



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

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

TESIS

**Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso
en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de
salud San Pablo de Imaza, 2021.**

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

Autora: Bach. Gonza Siesquén Angelita Haydeé

Orcid: 0000-0002-0345-0029

Asesora: Dra. Mirtha Yvis Santisteban Salazar

Orcid: 0000-0003-1836-5502

N° Registro: UPA-PITE0025

BAGUA GRANDE – PERÚ

2021

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

TESIS

**Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso
en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de
salud San Pablo de Imaza, 2021.**

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

Autora: Bach. Gonza Siesquén Angelita Haydeé

Orcid: 0000-0002-0345-0029

Asesora: Dra. Mirtha Yvis Santisteban salazar

Orcid: 0000-0003-1836-5502

N° Registro: UPA-PITE0025

BAGUA GRANDE – PERÚ

2021

Dedicatoria.

A Dios, por protegerme y permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida y por guiarme por el camino del bien.

A mis padres por ser las personas, que me inculcaron buenos valores y han sido Un pilar fundamental en mi formación como profesional.

Angelita Haydeé.

Agradecimiento

A mi familia, por ser las personas que me incentivaron a no rendirme y poder concluir mi trabajo de investigación.

A mi asesora de tesis, Dra. Mirtha Yvis Santisteban Salazar, por su guía y apoyo en todo el proceso de mi tesis y lograr concluirlo.

La autora

Autoridades universitarias académicas

Rector : Dr. José Manuel Cabanillas Soriano.

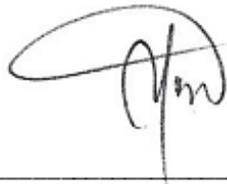
Vicerrector académico: Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán.

Decano : Dr. Alfonso Gonzalo Cabrera Zurita.

Visto Bueno de la Asesora

Yo, Mirtha Yvis Santisteban Salazar identificada con DNI N° 16698965 con domicilio en Chiclayo. Doctora en Administración de la educación, dejo constancia de estar asesorando a la tesista Bach. Gonza Siesquen Angelita Haydee, en su tesis titulada: Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021. Así mismo dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación. Por lo indicado doy fe y visto bueno.

Chiclayo, 4 de diciembre del 2021



Dra. Mirtha Yvis Santisteban Salazar

Jurado Evaluador



Dr. Nelson César Santisteban Salazar

Presidente



Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán

Secretario



Mg. Magnolia Anacarina Arrasco Barrenechea

Vocal

Declaración jurada de no plagio

Yo, Angelita Haydeé Gonza Siesquén, peruana de nacimiento con DNI N° 71084638 ,
bachiller de la escuela de enfermería de la Universidad Politécnica Amazónica.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora de la Tesis titulada: Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021. La misma que presento para optar el título profesional de Licenciado en enfermería.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencia Vancouver para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas en la investigación.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Bagua Grande, 25 noviembre del 2021



