su tema de investigación, referente a lo teórico, se justificó puesto que se contó con respaldo teórico de diferentes autores e investigaciones similares como las de Acosta y Fernández quienes manifiestan sobre la efectividad de un programa educativo sobre suplementación con hierro y la importancia que esta tiene para prevenir la anemia.

Finalmente, la presente investigación contó con justificación metodológica debido a la aplicación del método científico, el cual posee un conjunto de procedimientos ordenados e de manera sistémica que permitieron validar la generación de conocimientos de manera objetiva, así mismo este se encuentra acorde a las especificaciones realizadas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para la realización de investigaciones.

La investigación fue de tipo cuantitativo, de nivel preexperimental de corte longitudinal prospectivo con diseño experimental: Pre- tes y post-tes con un solo grupo, tuvo un universo muestral integrado por madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, a quienes se les aplicó una intervención educativa y un instrumento: el cuestionario de conocimiento sobre suplementación con hierro, así se obtuvieron los datos que posteriormente fueron procesados en el paquete SPSS versión 25.

En cuanto a los resultados, el nivel de conocimientos previo a la intervención educativa con madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz, arrojó un valor de 85,7% en un nivel deficiente, mientras que posterior a la intervención educativa el nivel de conocimiento en estas madres arrojó un valor de 91,7% en un nivel bueno; por último, se obtuvo un T de Student de 36,241 / 0,000 por lo que se establece que la intervención educativa resulta efectiva.

Con respecto a las conclusiones, se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre

suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año tuvo un nivel deficiente antes de aplicar la intervención educativa; asimismo, el nivel de conocimiento alcanzó un nivel bueno después de aplicar la intervención educativa; a partir de ello, se establece que la intervención educativa sobre suplementación con hierro resultó efectiva en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash.



## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

#### **A nivel internacional:**

**Polanco A, Labrada N, Martínez B, Urquiza L, Figueredo L,** (10) publicaron el artículo científico “Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 12 meses, Cuba, 2020”; con el fin de implementar un programa educativo a las madres del consultorio 12 del municipio de Bayamo, en su desarrollo se aplicó el enfoque cuantitativo de diseño no experimental y nivel descriptivo dado que se realizó una intervención educativa a 24 mujeres. Se halló un predominio de edad entre 20 y 35 años y bachiller terminado; multíparas que no tenían antecedentes de embarazos anteriores con anemia, prevaleció el uso de tabletas prenatales al inicio del estudio y se logró al final del mismo, que la mayoría de las embarazadas llegaron al final de su embarazo con una hemoglobina por encima de 11 g/l, con un peso normal tras el uso de suplementos dietéticos. Se logró aumentar el conocimiento sobre el tema, demostrándose así la efectividad del programa educativo.

**Rodríguez M, Corrales I, García M, Rodríguez S, Algas L,** (11) desarrollaron el estudio “Efectividad de la estrategia educativa sobre la anemia ferropénica para familiares de niños menores de 6 meses a 2 años, México, 2018”; su objetivo fue realizar una intervención con familiares de niños en la adquisición de conocimientos de prevención y control. El método fue cuantitativo cuasi experimental, se tuvo una muestra de 33 casos sobre los cuales se les aplicaron cinco actividades educativas sobre la lactancia materna y la dieta en la prevención de la anemia, la prevención del parasitismo intestinal, la suplementación y fortificación de alimentos. Los resultados demuestran la importancia de la incorporación de conocimientos para reducir la anemia, con mayor relevancia en el control del parasitismo intestinal y en las acciones dirigidas a la fortificación de alimentos (0<8). La estrategia educativa resultó efectiva

a partir de la validación y los resultados obtenidos en la práctica comunitaria.

**Acosta D,** (12) realizó la investigación “Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur, Ecuador, 2019”; con el fin de establecer la relación entre el nivel de conocimiento de las madres y la prevalencia de la anemia en niños; la tesis es cuantitativa, de nivel descriptivo, diseño no experimental y transversal, la población y muestra fueron 100 madres atendidas durante el estudio. Los resultados fueron que un 34% de las madres presentan un conocimiento alto, el 54% un nivel medio y un 12% un nivel bajo de conocimiento sobre alimentación para la prevención de anemia; esto frente a una prevalencia de anemia del 8%. Se concluye que el mejor tratamiento para la anemia son las medidas preventivas, como un adecuado conocimiento nutricional, una alimentación complementaria adecuada acompañada de la lactancia materna.

**Ocaña D,** (13) elaboró la tesis denominada “Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua, Ecuador, periodo enero - junio 2019”; el cual tuvo como objetivo evaluar el impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua; por lo que la tesis fue cuasi-experimental cuantitativo de asociación de variables, la población y muestra se conformaron por 68 niños de entre 6 meses a 2 años de edad. Los resultados obtenidos fueron que al realizar el control de los niveles de Hemoglobina se encontró que la incidencia de anemia leve en los infantes al iniciar el estudio fue de 52,9%, valores que luego de la suplementación con micronutrientes descendió a 38,2%. Se concluye que el impacto de los micronutrientes en los niveles de hemoglobina condiciona una menor probabilidad de desarrollar anemia.

**Rueda D, Rojas R, Acaro J, Puchaicela K**, (14) realizaron la investigación “Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, distrito 17D06 Chimbacalle, Ecuador, 2016 - 2018”; con el fin de evaluar la eficacia del micronutriente Limerichis Plus “Chis Paz” en la prevención de la anemia ferropénica en niños del centro de salud mencionado; por lo que la tesis fue de carácter cuantitativo descriptivo de corte transversal, la población fueron todos los niños del lugar mientras que la muestra fueron 315 niños de 6 meses a 2 años. Los resultados fueron que estos tienen un nivel de prevalencia de anemia del 49,53% dentro del cual la anemia por deficiencia de hierro representó el 31,75%. Se concluye que la suplementación en base al Limerichis Plus “Chis Paz” demuestra una baja eficacia en la prevención de anemia, posiblemente debido a una deficiente implementación y evaluación del programa.

#### **A nivel nacional:**

**Fernández J, Huerta G**, (15) en su tesis “Efectos de una intervención educativa sobre uso de suplementos con hierro en madres de niños menores de 1 año Hualmay, Lima, 2021”; el cual tuvo como fin determinar el efecto de la intervención educativa sobre el uso de suplementos con hierro en las madres de niños menores de 1 año del centro mencionando. Se aplicó un enfoque cuantitativo siendo de nivel cuasi experimental, de corte longitudinal, aplicándose en una muestra de madres. Se halló que las madres en su gran mayoría se encuentran entre los 18 y 22 años, tienen más de dos hijos y predomina la convivencia con sus parejas. Antes de la intervención educativa se evidenció que las madres tienen un buen conocimiento sobre el adecuado uso de suplementos con hierro con un 64,7%, después de la intervención se dio un incremento al 94,1%. La intervención educativa fue efectiva para incrementar los conocimientos de suplementos con hierro en las madres con un gran cambio del pretest

al posttest.

**Peña Y, Castro M,** (16) en su tesis “Efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses, que acuden al Centro de Salud San Isidro, Chincha, Ica, octubre - diciembre 2019”; se buscó identificar la efectividad de una intervención educativa sobre el conocimiento en prevención de anemia ferropriva en madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al CRED en este centro. La investigación fue descriptiva, de corte longitudinal, la muestra fue de 73 madres quienes respondieron una encuesta. Se halló que el 93% aumentó su nivel de conocimiento sobre anemia ferropriva, el 73% aumentó su conocimiento sobre alimentación balanceada y el 93% aumentaron sus conocimientos referentes a signos y síntomas, todas las participantes aumentaron favorablemente sus conocimientos en cuanto a prevención y tratamiento, siendo así que todas las participantes aumentaron su nivel general sobre anemia ferropriva.

**Canaval E, Jara E,** (17) desarrollaron la tesis “Efectividad del programa municipal-Meta 4 en la adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 11 meses, Breña, Lima, 2021”; la cual evaluó la efectividad del programa municipal-Meta 4 en la adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 11 meses beneficiarios del programa. La metodología corresponde a una tesis cuantitativa, explicativa de diseño cuasi experimental con 100 niños en la población y muestra a quienes se les aplicó un pre test y un post test. En los resultados indica que, tras evaluar el promedio de la adherencia a la suplementación con hierro, en el grupo experimental se obtuvo que el 52% presentó una adherencia buena, en el grupo control, se obtuvo que el 20% presentó una adherencia buena; al comparar ambos promedios se obtuvo un valor  $P= 0,405$  ( $P > 0.05$ ), determinando que no existe una diferencia estadística por lo que se concluye que no se encontró diferencias con el grupo control y experimental.

**Chanducas E, Diaz K, (18)** elaboraron la tesis “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 - Manatí Zona I - 2018”, con el fin de determinar la efectividad del Programa Educativo sobre conocimientos y prácticas alimentarias a madres para prevención de anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses; por lo que la tesis fue de enfoque cuantitativo, de diseño pre-experimental, de corte longitudinal. La población y muestra estuvieron representadas por 30 madres y 30 niños de 6 a 36 meses de edad. Los resultados obtenidos fueron que 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. Se concluye que se pudo comprobar estadísticamente la efectividad del programa educativo.

**Garro H, (19)** desarrolló la tesis “Efectividad del programa educativo prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima – Metropolitana, 2019”, con el fin de determinar la efectividad del programa educativo en la prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten al Centro Materno Infantil Tablada de Lurín; por lo que la tesis fue cuantitativo de nivel aplicativo y de corte transversal, la población y muestra se conformaron por 15 madres primerizas. Los resultados obtenidos fueron que el 53,3% (8) conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica y la desnutrición crónica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 100% (15) conoce. Se concluye que el programa educativo es efectivo ya que las madres incrementaron en cuanto al nivel cognitivo y sus prácticas.

### **A nivel regional y local:**

**Méndez E, Pajuelo J, (20)** en su tesis “Efectividad de un programa educativo para la adherencia de las madres en la suplementación con multimicronutrientes de niños(as) de 6 a 35 meses, caserío de Carhua, distrito de Pueblo Libre, Huaylas, Ancash, 2018”, tuvieron como objetivo determinar la efectividad de un programa educativo para la adherencia de las madres en la suplementación con hierro y otros nutrientes a niños. Se tomó un enfoque cuantitativo, nivel aplicativo, prospectivo, correlacional, de diseño cuasi experimental de corte longitudinal, la población fueron 20 madres. Antes de la intervención el 10% de las madres fueron adherentes, luego de la intervención el 85% de las madres pasaron ser adherentes; respecto al conocimiento, antes de la intervención el 100% de las madres “no conocen” sobre la suplementación; luego de la intervención el 85% de las madres obtuvieron el calificativo de “conoce”. Por lo que se concluye que el Programa Educativo implementado fue efectivo.

**Alvarado E, Depaz M, (21)** en su investigación “Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre la administración de hierro polimaltosado en madres de niños de 4 y 5 meses de edad, Centro de Salud Nicrupampa, Huaraz, 2020”, abordaron el objetivo de evaluar efectividad de un programa educativo en relación al nivel de conocimientos de las madres con lactantes de 4 y 5 meses de edad sobre la administración de hierro polimaltosado. La investigación fue prospectiva, longitudinal de diseño cuasi experimental, con una muestra de 48 madres. En los resultados se halló que el nivel de conocimiento de las madres en el pre test fue de 33,3% luego de aplicado el programa educativo el conocimiento fue de 100%. Por lo cual se concluye que estadísticamente se tiene una efectividad del programa educativo en el nivel de conocimientos sobre la administración de hierro polimaltosado en madres de niños de 4 y 5 meses.