Bach. Angelita Haydee Gonza Siesquen

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PÁGINA DE LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	v
PÁGINA VISTO BUENO DEL ASESOR.....	vi
PÁGINA DE JURADO.....	vii
DECLARACIÓN DE NO PLAGIO.....	viii
ÍNDICE.....	ix
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I Introducción.....	14
1.1. Realidad problemática:.....	14
1.2 Formulación del problema:.....	16
1.3 Justificación:.....	16
1.4 Hipótesis:.....	16
1.5 Objetivos General.....	17
1.6 Objetivos específicos:.....	18
II Marco Teórico:.....	18
2.1 Antecedentes de la investigación:.....	18
2.2 Bases Teóricas.....	19
2.2.1 Conocimiento.....	19
2.2.2 Suplementación Sulfato Ferroso (SSF).....	20
2.2 Definición de términos.....	22
III Materiales y métodos:.....	23
3.1 Diseño de investigación.....	23
3.2 Población, Muestra y muestreo:.....	23
Criterios de selección.....	24
3.3 Determinación de Variables:.....	24
3.4 Fuentes de información:.....	24
3.5 Métodos:.....	24
3.6 Técnicas e Instrumentos:.....	24
Validez y confiabilidad.....	25
3.7 Procedimiento.....	25
3.8 Análisis de Estadístico.....	25
3.9 Consideraciones éticas:.....	26
IV. RESULTADOS.....	27
V. DISCUSIÓN.....	34
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos de las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza.....	27
Tabla 2. Distribución porcentual según pregunta acertada sobre SSF.....	29
Tabla 3. Distribución por edad según nivel de conocimientos sobre SSF	30
Tabla 4. Distribución del nivel de conocimientos sobre SSF según grado de estudios...	31
Tabla 5. Conocimiento sobre SSF en madres de niños de 3 años del PS San Pablo según escala de medición	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Número de madres según edad.....	28
Figura 2.	Número de madres según grado de instrucción.....	28
Figura 3.	Edad del niño(a).	29
Figura 4.	Nivel de conocimiento sobre SSF en madres de menores de 3 años según grupo etario	31
Figura 5.	Nivel de conocimiento sobre SSF según grado de instrucción.32
Figura 6.	Conocimientos sobre SSF en madres del PS San Pablo	33

RESUMEN

El presente estudio buscó medir el conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres del PS San Pablo-Imaza en el 2021, contando con una muestra de 19 madres las cuales fueron elegidas por muestreo no probabilístico por el acceso a la muestra en estudio. El diseño aplicado fue descriptivo y se aplicó un cuestionario que fue aplicado y validado por Ortiz en el 2019, el cual consta de 20 ítems divididos en generalidades, indicaciones para su aplicación y beneficios y contraindicaciones. Los resultados hallados fueron: la edad mínima de la madre es de 16 años y la máxima de 40, todas hablan el idioma Awajun, de estado conviviente, con estudios primarios en un 42,1% y sin estudios un 10,5%; con hijos en edades de 10 a 24 meses y el 63,2% de género femenino. El grado de conocimiento de ítems es mínimo, siendo algunos ítems muy necesarios de conocer como los beneficios de recibir el suplemento, la edad del infante para recibir el SSF y la manera de preparación con las comidas; respecto a la edad y grado de instrucción éstas al ser exploradas se encontró que las madres han llegado hasta estudios secundarios incompletos un 21,1% y el 10,5% no tiene estudios entonces se puede decir que el grado de instrucción puede influir en el grado de conocimiento alcanzado; respecto a la edad no se observa relevancia debido a que todos los rangos presenta igual nivel (deficiente). Se concluye: que el conocimiento que poseen las madres de los menores de 3 años en el PS San Pablo, es deficiente.

Palabras claves: conocimiento, suplementación, sulfato ferroso, anemia.

ABSTRACT

The present study sought to measure the knowledge about ferrous sulfate supplementation in mothers of the San Pablo-Imaza PS in 2021, with a sample of 19 mothers who were chosen by non-probabilistic sampling for access to the sample under study. The applied design was descriptive and a questionnaire was applied that was applied and validated by Ortiz in 2019, which consists of 20 items divided into generalities, indications for its application, and benefits and contraindications. The results found were: the minimum age of the mother is 16 years and the maximum is 40, all speak the Awajun language, living together, with primary education in 42.1% and without studies in 10.5%; with children aged 10 to 24 months and 63.2% female. The degree of knowledge of items is minimal, some items being very necessary to know such as the benefits of receiving the supplement, the age of the infant to receive the SSF and the way of preparation with meals; Regarding the age and level of education, when explored, it was found that mothers have reached incomplete secondary studies by 21.1% and 10.5% have no studies, so it can be said that the level of education can influence the degree of knowledge achieved; Regarding age, relevance is not observed because all ranges present the same level (deficient). It is concluded: that the knowledge possessed by mothers of children under 3 years of age in the San Pablo PS is deficient.

Keywords: knowledge, supplementation, ferrous sulfate, anemia.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática:

La OMS señala que la anemia afecta a gestantes e infantes menores de 5 años en un 42% y 40% respectivamente (1), siendo urgente la detección a tiempo de la carencia de hierro en estos grupos vulnerables reduciendo así los efectos biológicos y cognitivos que afecten el desarrollo normal del infante (2). Para poder reducir las complicaciones del déficit de hierro se han establecidos líneas de abordaje como suplementación con nutrientes y la dieta con alimentos ricos en hierro constituyendo también una forma de prevención ante la anemia, sumado a ello las prácticas de lactancia materna (LM), desparasitación y cumplimiento de vacunas, mejorando así la calidad de vida de las generaciones (3); algunas evidencias científicas de programas aplicados en países en desarrollo señalan que la educación materna sobre alimentación complementaria tiene como resultado comportamientos alimentarios en beneficio del menor resultando aumento de peso de 0.30 kg (+ - 0.26) y de talla de 0.49 cm (+ - 0.50) en menores de 6 a 24 meses (4).

En nuestro país al 2020, la incidencia de anemia es mayor en zona rural (48,4%) que en la urbana (36,7%), y en lo referente a menores de 6 a 35 meses de edad fue del 40,0%, y de ellos el 29,7% consumieron suplemento de hierro (5).

En el 2014, mediante la Directiva Sanitaria N° 056 se estableció la suplementación con multimicronutrientes (SMN) y hierro para reducir la prevalencia de anemia por déficit de Fe en menores de 36 meses de edad; así como la protección del estado de salud y el crecimiento infantil temprano (6,7), para reforzar la ingesta de hierro bajo la presentación de MN, jarabe y gotas de sulfato ferroso (SF) en grupos vulnerables (8). También se ha establecido la estrategia de reducción de la anemia 2016-2021, siendo la meta culminar con el 19% de prevalencia, y para ello se asignan programas presupuestados como el PAN (Programa Articulado Nutricional), que beneficia con suplementación con hierro a gestantes y menores de 3 años para combatir y prevenir la anemia, en ayuda con el servicio de CRED en la promoción lactancia materna (LM) y de prácticas nutricionales potenciadas en hierro, además despistaje de Parasitosis y tratamiento oportuno de EDAS e IDAS en infantes (9).

El éxito de estos programas está asociados a nivel educativo de las madres y la pobreza; en madres sin estudios o solo con primaria el 52% de sus hijos presentan anemia y en madres con instrucción superior solo el 34%. (10). Frente a esta realidad las familias, madres y colaboradores de salud deben estar informados sobre los beneficios y efectos colaterales– de la suplementación con hierro y así mediante la transmisión de mensajes claros logren comportamientos saludables en los responsables del cuidado del menor de 36 meses logrando prevenir y reducir la anemia (11).

Los programas deben responder a diferencias culturales de cada contexto tratando de reducir desigualdades sobre todo en la población indígena, donde mediante el servicio de CRED se imparta a la madre información educativa y clases demostrativas sobre la suplementación, adecuadas culturalmente a sus necesidades e idioma (8), ya que está demostrado que madres con mayor conocimiento y nivel educativo tienen hijos más saludables (12).

El Puesto de Salud San Pablo ubicado en la comunidad nativa San Pablo del distrito de Imaza, provincia de Bagua, cuenta en mayor proporción con personal técnico y licenciado que atiende los diversos programas y áreas. Al puesto de salud, acuden madres del centro poblado Chikais cuya lengua natal es el Awajún y también hablan castellano. El servicio de crecimiento y desarrollo está a cargo de un licenciado en enfermería, el cual se encarga de ejecutar el Programa Articulado Nutricional (PAN) desde el 2015 en colaboración con colaboradores comunitarios. En diálogo con personal sanitario del PS nos indica que el PAN es un programa de prevención de la anemia que, a la fecha, los logros obtenidos son mínimos debido a factores culturales respecto a la administración de micronutrientes distribuidos, los cuales no se consumían en la medida esperada. Los conocimientos que posee la madre, sobre la dieta alimenticia del menor han sido adquiridos por creencias y prácticas de generación a generación, siendo los alimentos más consumidos los cereales, tubérculos y en poca proporción carnes, vísceras, limitando la absorción del hierro y como consecuencia, el déficit de hierro que presentan los menores de edad. Esta realidad se ha tratado de modificar con la aplicación del PAN mediante capacitaciones a la madre del menor sobre alimentos ricos en hierro y propios de la zona, así como la suplementación férrica a partir de los 6 meses de edad, sin tener