**Lázaro I. Luna D,** (22) desarrollaron la tesis “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de los niños de 2 años que acuden al puesto de salud Marian, Huaraz, 2018”; con el objetivo de identificar cuan efectiva es una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos de las madres de niños menores de 2 años. Es un estudio de enfoque cuantitativo, prospectivo, de diseño experimental con una población y muestra a 32 madres. Los resultados indican que, 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. Se concluye que la intervención educativa si es efectiva en el incremento de conocimientos de las madres de niños menores de 2 años que acuden al este puesto, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**García J,** (23) elaboró la tesis “Conocimiento y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 3 años del Centro de Salud Santa, Ancash, 2018”; con el fin de determinar la relación entre el conocimiento y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños del Centro de Salud Santa; por lo que la investigación fue de tipo básica, de diseño descriptivo correlacional, la población y muestra de 142 madres de niños menores de 3 años de la jurisdicción del Centro de Salud Santa según criterios de inclusión. Los resultados obtenidos fueron que el 62,7% de madres presenta un nivel alto de conocimiento seguido de un nivel medio (33,1%); referente a las prácticas la mayoría de las madres presentó prácticas adecuadas (95,8% y solo 4,6% presento practicas inadecuada. Se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las practicas alimentarias sobre prevención de anemia.

**Ramírez M,** (24) desarrolló la tesis “Fortaleciendo el conocimiento de la anemia en las madres cuidadoras de niños menores de tres años en el Cuna Más Marcará –

Ancash, 2018”); con el fin de fortalecer el conocimiento de la anemia en las madres cuidadoras de niños menores de tres años en el Cuna Más Marcará - Ancash, 2018; por lo que la tesis fue cuantitativa, descriptiva y transversal, asimismo la población y muestra se conformaron por 18 niños de entre 6 meses a 3 años de edad. Los resultados obtenidos fueron que antes de la intervención educativa el 20 % de las madres tenía conocimiento sobre la anemia y sus tratamientos, mientras que después del fortalecimiento el 100% de las madres tuvo conocimientos sobre la anemia y sus tratamientos. Se concluye que fue posible fortalecer el conocimiento de la anemia en el caso de las madres cuidadoras de los niños en estudio.

## **2.2. Bases teóricas y conceptuales de la investigación**

### **2.2.1. Bases teóricas**

#### **Promoción de la salud**

En 1975, Nola Pender, una de las más importantes profesionales de enfermería, desarrolló el hasta ahora vigente modelo conceptual acerca de las conductas del individuo en relación a la salud preventiva, este modelo es una de las bases fundamentales para el estudio de la influencia de la toma de decisiones sobre los cuidados saludables. Es así que en la actualidad el personal de enfermería para la elaboración de actividades de promoción y cuidado deben de considerar a aquellos factores que afectan en la decisión de los pacientes; los factores fueron agrupados en factores cognitivo, situacionales, personales e interpersonales, los cuales tendrán cierto peso e influencia de acuerdo a las características propias del individuo permitiendo la mejora o el decaimiento de la salud (25).

El aporte realizado por Nola Pender por medio de su modelo de promoción de la salud ha permitido a los profesionales de enfermería el establecer y realizar acciones más eficientes a la hora de influir en las conductas de la población, siendo que cada



cierto grupo social posee características propias a ser identificadas por el personal de salud. En base a los cambios sociales que vienen aconteciéndose en la actualidad la teoría viene siendo contrastada y ampliada para determinar hoy en día cuales son las acciones que afectarán de mejor manera la conducta, el modelo de Nola Pender se centra en educar a las personas para que sepan que hacer para cuidarse y gozar de una buena salud. Dicho de otro modo, hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro (25).

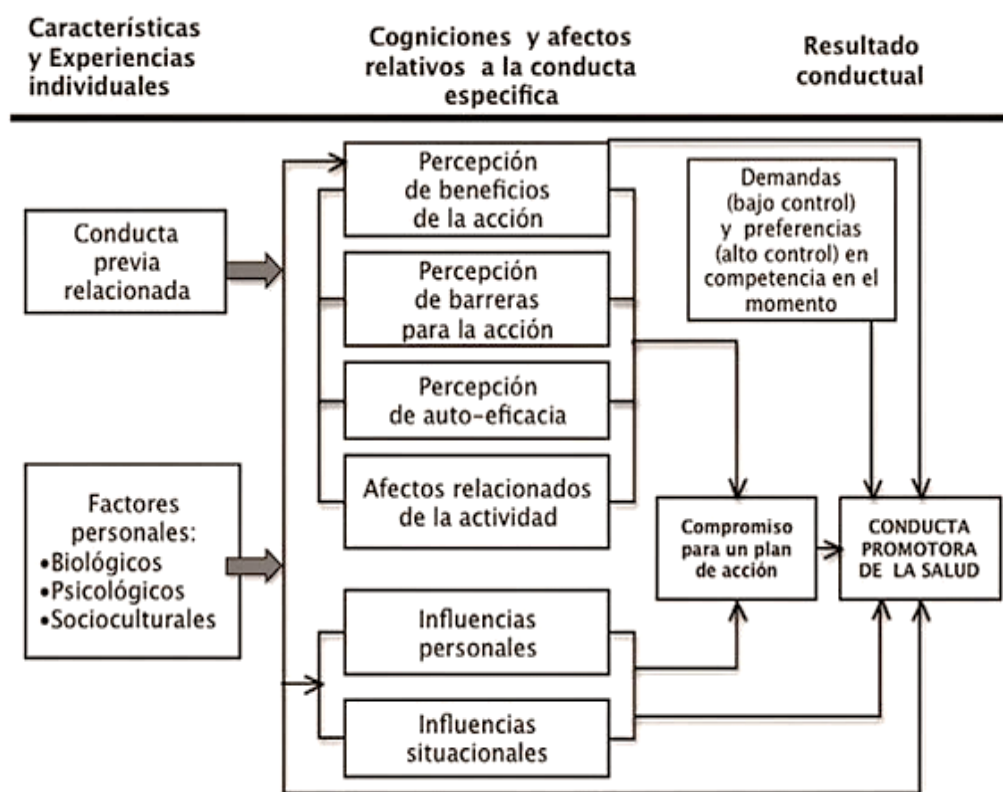


Figura 1. Modelo de Promoción de la Salud - Pender

Este modelo, explica en cuanto a las características y experiencias individuales, señala que cada persona tiene nociones únicas que afectan sus acciones posteriores, sin embargo, estas pueden modificarse a través de acciones de enfermería. Respecto a las cogniciones y afectos específicos del comportamiento, estos abordan los factores personales (biológicos, psicológicos y socioculturales), los cuales son predictivos de

un comportamiento determinado y están guiados por la naturaleza del comportamiento objetivo que se está considerando. Finalmente, dentro del resultado conductual existe un compromiso con un plan de acción. Es el concepto de intención e identificación de una estrategia planificada que conduce a la implementación del comportamiento de salud. Las demandas en competencia son aquellas conductas alternativas sobre las cuales las personas tienen bajo control. Sucede porque existen contingencias cotidianas, tales como responsabilidades laborales o de cuidado familiar (26).

### **Efectividad del programa educativo**

Dentro de la promoción de salud, es importante hablar de la efectividad de los programas educativos pues son herramientas sumamente útiles para la fomentar los conocimientos en temas de salud. En este sentido, la afectividad es definida como el cumplimiento de las características de eficiencia y eficacia; por un lado la eficiencia se centra en la minimización en el uso de los recursos para la obtención de los resultados durante el desarrollo de una actividad o proyecto, mientras que la eficacia comprende el logro de los objetivos y metas establecidos previamente, es en tanto a ello que la efectividad representa el cumplimiento de los objetivos establecidos de manera previa garantizando el menor uso de los recursos disponibles, es decir que alguien es efectivo si realiza las tareas designadas utilizando menos recursos (27).

Respecto a los programas educativos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación para la salud como actividades educativas diseñadas para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar los valores, actitudes y habilidades personales que promuevan salud. Diferentes formas de educación dirigidas a grupos, organizaciones y comunidades enteras que pueden servir para concienciar a la gente sobre los determinantes sociales, ambientales y económicos de la salud y la enfermedad y posibilitar la acción social y la participación activa de las comunidades en procesos de cambio social respecto a su salud (27).

Para cumplir con los objetivos de enseñanza aprendizaje es posible emplear como instrumento a un programa educativo, el cual permite garantizar el brindar educación de calidad, pertinente y oportuna garantizando que se puedan adquirir un conjunto de conocimientos significativos y relevantes para el desarrollo del individuo a nivel personal, profesional y social. El desarrollo de programas educativos enfocados al fortalecimiento de los hábitos saludables hace posible que la población conozca un poco más acerca de las prácticas adecuadas para el cuidado de su salud y fortalecimiento de sus defensas, minimizando así el riesgo de contraer enfermedades o en su defecto haciendo que estas no lleguen a empeorar y poner en riesgo a la persona. La ejecución de los programas educativos tiene como fin el brindar a la comunidad educativa las herramientas necesarias para promover la salud y promocionarla bajo una perspectiva general, la cual se basa en la interrelación entre los recursos educativos, alimenticios, sociales y sanitarios aprovechando los recursos y características propias de la zona (28).

Durante la planificación de los programas educativos de promoción y fortalecimiento de la salud es necesario que se consideren las teorías acerca del proceso enseñanza-aprendizaje, las cuales son fundamentadas bajo las experiencias y saberes de los profesionales encargados de la educación (educadores en salud), estos conocimientos van desde los hábitos de un grupo de individuos en particular hasta los comportamientos a nivel colectivo y social surgidos a partir de las carencias y necesidades propias de la zona. Para el proceso de enseñanza aprendizaje es necesario que se planifiquen bien las acciones y estrategias a realizarse, dado que el éxito o fracaso de los objetivos establecidos radica en el conjunto de acciones desarrolladas para su cumplimiento (28).

El desarrollar de manera adecuada la descripción de las cualidades y características de la población, o un subconjunto que participe de las actividades de los programas

educativos involucra la descripción de las características más significativas siendo uno de los más recomendados el utilizar las características y situaciones del contexto real en elementos promotores de la salud. Es necesario considerar que la procedencia de los grupos (rurales o urbanos) y el nivel educativo, dado que de configurarse como una población que carece de una población completamente alfabetizada hará la diferencia a la hora de seleccionar las actividades y herramientas más pertinentes. Adicional a ello es necesario que se considere la edad, el grado de instrucción, el género, las expectativas, las motivaciones, los horarios, el sentido de pertenencia y el aporte de los participantes hacia las labores desarrolladas por el personal de enfermería (29).

El poder establecer en cuanto se ha logrado los objetivos del programa, los efectos que propone y las características que ha propiciado la obtención de resultados. La sesión es desarrollada como una de las actividades principales para la formación de las personas, es necesario seleccionar los métodos, técnicas, medios, evaluación y de cualquier otro elemento que influyan sobre el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas previamente por la gestión. Es de vital importancia el destacar que la sesión educativa, al igual que los instrumentos didácticos en la pedagogía, pueden llegar a modificar en su estructura, objetivos, contenidos y métodos a emplearse, será debido a ello que las funciones del docente tienden a mejoras con el desarrollo de las sesiones. A pesar de ello, las sesiones de enseñanza aprendizaje deberán de ser desarrolladas en cumplimiento de una lógica compuesta por tres momentos o partes definidas que son: introducción, desarrollo y conclusión (29).

### **Conocimiento**

El conocimiento desde la perspectiva de autores como Johannes Hessen se define como la acción y el efecto de conocer, es decir, de adquirir información valiosa para comprender la realidad por medio de la razón, el entendimiento y la inteligencia. Se refiere, pues, a lo que resulta de un proceso de aprendizaje. Se puede hacer referencia

al conocimiento en varios sentidos. En su sentido más general, la palabra conocimiento alude a la información acumulada sobre un determinado tema o asunto. En un sentido más específico, el conocimiento es definido como el conjunto de habilidades, destrezas, procesos mentales e información adquiridos por el individuo, cuya función es ayudarlo a interpretar la realidad, resolver problemas y dirigir su comportamiento (30).

El conocimiento se construye desde la primera infancia y acompaña el proceso de desarrollo de la persona, influyendo en su comportamiento y capacidad para resolver problemas. El conocimiento se origina a través de la percepción sensorial, de donde llega al entendimiento, y de allí pasa al proceso racional de análisis y codificación de la información. Se debe decir, sin embargo, que el proceso de construcción del conocimiento es sumamente complejo y atiende a muchas variables, razón por la cual existen diversas escuelas dedicadas a la formulación de una teoría del conocimiento (30).

### **Estrategia para el conocimiento**

Seleccionar adecuadamente herramientas didácticas para fomentar el conocimiento, en base a las finalidades y contenidos educativos, estas técnicas son empleadas de manera ordenada las cuales sirven para supervisar a personas o un grupo de ellas dirigiéndolos al conocimiento. Apareciéndose en base a la presencia de la pregunta del facilitador, estos tipos son:

Positivas: La exposición, son ejecutados para informar de manera oral diversos contenidos rodeados en el tema investigado. En esta se puede identificar, contenidos que explicaran el “que”, “como”, “por qué” y el “cuando”. Estas exposiciones son también integradas a diversos ámbitos, es decir, simposio, mesa redonda y el panel (31).

- Participativas: basada en la integración de diversas interacciones, empleadas entre el facilitador y público, siendo esta la mejor manera de aprovechar los conocimientos ofrecidos, las cuales son mezcladas con experiencias del facilitador o del participante. Estos son implantados en, discusiones, estudios de caso, video foro y sobre todo en debates dirigidos a resolución de problemas (31).
- Demostrativas. Integra a los participantes en los diversos procedimientos y que son puestos en prácticas para mejorar la comprensión ya retención de conocimiento. Estos también ayudan a verificar los conocimientos retenidos mediante la formulación de opiniones. Recomendable que se ejecute en grupos con un mínimo de integrantes, pero el número es basado en los temas empleados (31).
- Dramatización: empleada para que diversos integrantes de un grupo que se responsabilicen de una determinada tarea en una situación real, siendo esta resumida y polémica para el grupo. Sirve así el punto de análisis y críticas para diversos integrantes (31).
- Es informal, mucha más relajada, siendo que emplea la espontaneidad, recursos libres, pero a diferencia de los mencionados, esta mantiene una madurez y habilidad de los integrantes teniendo facilidad de actores, narradores y el observadores (31).

### **Suplementación con hierro**

El Ministerio de Salud de Perú plantea a la suplementación con multimicronutrientes y hierro como una intervención que tiene como objetivo principal asegurar su suministro en las niñas y niños menores de 36 meses de edad para asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo, prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo. Cabe señalar que de acuerdo a la normativa todos los menores de 36 meses de edad que se atienden en establecimientos de salud públicos del ámbito de aplicación, recibirán suplementos de multimicronutrientes o hierro de

manera gratuita (32).

### **2.2.2. Bases conceptuales**

**Salud:** Estado altamente positivo de un sujeto, además se entiende como la concepción que tiene más importancia que cualquier otro enunciado general (33).

**Entorno de conocimiento de salud:** No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud (33).

**Enfermería:** El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal (33).

### **III. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

**H1:** La intervención educativa es efectiva, porque mejora el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

**H0:** La intervención educativa no es efectiva porque no mejora el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.



## IV. METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño de la investigación

**Tipo:** Cuantitativo, ya que el presente estudio se realizó en base a la medición numérica y al análisis estadístico (34).

**Nivel:** Preexperimental, dado que mediante una intervención educativa sobre suplementación con hierro se mejoró el conocimiento de las madres de niños menores de 1 año (35). Así mismo, el estudio fue longitudinal, dado que el recojo de información o datos fue en dos momentos un antes y un después (36). Finalmente, fue prospectivo ya que los datos fueron obtenidos medida a medida van sucediendo (37).

**Diseño de la Investigación:** Experimental: Pre-tes y post-tes con un solo grupo.

O1 y O2 = Pre y Pos prueba

X = Variable experimental (módulo educativo)

### 4.2. Población y muestra

#### 4.2.1. Universo Muestral

La población estuvo conformada por 84 madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash.

#### 4.2.2. Unidad de análisis

Cada madre de niño menor de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

**Criterios de inclusión y exclusión:**

**Inclusión:**

- Madres de niños menores de 1 año que residieron más de 3 años en la comunidad de Malpaso.

- Madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso que aceptaron participar en el estudio.

**Exclusión:**

- Madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso que presentaron problemas de comunicación.
- Madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso que no aceptaron participar en el estudio.

**4.3. Definición y operacionalización de las variables e indicadores**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA:** Es un programa o una serie de pasos específicos para ayudar a cierto grupo de personas en este caso madres de niños menos de 1 año con sus dificultades (38).

**Desarrollo de sesiones educativas sobre suplementación con hierro:**

- Primera Sesión: Bases conceptuales de la suplementación
- Segunda Sesión: Indicaciones para la administración
- Tercera Sesión: Beneficios de la suplementación- Conservación -Efectos adversos

**Escala Nominal**

- Efectiva: Cuando mejora o incrementa el nivel de conocimiento, y es demostrada con métodos estadísticos.
- No efectiva: Cuando no mejora o incrementa el nivel de conocimiento, y es demostrada con métodos estadístico.

**NIVEL DE CONOCIMIENTO:** Grado de información o saberes que tienen las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso – Carhuaz – Ancash, sobre la suplementación de sulfato ferroso, durante el periodo de estudio.

Nivel de conocimientos sobre suplementación con hierro (sulfato ferroso), antes de la intervención educativa.

- Puntaje obtenido respecto a bases conceptuales de la suplementación con hierro Indicaciones para la administración beneficios y conservación y efectos adversos

### **Escala Ordinal**

- Bueno: 16- 20
- Regular: 11-15
- Deficiente: 0-10

Nivel de conocimientos sobre suplementación con hierro (sulfato ferroso), después de la intervención educativa.

- Puntaje obtenido respecto a bases conceptuales de la suplementación con hierro.
- Indicaciones para la administración beneficios y conservación y efectos adversos.

### **Escala Ordinal**

- Bueno: 16- 20
- Regular: 11-15
- Deficiente: 0-10

### **Dimensiones:**

- Sobre la suplementación: Sulfato Ferroso
- Indicaciones para su administración
- Beneficios conservación y efectos adversos

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

El método fue explicativo y deductivo, como técnica, se utilizó la encuesta y como instrumentos se utilizaron un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento, y una guía protocolizada para aplicar la intervención educativa.

El cuestionario estuvo estructurado en 20 preguntas sobre: suplementación concepto (3 preguntas), indicaciones para la administración (10 preguntas), beneficios, conservación y efectos adversos (07).

Cada pregunta correctamente contestada tuvo un puntaje de uno. Si el resultado obtenido se ubicó entre 16- 20 correspondió a la categoría de bueno, 11-15, a la categoría regular y de 10 a menos, a la categoría deficiente. Los mismos criterios se aplicaron para el test previo y posterior a la Intervención Educativa.

Para el desarrollo de la Intervención educativa se contó con un Protocolo diseñado para tal fin que sirvió de guía para su aplicación. Estuvo estructurado en 3 sesiones educativas por mes con grupos de 7 a 8 personas con una duración de 45 min por cada sesión, donde se incluyeron temas como las bases conceptuales de la suplementación, importancia e indicaciones y pautas de conservación o cuidados. Los temas fueron impartidos por el investigador e invitados expertos en la temática.

El cuestionario es de gran utilidad a los fines de la investigación y así lo señala Pólit, D. y Hungler, B al indicar que “permite recabar información muy heterogénea”, en vista que, en un fenómeno, se presentan una variedad de consideraciones especiales que deben ser analizadas de acuerdo con su contexto. Este instrumento fue validado por juicio de expertos., haciendo uso del Coeficiente de Proporción de Rango.

Para determinar la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto en catorce (14) cuidadores de niños de 4 y 5 pertenecientes al Establecimiento de Salud Santa Rosa – Cura Mori.

#### 4.5. Plan de análisis

**Recolección de datos:** Los datos fueron recolectados en la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, las madres de niños menores de 1 año respondieron el cuestionario aplicado.

Procedimiento:

- Se coordinó con el encargado de la comunidad de Malpaso – Carhuaz.
- Se coordinó con las madres de familia.

Una vez recolectados los datos, las fichas fueron codificadas y luego digitadas. Dicha información, se procedió utilizando el paquete estadístico SPSS V-17.0 (Statistical Package for the Social Science), así mismo, el Programa Microsoft Excel y Word. Se calcularon las frecuencias de las características del grupo con porcentajes simples. Para determinar la efectividad de la intervención educativa, se contrastarán los resultados obtenidos de la variable de estudio (conocimiento) antes y después de la intervención educativa. Para determinar la significancia del efecto, se aplicó el estadístico T STUDENT. La información se presentó en tablas y gráficos.

#### 4.6. Matriz de consistencia

Título del Proyecto	Enunciado del problema	Objetivo general	Objetivos específicos	Metodología
<p>Efectividad de programa educativo sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso_Carhuaz_Ancash, 2022.</p>	<p>¿Una intervención educativa, sobre suplementación con hierro mejorará el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso_Carhuaz_Ancash, 2022?</p>	<p>Determinar la efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro, en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso_Carhuaz_Ancash, 2022.</p>	<p>Establecer el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año antes de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso_Carhuaz_Ancash, 2022.</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año después de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso_Carhuaz_Ancash, 2022.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Nivel de la investigación:</b> Preexperimental, longitudinal, prospectivo.</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> Experimental: Pre-tes y post-tes con un solo grupo.</p>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.7. Principios éticos

En la presente investigación se tuvo en cuenta los principios éticos que se encuentran en el Código de Ética para la Investigación Versión 004 de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (39), a continuación, se señalan:

**Protección a la persona:** Dado que las madres de niños menores de 1 año fueron el propósito de la presente investigación científica, se respetó para cada una la dignidad y la diversidad de su participación a la hora de ser encuestadas, además de la confidencialidad y la privacidad de sus datos personales.

**Libre participación y derecho a estar informado:** Se consultó a cada uno de las madres de la muestra si desean participar de manera voluntaria en la investigación, por lo cual se les informó sobre la finalidad del estudio para que estos validen su participación a través del consentimiento informado (ANEXO 2).

**Beneficencia y no-maleficencia:** El estudio buscó beneficios a través de las conclusiones y recomendación para las madres que son parte de la muestra.

**Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad:** Esta investigación respetó en todo momento la integridad de los animales, el medio ambiente y las plantas, pues el trabajo de campo se centró netamente en conocer las variables estudiadas en el caso de las madres de la comunidad mencionada.

**Justicia:** Se ejerció un juicio razonable de tal manera que el trato para todas las madres que participen en la presente investigación fue el mismo. Asimismo, se dio crédito mediante las referencias bibliográficas a los autores de todos los materiales usados en el desarrollo de este trabajo.

**Integridad científica:** No se realizaron adulteraciones que afecten la integridad de los datos e información a recabar para el estudio, por esta razón estos fueron presentados en esta investigación tal cual fueron obtenidos.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados

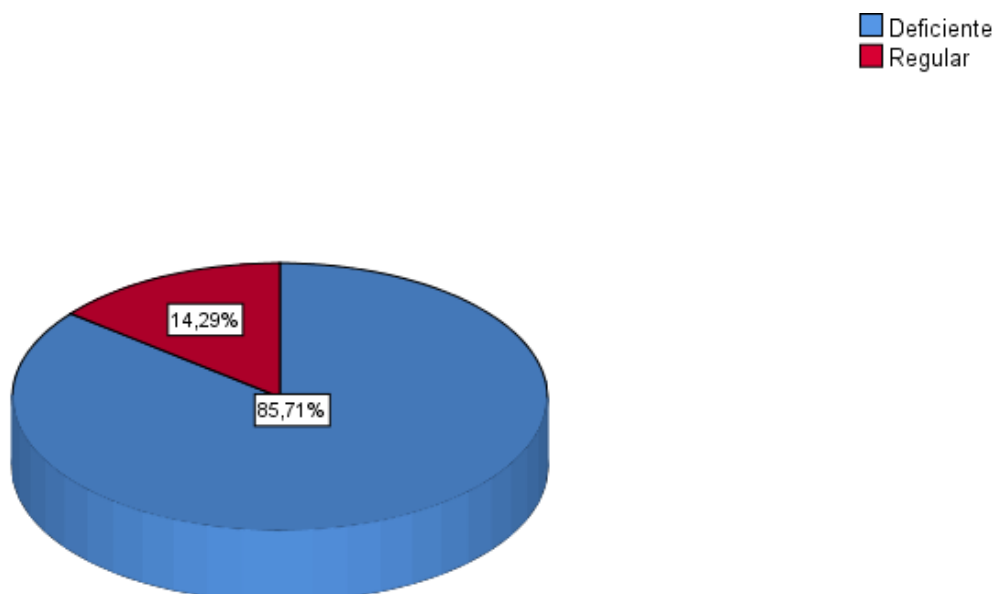
#### 5.1.1. Nivel de conocimiento previo a la intervención educativa

**TABLA 1**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO A LA INTERVENCIÓN**  
**EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA**  
**COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ\_ANCASH, 2022**

Nivel de conocimiento	n	%
Deficiente	72	85,7
Regular	12	14,3
Bueno	0	0,0
Total	84	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

**GRÁFICO DE LA TABLA 1**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO A LA INTERVENCIÓN**  
**EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA**  
**COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ\_ANCASH, 2022**



Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.