el éxito deseado, además durante el control del niño en CRED el asistente sanitario realiza demostraciones de la preparación de dietas en base a alimentos con hierro además se imparten temas sobre la aplicación de suplementos ferrosos a madres de niños con tratamiento en anemia durante los 45 minutos que se ha programado para el control, tiempo que en muchas ocasiones es insuficiente, debido a que se tiene que hacer uso de material didáctico para la mejor comprensión de la madre.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021?

1.3 Justificación:

El rol de enfermero(a) es primordial en la atención primaria en salud a través de programas de prevención y promoción de la salud; actualmente, existen grupos vulnerables en comunidades nativas de los cuales no se tiene conocimiento exacto sobre los resultados de la intervención educativa mediante programas que el estado a través del ministerio de salud ejecuta, de esta forma el presente estudio es relevante por el aporte actualizado y confiable de la información que brindará a la entidad sanitaria y al colaborador sanitario con la finalidad de mantener o retroalimentar acciones relacionadas a promoción y educación en salud mediante evidencias confiables sobre el conocimiento de las madres en suplementación férrica.

La intervención del profesional en las directivas sanitarias de prevención relacionadas a reducir la prevalencia de la anemia emitidas por MINSA, está relacionada a aplicar estrategias en cada entidad de salud, relacionadas a lactancia del niño, prevención de enfermedades y consejería nutricional; acciones que se realizan mediante el programa de crecimiento y desarrollo (CRED), buscando mejorar la salud del niño y la madre mediante su rol de educadora, disminuyendo las barreras del conocimiento.

1.4 Hipótesis:

El nivel de conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza en los meses de julio a setiembre del 2021, es deficiente.

1.5 Objetivos General

Determinar el nivel de conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.

1.6 Objetivos específicos:

- Identificar aspectos sociodemográficos de las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.
- Evaluar el conocimiento sobre generalidades, administración, beneficios y efectos adversos sobre suplementación de sulfato ferroso en las madres de menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.
- Explorar el nivel de conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso de las madres de menores de 3 en el PS San Pablo de Imaza en relación a su grupo etario y grado de instrucción.

II Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación:

2.1.1 A nivel internacional

Ali et al. (13) en su investigación en padres acerca del conocimiento y las prácticas de la administración de un jarabe de hierro en niños con anemia al nacer, y luego de ser tratados por 9 meses, los resultados encontrados fueron: un 45% de prevalencia en anemia, 70% de padres respondió acertadamente sobre suplemento y sus efectos adversos, 32% fue capacitado por personal sanitario, el 41.6% de padres administraba el suplemento de forma intercalada o en un corto periodo. Se concluyó que, la anemia prevalece por las diferencias en los conocimientos y las prácticas; es necesario informar a las autoridades sanitarias para el diseño estrategias que permitan la prevención y el tratamiento eficaz de dicha enfermedad.

Abdimia (14) en un estudio realizado con 762 madres de bebés de 6 -24 meses en un hospital de Irán, encontraron que la media de edad materna fue $(28,54 \pm 0,487)$ años, siendo 19 y 46 años la edad mínima y máxima, y de los niños $(13,92 \pm 0,837)$ meses. El (2,62%) eran analfabetas, (24,27%) tenían estudios superiores y (73,11%) secundaria e inferior. Sobre la dosificación del suplemento de hierro, el (27,95%) fueron respuestas correctas, las demás incorrectas o “No sé”; sobre las complicaciones, se obtuvo un conocimiento bueno, moderado y bajo de (15,09%), (59,84%) y (25,06%), respectivamente. Concluyó: Es necesario el uso obligatorio de suplementación férrica según indicaciones de entidad de salud; también capacitar al personal sanitario para la información oportuna y adecuada, y la difusión de estos temas a través de los medios de comunicación.