### 5.1.2. Nivel de conocimiento después de la intervención educativa

**TABLA 2**

***NIVEL DE CONOCIMIENTO POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ\_ANCASH, 2022***

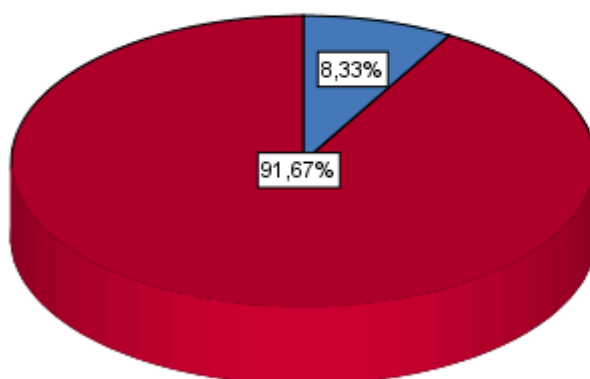
Nivel de conocimiento	n	%
Deficiente	0	0,0
Regular	7	8,3
Bueno	77	91,7
Total	84	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

**GRÁFICO DE LA TABLA 2**

***NIVEL DE CONOCIMIENTO POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ\_ANCASH, 2022***

■ Regular  
■ Bueno



Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

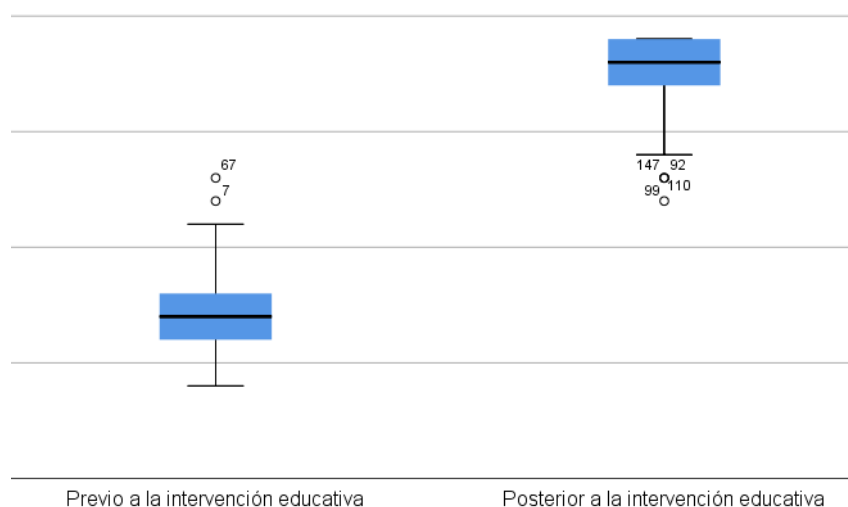
**5.1.3. En cuanto a la contrastación de hipótesis, se verificó la efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro**

**TABLA 3**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ AncASH, 2022**

	Conocimiento de madres sobre suplementación con hierro				T STUDENT / sig.
	Previos a la intervención educativa		Posteriores a la intervención educativa		
	n	%	n	%	
Deficiente	72	85,7	0	0,0	-36,241 / 0,000 La intervención educativa es efectiva
Regular	12	14,3	7	8,3	
Buena	0	0,0	77	91,7	
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

**GRÁFICO DE LA TABLA 3**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO Y POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ AncASH, 2022**



Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, 2022.

## 5.2. Análisis de los resultados

### Tabla 1

Se muestra que de la totalidad de madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, la mayoría tienen un nivel de conocimiento deficiente previo a la intervención educativa, mientras, que la minoría tienen un nivel de conocimiento regular previo a la intervención educativa.

Los resultados hallados se asemejan con Caycho A, (40). En su tesis “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año del Centro de Salud Cooperativa Universal-2021” en su estudio halló que el 52,9% (36) de las madres tienen un nivel de conocimiento bajo, mientras que el 47,1% (32) de las madres tienen un nivel de conocimiento en un nivel regular, de acuerdo a lo que mencionan no tienen mayor conocimiento sobre cómo prevenir la anemia dado que en muchas situaciones las madres desconocen cómo evitar que sus niños padezcan esta enfermedad.

Así mismo, los resultados encontrados en la presente investigación son similares con los de Álvarez J, (41). En su tesis “Nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, centro de salud de Cercado de Lima – 2019” donde encontró que el 53,6% de madres tienen un nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia mala, dado que muchas madres por ser primerizas carecen del cuidado que deben tener para prevenir la anemia en sus niños menos de 1 año.

Por otra parte, los resultados encontrados en el presente estudio difieren con los resultados de Benancio Y, (42). En sus tesis “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 1 año que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019” donde halló que el 53,7% de las madres

encuestadas tienen un nivel de conocimiento alto sobre la prevención de anemia ferropénica.

Así mismo, se encontró en la investigación que menos de la mitad tienen un nivel de conocimiento regular, las madres consideran que es un tema muy importante para la salud de sus hijos, razón por la cual toman en consideración las recomendaciones, como enseñanzas del centro de salud al cual acuden; bajo el mismo contexto, los resultados de la investigación difieren con los de Gómez L, (43). En su tesis “Conocimientos maternos sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en niños del centro de salud El Álamo – Comas, 2021” donde encontró que el 57% de las madres de los niños tienen un nivel de conocimiento entre moderado y alto, donde se corroboró que las madres que mayor conocimiento tienen sobre la prevención de la anemia son las que sus niños no registraron en algún momento esta enfermedad, por el mismo cuidado que ellas tienen con sus niños.

Luego de la interpretación de resultados y comparación de otros estudios encontrando semejanzas y diferencias; en cuanto al nivel de conocimiento previo a la intervención educativa la mayoría de las madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso tienen un nivel de conocimiento deficiente, esto se debe a diferentes factores como son la falta de capacitación u orientación por el centro de salud de la comunidad, así mismo, muchas madres desconocen de la suplementación de hierro dado que no le dan la importancia debida, razón por la cual surge la importancia de la promoción de la salud actividad que está a cargo de las enfermeras.

En esta actividad las enfermeras del centro de salud de Malpaso tienen la responsabilidad de informar y orientar a las madres de niños menores de 1 años sobre los cuidados que deben tener para así prevenir la anemia, o saber cómo tratarlas en caso sus niños arrojan un valor de hemoglobina bajo, si bien la suplementación con hierro es sumamente importante para contrarrestar la anemia, también, existen

alimentos altos en hierro como al espinaca que ayudar a fortalecer al niño y así evitar que este contraiga la anemia, de acuerdo a lo manifestado el rol con el que cuentan las enfermeras en la vida de las madres de la comunidad de Malpaso es sumamente importante y relevante.

Así mismo, de acuerdo con lo manifestado por las madres en algún momento han sido parte o han conocido algún caso de anemia, esto por la misma edad que tienen puesto que muchas madres son jóvenes, siendo primerizas razón por la cual por desconocer los beneficios de la suplementación con hierro es que han experimentado esta enfermedad que es la anemia en sus niños, por otra parte, muchas madres, manifiestan que se les olvida suplementar a sus niños.

Así mismo, indican que ellas suspenden la suplementación con hierro cuando sus niños padecen de diarreas o dolores de estómago, creen que el sulfato ferroso hace que sus niños tengan dolores de estómagos fuertes o que por ello sus niños lloran o no pueden dormir, así mismo, indican que sus niños botan todo el sulfato ferroso, pues mencionan que les dan las gotas pero sus niños no las ingieren, así mismo, las madres manifiestan que no saben si es correcto suspender la suplementación con hierro cuando sus niños están mal ya sea con diarrea, gripe u otro mal, así mismo, a las madres se les pregunto si conocen en que beneficia el consumo de suplementación con hierro a sus niños, y la mayoría de madres desconocía los beneficios del sulfato ferroso.

En cuanto a la conservación del sulfato ferroso, la mayoría de madres indica que lo tienen en la cocina o el cuarto, no tienen conocimiento de cuál es el mejor lugar para tener el sulfato ferroso, además, mencionan que a veces se les olvida cerrar bien el frasco de sulfato ferroso, pues consideran que esto no tiene por qué disminuir los efectos de la suplementación, así mismo, no saben cuánto tiempo dura el sulfato una vez abierto el frasco, algunas madres señalan que no ven cambios en sus niños cuando les dan el sulfato ferroso por ello es que dejan de administrarla a sus niños, tampoco

conocen las consecuencias que puede tener en sus niños la suplementación con hierro.

Cabe señalar que antes de la intervención del programa educativo las madres de los niños menores de 1 años contaban con muy poco conocimiento sobre la suplementación con hierro, muchas desconocían de la importancia y el rol que este cumplía en la salud de sus niños, así mismo, manifestaron que ellas no le dan la importancia o desconocen de la suplementación debido al poco tiempo que tienen, pues comentan que no tienen tiempo para asistir a la charlas que realizar el centro de salud y muchas veces mandan a sus niños al centro de salud con un familiar puesto que ellas por motivo de trabajo no pueden hacerlo personalmente.

En cuanto a la administración de la suplementación con hierro, indican que lo hacen de acuerdo a las recomendaciones del centro de salud, sin embargo, manifiestan que en ocasiones se les olvida administrar el sulfato ferroso a sus niños esto por los que hacer de caso o algún otro inconveniente que se les presenta, así mismo, en ocasiones prefieren no administrar la suplementación debido a las falsas creencias, pues indican que este suplemento les hace mal a sus niños debido a que presentan malestares como diarrea, sueño, mal humor u otros.

En cuanto a la importancia y la forma correcta de administrar la suplementación por hierro es la relevancia de un programa educativo, donde se les explique a las madres los beneficios de la suplementación por hierro, cabe señalar que para que el programa educativo presente buenos resultados tiene que haber participación por parte de las madres o tutores del menor, puesto que en muchas ocasiones cuando se programa una charla o taller no tiene concurrencia esto debido a que las madres de la comunidad de Malpaso trabajan o no le dan la importancia debida a estar charlas o talleres.

De acuerdo a lo mencionado, es que sobresale la importancia del rol de la enfermera, pues estas tienen que ver la manera de poder llegar a las madres, buscar el

momento y tiempo para poder acercarse a cada madre e incentivarlas a la participación de los diferentes eventos que puede organizar el centro de salud, así como también hacerles saber es parte de su responsabilidad como compromiso que sus niños se encuentren fuertes y sanos, razón por la cual las enfermeras tienen la difícil tarea de llegar a las madres y motivarlas, así como también, tienen la obligación de darles alternativas, programando así diferentes talleres en horarios que la madre pueda acceder y participar, dándoles a entender que su compromiso como madre es relevante en el crecimiento de su niño.

El compromiso de las enfermeras con su trabajo es sumamente importante pues como se mencionó el rol que ellas realizan es prioritario para que las madres tengan un conocimiento positivo y adecuado sobre la suplementación con hierro, si bien en ocasiones tienen que sacrificar su tiempo, paciencia y horas libres, ellas pueden darse por satisfechas viendo a niños que gocen de salud y crezcan cada vez más fuertes y así puedan desarrollarse de manera eficiente durante su vida.

Como propuesta de conclusión: se puede señalar que debido a que las madres de los niños menores de 1 año no evidenciaron tener conocimientos suficientes sobre la suplementación con hierro antes de las intervenciones educativas, es necesario de que las autoridades del centro de salud juntamente con las autoridades de la comunidad determinen las estrategias más adecuadas y efectivas para la difusión con respecto a la información sobre estos temas, pudiendo en este sentido hacer uso de los programas educativos, pues en cuanto su efectividad estas demuestran ser herramientas sumamente útiles para fomentar los conocimientos en cualquier tema, incluyendo los de salud ya que se pueden emplear en todo grupo de personas desde los más jóvenes a los más adultos, debido a que pueden ajustarse a cualquiera sin importar sus características, es por ello que deben usarse en este caso para seguir enseñando a las madres respecto a la suplementación con hierro en los niños, así como, las indicaciones

para realizarla, las precauciones y los beneficios que trae en sus niños menores de 1 año.

## **Tabla 2**

Se muestra que, de la totalidad de las madres de niños menores de 1 año, casi la totalidad tienen un nivel de conocimiento bueno sobre la suplementación con hierro, mientras que la minoría tienen un nivel de conocimiento regular y nadie tiene un nivel de conocimiento deficiente.

Los resultados obtenidos se asemejan a los de Álvarez J, (44). En su tesis “Nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Cercado de Lima - 2019”, el cual halló en cuanto al nivel de conocimiento sobre anemia, el 64.7% madres presentaron conocimientos y el 35.3% tienen conocimientos a nivel moderado referente al tema. Del mismo modo, los resultados se asemejan a los de Alcahuaman R, (45). En su tesis “Relación del nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica con los factores culturales, económicos, educativos y sociales en mujeres con niños menores de 1 año, Arequipa 2020”, pues al recoger datos encontró que del 100% de encuestados el 61.50% tiene un nivel de conocimiento alto, el 26.87 % nivel de conocimiento medio y 11.63% un nivel de conocimiento bajo.

Por otro lado, la investigación difiere con el estudio de Benancio Y, (46). En su tesis “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 1 año, Los Olivos – 2019”, pues halló en cuanto al nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, existe un predominio en el nivel medio con 53,7% (43 madres), seguido del nivel alto con 27,5% (22 madres) y por último un nivel bajo con 18,7% (15 madres). Igualmente, los resultados hallados en la presente investigación difieren con lo obtenido por Trujillo J, (47). En su tesis “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Rímac - 2019”; en el cual halló que,



en el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de 1 año, el 35.5% (38) tuvo un nivel de conocimiento bajo y el 29% (31) mostraron nivel de conocimiento alto.

Posterior a la interpretación y comparación de los resultados en los que se denotaron semejanzas y diferencias con otras investigaciones; se puede mencionar que las madres con niños menores de 1 año que la mayoría han adquirido más conocimientos sobre la suplementación con hierro mediante aplicación de las sesiones que contenía el programa educativo sobre este tema y que se elaboró teniendo en consideración lo que se menciona en la normativa técnica respecto al manejo preventivo y terapéutico de la anemia en menores y mujeres que al mismo tiempo se encuentra basado en lo determinado por organismos internacionales como la OMS y OPS, pues como ya se ha indicado se sabe que anteriormente las madres consideradas en la investigación desconocías sobre estos aspectos ya que no le daban la suficiente importancia o también porque no se encontraban debidamente capacitadas pues no asistían a charlas al respecto.

En tal sentido, después de capacitarlas a través de una serie de tres sesiones, se pudo observar que las madres adquirieron conocimiento sobre las principales bases conceptuales de la suplementación con hierro, así como de las indicaciones y contraindicaciones para efectuar la administración de sulfato ferroso a los niños que lo requieran: ya sean prematuros, nacidos a término o tengan más de seis meses de vida, sin dejar de considerar aspectos como los niveles de hemoglobina o la severidad del estado en el que se encuentre. O también estos conocimientos sirven para efectuar la administración a los niños como medida preventiva teniendo en cuenta la condición del menor, la edad de administración, la dosis por vía oral, la diferenciación del producto a emplear y la duración. Asimismo, ahora las madres tienen la capacidad de señalar los beneficios, la conservación y efectos adversos que genera la administración

de la suplementación con hierro a sus niños.

En relación a lo antes mencionado, sobre los conocimientos que adquirieron las madres, posterior a la aplicación del programa educativo se puede detallar que en lo que respecta específicamente a la suplementación con sulfato ferroso, ellas entienden que esta actividad refiere netamente a proporcionar vitaminas a sus hijos por un periodo de seis meses con el propósito de prevenir o atender la anemia que es una condición que se genera porque el menor muestra insuficiencia de hierro, ocasionando que los glóbulos rojos no puedan llevar el oxígeno requerido a los diversos organismos del cuerpo.

Del mismo modo, las madres con niños menores de 1 año, luego de las sesiones del programa tienen conocimientos respecto a las indicaciones para la administración del sulfato ferroso, por lo que saben que para comenzar con esta labor es necesario en primer lugar que la enfermera lo prescriba, pues son ellas las que mantienen contacto directo tanto con ellas como con sus hijos dado que son las encargadas del seguimiento que normalmente se efectúa como parte de CRED. Asimismo, ellas hacen mención que generalmente la indicación de la administración del sulfato ferroso se suele hacer a partir de los 4 meses de edad del niño, salvo casos en los que se requieran.

Por otra parte, las madres conocen que en casi todos los casos para prevenir o tratar la anemia se administra sulfato ferroso en jarabe pues es fácil su consumo más aún en niños que en sus primeros meses de vida están más acostumbrados a consumir líquidos en lugar de alimentos que requieran de masticar. En este sentido, ellas saben que para realizar la administración en primer lugar deben hacer el lavado de sus manos para evitar que el niño ingiera suciedad, virus y bacterias que se encuentran en todas partes, los cuales pueden llegar a afectar severamente al menor, más aún porque sus defensas no se han desarrollado aún, lo que podría traer consigo que estos contraigan

enfermedades para los que aún no se encuentran preparados; además de esto las madres saben que deben proporcionar agua a sus niños para facilitar la ingesta vía oral del sulfato ferroso.

De igual manera, las madres tienen conocimiento para poder proporcionar 2 miligramos por cada kilogramo al día a niños menores a 6 meses y 1 sobre diario a niños de 6 meses en adelante, pues es lo necesario y recomendado por el Ministerio de Salud para prevenir la anemia; por otro lado, respecto a la suspensión de este producto, las madres ahora saben que deben dejar de proporcionarlo únicamente cuando sus hijos estén tomando antibióticos; mientras que se debe reiniciar la administración cuando ya no esté tomando antibióticos. Sobre cómo debe estar el menor antes de tomar el suplemento, ellas entienden que su hijo tiene que encontrarse con el estómago vacío.

Respecto a los beneficios de conservación y efectos adversos, las madres de niños menores a un año de edad con los conocimientos proporcionados mediante las sesiones del programa educativo ahora saben que la suplementación es importante si es que se quiere prevenir la anemia o para tratarla pues beneficia en aspectos como la talla que no pueden ser del todo desarrolladas si es que se cuenta con deficiencia férrica. Así también ellas saben que el lugar recomendable para guardar este producto deben ser un sitio fresco y cerrado al que no tengan fácil acceso los niños con el propósito de evitar su pérdida, pues ellos pueden pensar que dicho producto no tiene utilidad médica.

En cuanto al tiempo de duración que tiene el sulfato una vez abierto, las madres conocen que este dura aproximadamente un mes siempre y cuando se conserve en las condiciones recomendadas. Sobre los efectos que genera el sulfato ferroso en los niños, las madres de estos saben que en los posteriores días a la administración podrán observar cambio en el color de las deposiciones de sus hijos; además de que como efecto adverso estos pueden presentar estreñimiento, los cuales no deben ser motivo

para alarmarse, pero que deben ser informados con el fin de descartar alguna anomalía en cuanto a estos.

Todo lo antes descrito se debe a que los programas educativos se caracterizan por ser efectivos, pues son herramientas sumamente útiles al tratar temas de salud con la finalidad de fomentar los conocimientos, dado que son eficientes a la hora de minimizar en el uso de los recursos para la obtención de los resultados durante el desarrollo de actividad educativa, y en la misma medida son eficaces pues busca el logro de los objetivos y metas educativas establecidos previamente.

Sobre el tema, es importante mencionar que las enfermeras tienen un rol fundamental en el crecimiento y desarrollo de todos los niños, pues ellas ejercen el primer contacto con los menores dado que son siempre las encargadas de brindar atención en áreas como CRED en las que todos los días se atiende a una gran cantidad de infantes. Debido a esto es que se debe destacar la importancia de las funciones que ejercen pues con respecto a la atención que proporcionan, ellas también son las encargadas de brindar conocimiento a las madres de lo que deben hacer frente a ciertas situaciones que pueden comprometer la salud de sus hijos; en este sentido, son capaces de prevenir la condición anémica mediante la recomendación de la ingesta de ciertos alimentos que contienen hierro además del uso de sulfato ferroso. Asimismo, el personal de enfermería es el encargado en casi todos los casos de realizar los programas educativos con el propósito de capacitar a las madres.

Como propuesta de conclusión: es posible señalar debido a que el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año después de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso se ha visto influenciado positivamente, es necesario que el personal del centro de salud cercano a la zona con la coordinación de las autoridades respectivas de la comunidad sigan desarrollando este tipo de estrategias, pues como se ha observado las madres han

adquirido nociones básicas que les permitirá realizar una correcta administración y manejo del sulfato ferroso en sus hijos cuando este se recomiende por parte de las enfermeras o doctores con el fin de tratar o prevenir lo que es la anemia; por todo ello, se necesita que el puesto de salud haga seguimiento de los casos en los que se ha capacitado a las madres, para evitar que estas olviden estos conocimientos que les serán sumamente útiles y que pueden ser compartidos con otras madres que no han sido preparadas sobre estos temas.

### **Tabla 3**

Se muestra que mediante el nivel de conocimiento previo y posterior a la intervención educativa en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash, se obtuvo un T de Student de 36,241 / 0,000 por lo que la intervención educativa resulta efectiva.

Los resultados hallados se asemejan con Yzaguirre A, (48). En su tesis “Efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el centro de salud 03 de febrero – Pachacutec, Ventanilla – Callao 2019” en su estudio halló con que posterior a la intervención educativa dirigida a las madres sobre la prevención de anemia ferropénica se pudo concluir que el efecto de una intervención educativa resultó tener un incremento significativo sobre el conocimiento de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses (T de Student <0,00), realizar un programa educativo resulta ser efectivo para que las madres tengan en consideración ciertos aspectos y puedan prevenir la anemia.

Así mismo, los resultados encontrados en la presente investigación son similares con los de Changanaqui A, Ruiz G, (49). En su tesis “Efecto de una intervención educativa sobre conocimiento de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Hualmay 2021” donde encontró que en un pre test la mayoría de madres se

encontraba en nivel de conocimiento bajo (65%), luego del post test las madres contaron con un nivel de conocimiento alto (95%), así mismo, bajo un (T de Student  $<0,00$ ) se puede concluir que la intervención educativa mejoró significativamente el nivel de conocimiento en madres de niños menores de 1 año del lugar de estudio.

Por otra parte, los resultados encontrados en el presente estudio difieren con los resultados de Cabrera D, (50). En sus tesis “Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento materno sobre prevención de anemia ferropénica” donde halló que el 53,7% de las madres encuestadas tienen un nivel de conocimiento alto antes de una intervención educativa, finalmente, luego de la intervención educativa se halló que el nivel de conocimiento del 68% fue alta, de acuerdo a estos resultados mediante el T de Student  $< 0,000$  se halló que la intervención educativa no fue significativa dado que si bien el nivel de conocimiento mejoró no fue en gran porcentaje o medida.