Torres y Mendoza (15) en su artículo conocimiento de las madres de Sopachuy (Bolivia) respecto a suplementos nutritivos, con enfoque cuantitativo y descriptivo, obtuvo los resultados: el 64,86% tiene conocimiento sobre la administración de chispitas nutricionales entre los 6 meses hasta 2 años de edad, el porcentaje sobre la preparación fue elevado, y hay desconocimiento de las ventajas. Concluyen: Concientización a madres de las ventajas del producto para adecuado desarrollo del niño.

2.1.2 A nivel nacional

Pandia (16), en su tesis realizada en madres de niños de 4 y 5 meses del CS Samán, obtuvo como resultados: en conocimiento, el 66,7 % de las madres es regular, el 29,2 % es deficiente y el 4,2 % es bueno; concluyendo, las madres sobre la SSF en gotas presentaron un conocimiento regular, seguido del nivel deficiente.

Morales (17), en su artículo de enfoque cuantitativo, con una muestra de 54 madres que asisten a un CLAS de Huánuco, se encontró como resultados: cerca de la mitad [48.1% presentaron de 21 a 29 años y el 13.0% tenían más de 40 años], el 50.0% tenía secundaria y solo 3,7% estudios universitarios, 40,7% amas de casa, 20,4%(11) comerciantes y 9,3 trabajadoras independientes; 50.0% fueron convivientes y el 3.7% viudas. El conocimiento hallado sobre la finalidad terapéutica del suplemento, proceso de uso y seguridad 87.0%, 79.6%, 75.9% respectivamente fue correcto, y solo un pequeño porcentaje desconocimiento, y sobre suplementación con hierro, en su mayoría 79.6% conocimiento correcto y solo 1/5 de las madres, incorrecto [20.4% (11)].

2.1.3 A nivel local

No se ha encontrado trabajos relacionados con la variable en estudio.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Conocimiento

El conocimiento se adquiere del contexto donde interactúa el ser, y como el contexto es cambiante el conocimiento que se adquiere también cambia en función al tiempo. El ser humano edifica su conocimiento a partir de una realidad que debe de retroalimentarse constantemente, y se vuelve más complejo cuando abarca situaciones de mayor complejidad (18).

El conocimiento se presenta de diversas formas, existe un conocimiento propio, innato llamado intuitivo, cuando se adquiere cotidianamente por procesos de ensayo error nos referimos al empírico, aquel que se trasmite en función al tiempo es el conocimiento popular, cuando sus procesos orientan a la adquisición

de otros conocimientos hablamos del teórico, y si es obtenido de un proceso de comprobación mediante la investigación nos referimos al conocer científico (19).

2.2.2 Suplementación Sulfato Ferroso (SSF)

a) Generalidades

El Sulfato ferroso (SF) es la sal más empleada para la prevención y uso terapéutico de la anemia, este compuesto debe administrarse antes o posterior de las comidas (preferentemente el almuerzo), y para potenciar su asimilación se debe ingerir con alimentos con vitamina C; la ingesta con leche, café, té reduce la absorción del hierro tampoco es recomendable suministrarlo en pacientes con suplementos de calcio (20,21).

La Directiva Sanitaria 068-2016 señala que la suplementación es una estrategia de intervención dada por autoridades sanitarias del país con el propósito de velar que los menores de 3 años reciban la dosis necesaria de hierro (bajo la presentación de SF o CPF) (22). Antes de iniciar el tratamiento con SSF, es necesario determinar el déficit en alimentación, y realizar la desparasitación intestinal (23).