Bajo el mismo contexto, los resultados de la investigación difieren con los de Ortiz R, (51). En su tesis “Efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro en madres de niños del establecimiento de salud Santa Rosa de Cura Mori – 2019” halló bajo un T de Student  $< 0,00$  que la intervención educativa sobre suplementación con hierro en madres del lugar de estudio no fue significativa dado que las madres tanto en la intervención previa como posterior arrojaron resultados buenos, si bien las madres desconocían algunos términos u otros, tenían en cuenta como llevar el cuidado de sus niños para prevenir la anemia.

Posterior a la interpretación y comparación de los resultados en los que se denotaron semejanzas y diferencias con otras investigaciones; es posible mencionar que las madres de la comunidad de Malpaso con niños menores de 1 año, previamente a la intervención educativa su nivel de conocimiento era deficiente, lo cual se explica según ellas mismas manifiestan por motivo de la falta de capacitación u orientación

que se efectúa en el centro de salud de su sector, hecho que no es culpa del personal de este establecimiento sino que no se destinan recursos suficientes para realizar este tipo de actividades que son indispensables para la población aunque estos últimos no lo consideren así, pues muchas madres también reconocen que desconocen sobre la suplementación de hierro dado que lo consideraban un tema de importancia o que sea de beneficio para sus hijos.

Como ya se ha mencionado en esta investigación, ellas indican que se han visto involucradas tanto directa como indirectamente en casos de anemia, en cuanto a lo indirecto, esto se debe a que han visto casos de conocidos o familiares en los que no han podido recomendar nada pese a que se les preguntaba; mientras que en lo directo esto se debe a que algunas de las madres ya han tenido hijos anteriormente pero ya que eran personas muy jóvenes desconocían totalmente sobre la anemia y los beneficios que trae consigo la suplementación en base a hierro, ha provocado que sus primeros hijos tengan esta enfermedad; además de esto, otra indican que olvidaban suplementar a sus hijos y lo hacían únicamente cuando se recordaban aunque también manifiestan ellas en muchas oportunidad suspendieron la suplementación por observar que estos les provocaban diarreas y/o dolores estomacales, porque sus hijos no las querían consumir o porque se encontraban con alguna enfermedad como la gripe.

Sobre aspectos como la conservación del sulfato ferroso, en un inicio se pudo hallar que la mayoría de madres no tenían la capacidad para indicar que cuál es el mejor lugar para tenerlo este suplemento, a veces olvidan cerrar adecuadamente este producto, y no saben su duración desde la primera vez que se abre el envase por lo que ignorando estas consideraciones ellas mencionan que igual se los proporcionan a sus hijos pues es lo que se les indicó. En este punto, es necesario indicar que a partir de lo observado se sabe que las madres no conocen estas cosas o no le dan la importancia suficiente, debido a que ellas desempeñan muchas funciones pues una gran cantidad son madres

solteras que se quedaron sin el apoyo de sus padres y pareja por lo que tienen que no solo atender los deberes de la casa, sino que también deben trabajar arduas jornadas de trabajo por pagos pequeños en actividades informales en negocios donde generalmente las explotan.

Por todas estas responsabilidades, es que suelen olvidarse de las indicaciones que les brinda el especialista de salud; también se ha visualizado que hay madres que no realizan la suplementación debido a las recomendaciones equivocadas que les hacen sus familiares cercanos o amistades, los cuales no cuentan con conocimientos especializados, sino que se basan en curas tradicionales que en algunos casos pueden servir pero no cuentan con un sustento científico que asegure su utilidad para prevenir o tratar la anemia en niños en sus primeros años; finalmente una reducida cantidad de madres tienen muy fuertes creencias religiosas que las llevan a considerar los tratamientos médicos como apropiados debido a que indican que las enfermedades son designios de Dios y que su cura depende solo de él, y que la mano del hombre no debe intervenir en ello ya que no son naturales, puesto que si lo hacen pueden sufrir de ira divina.

Por todas estas razones es que resulta importante mencionar el rol fundamental que tienen las enfermeras en cuanto al crecimiento y desarrollo de los niños, pues ellas son las encargadas de atenderlos generalmente en áreas como CRED, en las que no solo hacen seguimiento del menor, sino que también brindan conocimiento a las madres de lo que estas deben hacer para prevenir diversas condiciones de salud poco favorables, entre las que se encuentra la anemia que requiere de la suplementación con sulfato de hierro.

Continuando con lo anterior, el personal de enfermería en gran cantidad de casos son los encomendados a cumplir con la labor de realizar los programas educativos con el propósito de capacitar a las madres a través de una o más sesiones, pues estos saben



que estas son actividades eficientes diseñadas especialmente para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar los valores, actitudes y habilidades personales que permitan promoverlas, pudiendo servir en casos como el de esta investigación para concienciar sobre la importancia que tiene la suplementación mediante hierro que permita cambiar la forma de pensar de estas personas.

En este sentido, posterior a la intervención educativa realizada en las madres con niños menores de 1 año de la comunidad en estudio, se puede indicar que estas han adquirido más conocimientos sobre la suplementación con hierro pues ahora si tienen noción de bases conceptuales de este tema, pues ellas comprenden que es necesario proporcionar vitaminas a sus hijos por un periodo de seis meses con el propósito de prevenir o atender la anemia que es una condición que se genera porque el menor muestra insuficiencia de hierro, ocasionando que los glóbulos rojos no puedan llevar el oxígeno requerido a los diversos organismos del cuerpo.

De igual modo, las madres tienen conocimiento de las indicaciones para efectuar la administración de sulfato ferroso a los niños que lo requieran: ya sean prematuros, nacidos a término o tengan más de seis meses de vida, teniendo en cuenta la condición del menor, la edad de administración, la dosis por vía oral, la diferenciación del producto a emplear y la duración. Asimismo, las madres muestran la capacidad suficiente para señalar los beneficios de este producto, la forma conservación que deben seguir estrictamente y los efectos adversos que puede generar la suplementación en sus niños.

Como propuesta de conclusión: es posible indicar debido a que la intervención educativa resulta ser provechosa siempre y cuando esta se ejecute de manera adecuada, teniendo en cuenta las limitaciones y la disposición de las personas como en el caso de las madres de niños menores de 1 año de Malpaso, pues se observa que ellas tienen

que asumir la labor de ama de casa y a la vez trabajan en sectores informales en los que no cuentan con un horario definido, además se debe considerar también los conocimientos que se piensa enseñar en cada una de las sesiones la intervención educativa en la comunidad; por estas razones resulta importante que el gobierno brinde los medios y herramientas necesarias para que se siga cumpliendo con la función que tiene el personal de salud, pues estos deben comunicarse con las personas que se encuentran en su sector dado que ellos están encargados de su cuidado en términos de salud pública, por ello es que se debe promover la constante capacitación de los profesionales en salud para que así se puedan llevar a cabo las sesiones en las comunidades para poder ver una mejoría sobre conocimientos básicos como es de la suplementación de hierro en los niños, así pudiendo disminuir los casos de anemia.

## VI. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en la mayoría de madres de niños menores de 1 año fue deficiente antes de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash. Como aporte de la investigadora, durante el trabajo de campo se fomentó la realización de un programa educativo debido a que permite mejorar la situación de desconocimiento en la que se encuentran estas mujeres. Respecto al valor agregado al usuario final se hizo énfasis en la necesidad de aplicar un programa educativo que ayude a promocionar los conocimientos sobre suplementación en las madres.
- El nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en la mayoría de madres de niños menores de 1 año fue bueno después de aplicar la intervención educativa en la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash. Como aporte de la investigadora, durante el trabajo de campo se ha capacitado sobre las nociones básicas que se deben de tener para poder realizar una correcta administración del sulfato ferrosos en sus niños. Respecto al valor agregado al usuario final se les informó que siempre se debe considerar la edad que tiene el niño para poder proporcionar una dosis adecuada de sulfato ferroso.
- La intervención educativa sobre suplementación con hierro fue efectiva en madres de niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso\_Carhuaz\_Ancash. Como aporte de la investigadora, se pudo comprobar que esta intervención pues permite mejorar el nivel de conocimiento sobre la suplementación. Respecto al valor agregado al usuario final se promocionó la importancia que tiene la suplementación con hierro para prevenir la anemia en los niños.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

- Se recomienda al personal del Puesto de Salud de Tinco, seguir realizando intervenciones educativas sobre la suplementación con hierro ya que será necesario para otras madres en un futuro, además de que también pueden tratar sobre otros temas que las personas del lugar necesiten conocer para poder mejorar la situación en la que viven pues esto es indispensable para que tengan estilos de vida más adecuados, lo que a la larga les traiga bienestar para ellos y sus familias.
- Se recomienda a las autoridades municipales del Distrito de Tinco, promover campañas que permitan mejorar la calidad y los estilos de vida de los niños menores de 1 año de la comunidad de Malpaso y sus familias sobre todo en lo que refiere a la suplementación para prevenir o tratar la anemia, pues es función de esta organización el luchar con esta problemática de salud pública que afecta principalmente a quienes habitan las zonas rurales dado que en muchos casos cuentan con escasos recursos.
- Se recomienda a futuros investigadores elaborar trabajos de investigación que relacionen otras variables con el nivel de conocimiento sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año, puesto que puede ayudar a conocer cuáles son los elementos que ocasionan que no se tenga esta información, pudiendo estudiar principalmente los factores biosocioculturales y determinantes biosocioeconómicos de las madres u otros temas similares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia [En línea]. Organización Mundial de la Salud. 2018 [citado el 18 de octubre de 2021]. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
2. Fernández S, Viver S. Anemia ferropénica. *Pediatría Integr* [En línea]. 2021;25:222–32. Disponible en:  
[https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv05/02/n5-222-232\\_SandraFdez.pdf](https://cdn.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv05/02/n5-222-232_SandraFdez.pdf)
3. Moyano E, Vintimilla J, Calderón B, Parra C. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Arch Venez Farmacol y Ter* [En línea]. 2021;38:1–5. Disponible en:  
[https://www.revistaavft.com/images/revistas/2021/avft\\_6\\_2021/2\\_factores\\_anemia.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2021/avft_6_2021/2_factores_anemia.pdf)
4. Molina N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: prevalencia y determinantes. *Arch Argent Pediatr* [En línea]. 2021;118:187–92. Disponible en:  
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v118n3a08.pdf>
5. Becerra F, Poveda E. El hierro en la alimentación complementaria del niño lactante: una revisión. *Perspect en Nutr Humana* [En línea]. 2021;23:85–97. Disponible en:  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/343697>
6. Ministerio de Salud. Minsa: El 92% de menores de 6 a 11 meses con anemia iniciaron tratamiento con hierro [En línea]. Gobierno del Perú. 2021 [citado el 16 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/528478-minsa-el-92-de-menores-de-6-a-11-meses-con-anemia-iniciaron-tratamiento-con-hierro>
7. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Reporte regional de índices sociales del departamento de Ancash [En línea]. Lima: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social;

2021. Disponible en:  
<http://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/ANCASH.pdf>
8. Instituto Nacional de Salud. Perú: Indicadores nutricionales de niños [En línea]. Instituto Nacional de Salud. 2021 [citado el 16 de marzo de 2022]. Disponible en:  
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/Indicadores Ninos 2021 Ene-Jun.xlsx>
  9. Red de Salud Huaylas Sur. Microred Carhuaz [En línea]. Red de Salud Huaylas Sur. 2022 [citado el 13 de abril de 2022]. Disponible en:  
[https://redhuaylassur.gob.pe/web/Transparencia/SOLICITUD\\_INFORMACION.pdf](https://redhuaylassur.gob.pe/web/Transparencia/SOLICITUD_INFORMACION.pdf)
  10. Polanco A, Labrada N, Martínez B, Urquiza L, Figueredo L. Efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 12 meses. Rev Médica Granma [En línea]. 2020;24(1):70–83. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n1/1028-4818-mmed-24-01-70.pdf>
  11. Rodríguez M, Corrales I, García M, Rodríguez C, Algas L. Efectividad de la estrategia educativa sobre la anemia ferropénica para familiares de niños menores de 6 meses a 2 años. Rev Ciencias Biológicas y la Salud [En línea]. 2018;Vol. XX:27–31. Disponible en: <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/526/245>
  12. Acosta D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur [En línea]. Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA\\_D-Trabajo de Graduación.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA_D-Trabajo_de_Graduación.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  13. Ocaña D. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua, periodo enero - junio 2019 [En línea]. Uniersidad Técnica de Ámbato; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8391>

14. Rueda D, Rojas R, Acaro J, Puchaicela K. Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, distrito 17D06 Chimbacalle, 2016 - 2018 [En línea]. Universidad Central del Ecuador; 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16560>
15. Fernández J, Huerta G. Efectos de una intervención educativa sobre uso de suplementos con hierro en madres de niños menores de 1 año Hualmay 2021 [En línea]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4494>
16. Peña Y, Castro M. Efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimiento en prevención de anemia ferropriva en madres de niños de 6 a 36 meses, que acuden al Centro de Salud San Isidro, Chincha, octubre - diciembre 2019 [En línea]. Universidad Autónoma de Ica; 2021. Disponible en: [http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1322/1/Maria\\_Elena\\_Castro\\_Quispe.pdf](http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1322/1/Maria_Elena_Castro_Quispe.pdf)
17. Canaval E, Jara E. Efectividad del programa municipal-Meta 4 en la adherencia a la suplementación con hierro en niños de 6 a 11 meses, Breña-2021 [En línea]. Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80077/Canaval\\_PEF\\_Jara\\_CEY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80077/Canaval_PEF_Jara_CEY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Chanducas E, Diaz K. 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 - Manatí Zona I - 2018 [En línea]. Universidad Peruana Unión; 2019. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1767/Estefani\\_Tesis\\_Lic](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1767/Estefani_Tesis_Lic)

[enciatura\\_2019.pdf](#)

19. Garro H. Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropenica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima - Metropolitana 2019 [En línea]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4761/Garro\\_vh.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4761/Garro_vh.pdf)
20. Méndez E, Pajuelo J. Efectividad de un programa educativo para la adherencia de las madres en la suplementación con multimicronutrientes de niños(as) de 6 a 35 meses, caserío de Carhua, distrito de Pueblo Libre, Huaylas, Ancash - 2018 [En línea]. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2018. Disponible en: [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2715/T033\\_76066722\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2715/T033_76066722_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Alvarado E, Depaz M. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre la administración de hierro polimaltosado en madres de niños de 4 y 5 meses de edad, Centro de Salud Nicrupampa, 2020 [En línea]. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020. Disponible en: [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4407/T033\\_75426793\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4407/T033_75426793_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Lázaro I, Luna D. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de los niños de 2 años que acuden al puesto de salud Marian - 2018 [En línea]. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2019. Disponible en: [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3386/T033\\_46843552\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3386/T033_46843552_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. García J. Conocimiento y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 3 años del Centro de Salud Santa - 2018 [En línea].



- Universidad San Pedro; 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13726/Tesis\\_63295.pdf](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13726/Tesis_63295.pdf)
24. Ramírez M. Fortaleciendo el conocimiento de la anemia en las madres cuidadoras de niños menores de tres años en el Cuna Más Marcará – Ancash, 2018 [En línea]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018. Disponible en:  
[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9223/CONOCIMIENTO\\_DE\\_LA\\_ANEMIA\\_MADRES\\_CUIDADORAS\\_RAMIREZ\\_ANTUNEZ\\_MARIA\\_ASUNCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9223/CONOCIMIENTO_DE_LA_ANEMIA_MADRES_CUIDADORAS_RAMIREZ_ANTUNEZ_MARIA_ASUNCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
25. Martínez A, Gallardo C. Marco Competencial en Promoción y Educación para la Salud: Experiencias Iberoamericanas [En línea]. Madrid: Dykinson; 2021. Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=3AnEAAAQBAJ&pg=PA190&dq=promocion+de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwj1pujpxOz2AhVFtTEKHeckAkUQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false>
26. Potter P, Griffin A, Stockert P. Fundamentos de enfermería [En línea]. Washington D.C.: Elsevier Health Sciences; 2019. Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=ILWXDwAAQBAJ&lpg=PA202&dq=nola pender&pg=PA202#v=onepage&q=nola pender&f=false>
27. Tejeda N. Estrategias para un cambio saludable [En línea]. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia; 2020. Disponible en:  
[https://books.google.com.pe/books?id=Nk\\_sDwAAQBAJ&pg=PT66&dq=promocion+de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwj1pujpxOz2AhVFtTEKHeckAkUQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Nk_sDwAAQBAJ&pg=PT66&dq=promocion+de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwj1pujpxOz2AhVFtTEKHeckAkUQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false)
28. Álvarez R, Kuri P. Salud pública y medicina preventiva [En línea]. Ciudad de México: Editorial El Manual Moderno; 2019. Disponible en:  
<https://books.google.com.pe/books?id=yLJZDwAAQBAJ&pg=PT73&dq=promocion+>

- de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwisy9nuyz2AhXsTDABHST\_BsAQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false
29. Instituto Deusto de Drogodependencias. Desarrollo comunitario, salud y calidad de vida [En línea]. Bilbo: Universidad de Deusto; 2020. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=vaoEEAAAQBAJ&pg=PA32&dq=promocion+de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwj1pujpxOz2AhVFtTEKHeckAkUQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false>
30. Sarquis J. Investigación y conocimiento: Filosofía, artes y ciencias, arquitectura, diseño y urbanismo [En línea]. Buenos Aires: CP67; 2021. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=vIFEEAAAQBAJ&pg=PA19&dq=conocimiento&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwiXtvyb0N\\_2AhUhszEKHan\\_C28Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=conocimiento&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=vIFEEAAAQBAJ&pg=PA19&dq=conocimiento&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwiXtvyb0N_2AhUhszEKHan_C28Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=conocimiento&f=false)
31. Comelles J, Perdiguero E. Educación, comunicación y salud: Perspectivas desde las ciencias humanas y sociales [En línea]. Cataluña: Publicacions Universitat Rovira I Virgili; 2019. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=1jIuDwAAQBAJ&pg=PT18&dq=promocion+de+la+salud&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwihoe2Wzuz2AhUtSzABHSxrDWU4FBDoAXoECAUQAg#v=onepage&q=promocion de la salud&f=false>
32. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [En línea]. Lima: Ministerio de Salud; 2019. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
33. Forcasa J, Collado E. Manual práctico de enfermería: Procesos, protocolos y procedimientos. Aspectos imprescindibles para el ejercicio de la profesión [En línea]. Zaragoza: Amazing Books; 2020. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=b4kREAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=e>

nfermeria&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKewjw3tvW1ez2AhU9RjABHWQHBTgQ6A  
F6BAgHEAI#v=onepage&q=enfermeria&f=false

34. CONCYTEC. La metodología de la investigación en la formación del profesional de Bibliotecología y Ciencia de la información [En línea]. Lima: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica; 2018. Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=22&sid=6c698add-a13a-400c-9094-1d970e8fd3b4%40sessionmgr102>
35. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de investigación. 5ta edición. Colombia: Ediciones de la U; 2018.
36. Rodas F, Santillán J. Breves consideraciones sobre la Metodología de la Investigación para investigadores principiantes. INNOVA Res J [En línea]. 2019;4:170–84. Disponible en: <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/974/1564>
37. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. 1a ed. Ciudad de México: McGRAW-HILL; 2019.
38. Ricoy C. Estrategias de intervención educativa. Red Rev Científicas América Lat y el Caribe, España y Port [En línea]. 2019;5. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/706/70600510.pdf>
39. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Código de Ética para la Investigación Versión 004 [En línea]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2021. Disponible en: <https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
40. Caycho A. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año del Centro de Salud Cooperativa Universal-2021 [En línea]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2021. Disponible en:

<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5147>

41. Alvarez J. Nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, centro de salud de Cercado de Lima - 2019 [En línea]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3336/TESIS Alvarez José.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3336/TESIS_Alvarez_José.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
42. Benancio Y. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 1 año que acuden al Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, Los Olivos – 2019 [En línea]. Universidad de Ciencias y Humanidades; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/614>
43. Gomez L. Conocimientos maternos sobre anemia ferropénica y su relación con la prevalencia de anemia en niños del centro de salud El Álamo – Comas, 2021 [En línea]. Universidad Autónoma de Ica; 2021. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1329/1/Linda Leonor Gomez Jaimes.pdf>
44. Álvarez J. Nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Cercado de Lima - 2019 [En línea]. Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3336/TESIS Alvarez José.pdf](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3336/TESIS_Alvarez_José.pdf)
45. Alccahuaman R. Relación del nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica con los factores culturales, económicos, educativos y sociales en mujeres con niños menores de 1 año, Arequipa 2020 [En línea]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13620/NHalpor\\_gopayy.pdf](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13620/NHalpor_gopayy.pdf)

46. Benancio Y. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 1 año, Los Olivos – 2019 [En línea]. Universidad de Ciencias y Humanidades; 2019. Disponible en: [https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/614/Benancio\\_YA\\_tesis\\_enfermeria\\_2021.pdf](https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/614/Benancio_YA_tesis_enfermeria_2021.pdf)
47. Trujillo J. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Rímac - 2019 [En línea]. Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3588/T061\\_47649657\\_T.pdf](https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3588/T061_47649657_T.pdf)
48. Yzaguirre A. Efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el centro de salud 03 de febrero – Pachacutec, Ventanilla – Callao 2019 [En línea]. Universidad Cesar Vallejo; 2019. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12687/Yzaguirre\\_CAL.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12687/Yzaguirre_CAL.pdf?sequence=1)
49. Changanqui A, Ruiz G. Efecto de una intervención educativa sobre conocimiento de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año, Hualmay 2021 [En línea]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2859433>
50. Cabrera D. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento materno sobre prevención de anemia ferropénica [En línea]. Universidad Nacional De Trujillo; 2020. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16192/1936.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
51. Ortiz R. Efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro en cuidadores de niños del establecimiento de salud Santa Rosa de Cura Mori - 2017 [En

línea]. Universidad Nacional de Piura; 2019. Disponible en:  
[https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2027/SAL-ORT-FLO  
2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2027/SAL-ORT-FLO2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1: Cuestionario de nivel de conocimiento

#### DATOS DE IDENTIFICACION:

**Nombres y apellidos:**

**Edad:**

**Sexo:**

**Marque con un (x) la respuesta la que usted estime verdadera**

#### **I. NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

##### **1.1. SOBRE LA SUPLEMENTACION: SULFATO FERROSO (marque solo una alternativa)**

1.1.1. ¿Qué entiende usted por suplementación con sulfato ferroso?

- a. Es dar vitaminas a su niño
- b. Es un examen de laboratorio para determinar anemia en los niños
- c. Es dar medicina para prevenir infecciones en los niños
- d. Es una actividad donde se da sulfato ferroso a su niño

1.1.2. ¿Cuál es el objetivo de la suplementación su niño?

- a. Asegurar el consumo de hierro
- b. Prevenir la anemia
- c. Tengan disponible el hierro
- d. T.A

1.1.3. ¿Cuánto tiempo dura la Suplementación?

- a. Una semana
- b. Dos meses
- c. Seis meses
- d. 1 año

##### **1.2.INDICACIONES PARA SU ADMINISTRACION (Marque solo una alternativa)**

1.2.1. ¿Quién indica el sulfato ferroso a su niño?

- a. Doctor
- b. Enfermera
- c. señor de la farmacia
- d. cualquier persona

1.2.2. ¿Desde qué edad le indican el sulfato ferroso?

- a. 1 año
- b. 2 meses
- c. 4 meses
- d. 1 mes

1.2.3. ¿Cuántas veces al día le dará el sulfato ferroso a su niño?

- a. 2 veces
- b. 1 vez
- c. 4 o 5 veces
- d. Todas las anteriores

1.2.4. ¿Cómo es el sulfato ferroso que le dará a su niño?