Se debe dar a conocer a la madre sobre algunas reacciones durante la SSF, además recomendar el consumo de alimentos de fácil acceso y que permita la absorción del hierro como vísceras, carne de pollo, pescado, etc., además del consumo de frutas con alto contenido de vitamina C (23).

b) Anemia

La anemia es un problema multifactorial cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de la vida, su tratamiento se realiza con productos farmacéuticos con hierro elemental (24).

El tratamiento preventivo de la anemia con suplementos de hierro, incluye dosis diarias durante 6 meses consecutivos, para incrementar los niveles de

hemoglobina. El despistaje de hemoglobina se realiza a los 6 meses de edad. La suplementación se realizará de la siguiente manera:

A los 4 meses de vida se le suministra Sulfato Ferroso (SF) o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas, durante 2 meses, luego a partir de los 6 meses se administra 360 sobres de MN (micronutrientes) en dosis diaria.

El infante que no reciba MN a la edad de 6 meses, puede iniciar hasta antes de los 36 meses de edad, además si la entidad de salud no cuenta con MN puede recibir SF en gotas o jarabe.

Si se discontinua la dosis de MN, esta debe completarse hasta alcanzar los 360 sobres, evitando que los espacios de descanso sean prolongados (24).

c) Indicaciones para la administración

La administración del hierro es oral. Partimos de lavado de manos con agua y jabón, luego abrir el frasco del suplemento (SF o CPF en gotas o jarabe) y administrar: las gotas en forma directa a la boca del infante (tener en cuenta la dosis indicada), y el jarabe con ayuda del vasito o cucharita dar la dosis necesaria en la boca del niño, luego proceder a la limpieza de los materiales utilizados hasta el próximo uso (21). Es importante dar la SSF al infante siempre una hora después de haber consumido alimentos (23).

d) Beneficios, conservación y efectos adversos

La SSF será beneficioso para el normal desarrollo y la disminución de la anemia además el SF en gotas/jarabe debe estar siempre cerrado y protegido de radiación solar evitando °T elevadas (21).

Su uso puede producir efectos de pigmentación en las heces fecales, estreñimiento, diarrea, tinción del esmalte dentario (25). No es recomendable la ingesta del SSF con antibióticos, en esos casos se debe suspender y cuando finalice la administración de antibióticos en el infante se debe reiniciar la SSF (23).

Los efectos del déficit o la mala absorción del hierro en el organismo repercuten en la oxigenación de las células, debido a la poca cantidad de hemáties y

formación de hemoglobina. Presentando el infante palidez, cansancio, taquicardia, disneas, uñas quebradizas, migrañas y problemas para el aprendizaje y poca resistencia a enfermedades infecciosas (20).

2.3 Definición de términos básicos

- **Anemia:** Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo (24).
- **Hierro:** Elemento necesario para facilitar el transporte de oxígeno y que actúa como micronutriente (23).
- **Sulfato Ferroso:** Es un compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica (24)
- **Suplementación:** Esta intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabe o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo (24).
- **Suplementación con hierro:** Medida de prevención y corrección de la cantidad de hierro en la persona (23).

III Materiales y métodos

3.1 Diseño de investigación

El estudio está enmarcado en un enfoque cuantitativo, tipo de investigación básica, de diseño no experimental, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Es Cuantitativo por que mide la variable y utiliza procedimientos que comprueben la hipótesis fijada (27).

Es descriptivo, por que describe el fenómeno tal y como se presenta (27) y en un determinado periodo (transversal).

El diseño es el siguiente:

M → **O**

Donde:

M: es la muestra de estudio (madres de menores de 36 meses)

O: observación de la muestra en estudio.

3.2 Población, Muestra y Muestreo

3.2.1 Población: estuvo representada por 19 madres de niños(as) de 6 a 35 meses de edad.

3.2.2 Muestra: conformada por 19 madres con hijos(as) en tratamiento con suplementación ferrosa, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.3 Muestreo: se aplicó un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

- **Criterios de inclusión**

- Madres de niños(as) de 6 a 35 meses de edad.
- Madres con niños(as) con/sin diagnóstico de anemia ferropénica.
- Madres con niños(as) que han iniciado o culminado la suplementación.
- Madres que acepten participar en el estudio.