- a. Gotas
- c. Pastillas

- b. Jarabe
  - d. Polvo
- 1.2.5. Antes de dar el sulfato a su niño ¿sabe usted que debe hacer?
- a. Lavarse las manos
  - c. Dar de lactar a su bebe
  - b. Calentar el frasco
  - d. Cambiar pañal a su bebe
- 1.2.6. ¿Cómo debe darle el sulfato a su niño?
- a. Con agüita
  - c. Junto con la leche materna
  - b. Directo a la boca
  - d. Junto con el alimento
- 1.2.7. ¿Qué cantidad de sulfato al día debe darle a su niño?
- a. 2 gotas por cada kilo del peso de su niño
  - b. Todo el frasco (para mayor resultado)
  - c. 1 cucharita
  - d. Según usted crea conveniente
- 1.2.8. ¿Cuándo suspender la administración del sulfato?
- a. Cuando mejore su salud
  - b. Cuando este con diarrea
  - c. Cuando usted crea conveniente
  - d. Cuando este tomando antibióticos
- 1.2.9. Con respecto a la pregunta anterior ¿Cuándo debe reiniciar su suplementación?
- a. Cuando mejore su salud
  - b. Cuando no tenga diarrea
  - c. En cualquier momento
  - d. Cuando haya terminado su antibiótico
- 1.2.10. Como debe estar su niño antes de dar el hierro:
- a. Con el estómago vacío
  - b. Con la boca llena
  - c. Con la boca vacía
  - d. Con buen humor

**1.3.BENEFICIOS CONSERVACION Y EFECTOS ADVERSOS (marca una sola alternativa)**

- 1.3.1. ¿Por qué la suplementación es importante para su salud de su niño?
- a. Previene la anemia
  - b. Previene el sobre peso y la obesidad
  - c. Previene la delgadez
  - d. Previene que su niño se enferme
- 1.3.2. ¿En que beneficia la suplementación a su niño?



- a. En su peso
  - b. En su talla
  - c. No lo beneficia
  - d. En su crecimiento y desarrollo
- 1.3.3. ¿En qué lugar debes guardar el sulfato?
- a. En la cocina
  - b. En el cuarto
  - c. En lugar poco accesible a los niños
  - d. En cualquier lugar
- 1.3.4. ¿Cómo debe conservar el sulfato ferroso?
- a. Cerrado en un lugar fresco y sin exponerse al sol
  - b. Al aire libre y bien cerrado
  - c. En la refrigeradora
  - d. No importan las condiciones con tal que esté cerrado el frasco
- 1.3.5. ¿Cuánto tiempo dura una vez abierto?
- a. 1 semana una vez abierto
  - b. 1 mes refrigerado
  - c. Se descarta después de la primera toma
  - d. 1 mes si tiene la conservación adecuada
- 1.3.6. ¿Qué observaría al dar sulfato a su niño?
- a. Cambio del color de sus deposiciones
  - b. Menos petito
  - c. Aumento de su apetito
  - d. Heces sueltas
- 1.3.7. ¿Qué podría producirse al dar el sulfato a su niño?
- a. Dar diarrea
  - b. Estreñimiento
  - c. Dar vómitos
  - d. Dar fiebre

Se le agradece por su participación para este trabajo de investigación



### Anexo 3: Validación por juicio de expertos

EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA RESPECTO A SUPLEMENTACION DE HIERRO EN CUIDADORES DE NIÑOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD SANTA ROSA DE CURA MORI – PIURA 2018”

<b>INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL INSTRUMENTOS:</b>
--

En la evaluación de cada Item, utilice la siguiente escala:

<b>RANGO</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>1</b>	Descriptor no adecuado y debe ser eliminado
<b>2</b>	Descriptor adecuado, pero debe ser modificado
<b>3</b>	Descriptor adecuado

Los rangos de la escala propuesta deben ser utilizados teniendo en consideración los siguientes criterios:

- Vocabulario adecuado de acuerdo al nivel académico de los entrevistados.
- Claridad en la redacción.
- Cualquier sugerencia en las preguntas hacerlas llegar al investigador.

## VALIDACION DEL CUESTIONARIO

(USANDO COEFICIENTE DE PROPORCION DE RANGO)

N° de Item	JUECES			nEi	PRi	CPRi	PE	CPRiC
	1	2	3					
1	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
2	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
3	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
4	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
5	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
6	2	3	3	8	2.66	0,88889	0,03704	0,96296
7	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
8	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
9	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
10	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
11	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
12	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
13	3	3	3	8	2.66	0,88889	0,03704	0,96296
14	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
15	2	3	3	8	2.66	0,88889	0,03704	0,96296
16	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
17	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
18	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
19	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
20	3	3	3	9	3	1,00000	0,03704	0,96296
						Sumatoria CPRi		0.989473684
						Sumatoria CPRiC		0.951264211

Con:

Coeficiente de proporción de rango:  $CPRi = 0.989473684$

Coeficiente de proporción de rango corregido:  $CPRiC = 0.951264211$

Se valida el cuestionario en mención.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N° de elementos
.889	.895	20

#### **Anexo 4: Declaración de compromiso ético y no plagio**

Mediante el presente documento denominado declaración de compromiso ético y no plagio la autora del presente trabajo de investigación titulado: **EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO – CARHUAZ – ANCASH, 2022**, declaro conocer las consecuencias por la infracción de las normas del Reglamento de Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y el Reglamento de registro nacional de trabajos de investigación para optar grados académicos y títulos su elaboración no hay copia, ni uso de ideas, apreciaciones, citas parafraseadas o citas textuales, etc. Tomadas de cualquier fuente sean en versión física o digital, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, por el contrario, en todos los casos se ha incorporado la cita y referencias respectivas conforme orientan las normas Vancouver, previsto en la Universidad. E conformidad del presente contenido y como su legítimo autor se firma el presente documento profesional – RENATI, que exigen veracidad y originalidad de todo trabajo de investigación respeto al derecho del autor y la propiedad intelectual. Así mismo, cumplo con precisar que este trabajo forma parte de una línea de investigación denominado “Cuidado de las personas” dentro del cual se tiene como objeto de estudio desarrollar investigaciones orientadas al cuidado de la salud de las personas por grupo etario, a partir de los determinantes dela salud de la persona, se aplicó un diseño metodológico común, por lo tanto es posible que tenga clara que al recolectar los datos se tuvo acceso a nombres, apellidos, a cada uno se le asignó un código para preservar su identidad y proteger los derechos constitucionales, siendo el único aspecto inserto en los instrumentos. Finalmente se declara que: el presente trabajo es auténtico, siendo el resultado el producto de un trabajo personal acorde con la línea de investigación del cual se deriva, trabajo bajo los principios de la buena fe y respeto de los derechos de autor y propiedad intelectual, de modo que al utilizar las fuentes para su elaboración no hay copia, ni uso de ideas, apreciaciones, citas parafraseadas o citas textuales, etc. Tomadas de cualquier fuente sea en versión físicas o digital, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, por el contrario, en todos los casos se ha incorporado la cita y referencias respectivas conforme oriente las normas Vancouver, previsto en la universidad. En conformidad del presente contenido y como su legítimo autor se firma el presente documento.

**Huaraz, abril 2022**



---

**Kelly Milagro Sotelo Campos**

**Anexo 5:** Sesiones del programa educativo sobre suplementación con hierro en madres de niños menores de 1 año

**SESION N°1**

**BASES CONCEPTUALES DE LA SUPLEMENTACION**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como el cumplimiento del tratamiento; es decir, tomar el medicamento de acuerdo con la dosis indicada por el médico, por el tiempo establecido, siguiendo dietas o modificando su comportamiento habitual y su estilo de vida para una mejora en el estado de salud.

**Suplementación con hierro**

Definición Según la norma técnica de CRED, es una estrategia de intervención en la cual se le indica al cuidador el modo de administración, intervención para mejorar la salud de los niños para su propio beneficio con la finalidad de mejorar su calidad de vida y la de su grupo familiar, mediante la eliminación de riesgos que puedan derivarse de una situación determinada.

**Efectividad:** Capacidad de un tratamiento o intervención para producir un efecto beneficioso, para ello es imprescindible elegir qué variables se van a medir en un antes y después, para conocer el grado de efectividad, y si es significativo.

Es el suplemento a base de hierro que se entregara por el personal de salud a la madre para que dé a su niño de acuerdo a sus kilogramos de peso teniendo en cuenta la conservación, efectos y los beneficios para el niño.

**Intervención Educativa:** Serie de actividades de aprendizaje y recursos dirigidos a las madres para que mejore la vida de sus niños.

**Promoción:** Estrategia, de entornos y espacios saludables; fomenta la participación comunitaria, el desarrollo de habilidades personales y reorienta los servicios de salud.

**Prevención:** Conjunto de actividades dirigidas a reducir el riesgo a sufrir enfermedades mediante la disminución del nivel de los factores de riesgo. Para el presente estudio específicamente se refiere a prevención de anemia en los niños menores de 1 año.

## SESION N°2

### EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO

#### INDICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SULFATO FERROSO

El sulfato ferroso está indicado para casos de anemia hipocrómica y como profiláctico en niños prematuros, niños en época de crecimiento, niños con dietas especiales, embarazo, etc. El objetivo de este tratamiento es la estimulación de la producción de hemoglobina.

En el Perú de acuerdo a la Norma técnica para el control y manejo de la anemia, la suplementación con hierro en menores de 1 año, están indicados en los siguientes casos.

#### Indicaciones en casos de Anemia:

La medición de la concentración de hemoglobina es la prueba para identificar anemia. Se debe tener en cuenta, la edad, el sexo y la zona geográfica del niño, para poder determinarla.

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
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
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
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

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

#### Indicaciones para suplementación Preventiva:

Está indicado la suplementación con hierro de forma preventiva, de acuerdo a la edad gestacional del niño y la edad, de acuerdo al siguiente cuadro.

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS <sup>1</sup> (Vía oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	Desde los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Desde los 4 meses de edad hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes*: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres

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



## SESION N°3

### EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO

#### Beneficio de la suplementación, conservación y efectos adversos

Dirigida a las madres de familias con niños menores de 12 meses

**Objetivo:** que las madres tengan conocimiento sobre la importancia de la suplementación en sus niños antes de los 12 meses.

Los beneficios de las vitaminas y los suplementos a menudo anuncian beneficios para la salud, como mejorar la memoria, proteger al corazón, y lograr que el sistema inmunológico sea más fuerte. Los micronutrientes son vitaminas y minerales (hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico) que sirven para prevenir la anemia por deficiencia de hierro en las niñas y niños.

#### La conservación del sulfato ferroso:

Almacenar a temperatura ambiente sin exceder de los 24°C. (El producto se puede oxidar a causa de la fluctuación en la temperatura). No utilice este producto si está cubierto con el sulfato férrico básico (amarillo pardusco). no exceda los límites de exposición ocupacional o se mantenga lo más baja posible.

**Los efectos adversos:** Estreñimiento, dolor de estómago, diarrea, náuseas, manchas en los dientes.

## ¿Cómo es la estructura del micronutriente?



Esa capa protectora lipídica **evita efectos adversos** en la suplementación con HIERRO.



- No tiene sabor.
- No mancha los dientes
- No hay problemas digestivos.

Fuente: Elaborado por CENAN a partir de la Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP-V.01. "Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses" (RM N°055-2016/MINSA).

**Anexo 6:** Autorización del estudio de investigación

**"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"**

Huaraz, 15 de mayo del 2022

DIRIGIDO: Sotelo Campos, Kelly Milagro

Estudiante de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote – Huaraz

ASUNTO: Remito autorización de aplicación del instrumento

De mi especial consideración:

Por medio de la presente, expreso mi saludo cordial y a la vez en relación a su solicitud de autorización remitida a mi despacho, comunico a usted la aceptación de la aplicación del instrumento de recolección de datos a la muestra a favor de su trabajo de investigación denominado: **EFFECTIVIDAD DE PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO EN MADRES DE NIÑOS MENORES DE 1 AÑO DE LA COMUNIDAD DE MALPASO\_CARHUAZ Ancash, 2022.**

Para tal efecto deberá de realizar coordinaciones con mi persona de manera directa para darle las facilidades del caso.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente.



---

Infantes Ramirez Ruben