- **Criterios de exclusión**

- Madres de niños(as) mayores de tres años.

- Madres que no acepten participar durante el periodo en estudio.

3.3 Determinación de Variables:

Variable única: Conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso (SSF)

Definición conceptual: Es un conjunto de información que posee el cuidador acerca de la suplementación con hierro en su niño (a) (26).

Definición operacional: Información recopilada sobre bases conceptuales de la suplementación con hierro, indicaciones para la administración, beneficios y conservación y efectos adversos que se obtendrá a través del cuestionario aplicado a la madre.

3.4 Fuentes de información

Fuentes primarias: cuestionario aplicado a madres.

Fuentes secundarias: artículos científicos, libros, registro de pacientes, norma técnica de salud.

3.5 Métodos

- **Inductivo:** raciocinio que permite pasar de algo específico a hechos generales basados en la similitud de los acontecimientos (27)

- **Deductivo:** partir de un hecho general y lograr ubicarnos en otro de menor complejidad y así inferir para desembarcar en casos específicos. (27)

3.6 Técnicas e Instrumentos

a. Técnicas

Se utilizó la encuesta, que será aplicada a las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo del distrito de Imaza, Bagua.

b. Instrumentos

Se aplicó el cuestionario sobre SSF fue aplicado por Ortiz Flores en el 2019 (26). Este instrumento consta de 20 preguntas: concepto (3), indicaciones para la administración (10), beneficios, conservación y efectos adversos (07), cada ítem será calificado: 1 (respuesta correcta) y 0 (respuesta incorrecta). Escala de conocimiento: 16 a 20 puntos (bueno), 11 a 15 (regular) y menos de 10 (deficiente). (Anexo 1)

Validez y Confiabilidad

La validación del instrumento, fue validado por juicio de expertos, haciendo uso del Coeficiente de Proporción de Rango. (Anexo 2)

La confiabilidad del instrumento, se aplicó una prueba piloto a 14 cuidadores de niños < de 4 años del ES de Salud Santa Rosa –Cura Mori, luego con los datos se aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach de valor 0,899 considerado un instrumento de alta fiabilidad. (Anexo 2)

3.7 Procedimiento

- Se solicitó la autorización al jefe del PS San Pablo del distrito de Imaza, Bagua para la aplicación del estudio y recopilación de información.
- Se solicitó, el consentimiento informado de las madres que participaran en la encuesta, durante el periodo en estudio.
- Se ubicó a cada madre en su domicilio teniendo en cuenta las normas de bioseguridad.
- Los resultados se proporcionan al director de la entidad de salud y al licenciado encargado del área de CRED, para fines que crea convenientes.

3.8 Análisis Estadístico

La información recolectada se almacena en una base de datos en Excel y luego fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 25. Los resultados se presentan en tablas (con estadígrafos de promedio y DS) y figuras para su interpretación.

3.9 Consideraciones éticas

- **Bioética:** se promoverá el presente estudio con la finalidad de indagar sobre el conocimiento de la suplementación del sulfato ferroso, que poseen las madres, el mismo que permitirá contribuir al bienestar del niño(a) y creando vínculos que permiten el acceso a este suplemento, en salvaguarda de la dignidad humana de este grupo vulnerable.
- **Beneficencia:** esta investigación permitirá al personal asistencial, crear estrategias que promuevan el interés de las madres de menores de 3 años, por conocer los beneficios para la salud de sus hijos a través del consumo de la suplementación. Estas estrategias fomentarán las prácticas preventivas, tanto del MINSA como de las madres, garantizando así la salud del menor y evitando complicaciones futuras
- **Autonomía:** se contó con la autorización expresa de cada una de las personas que participaron en la encuesta las cuales en pleno goce de sus facultades dieron su consentimiento.

IV. Resultados

Objetivo específico 01. Identificar aspectos sociodemográficos de las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.

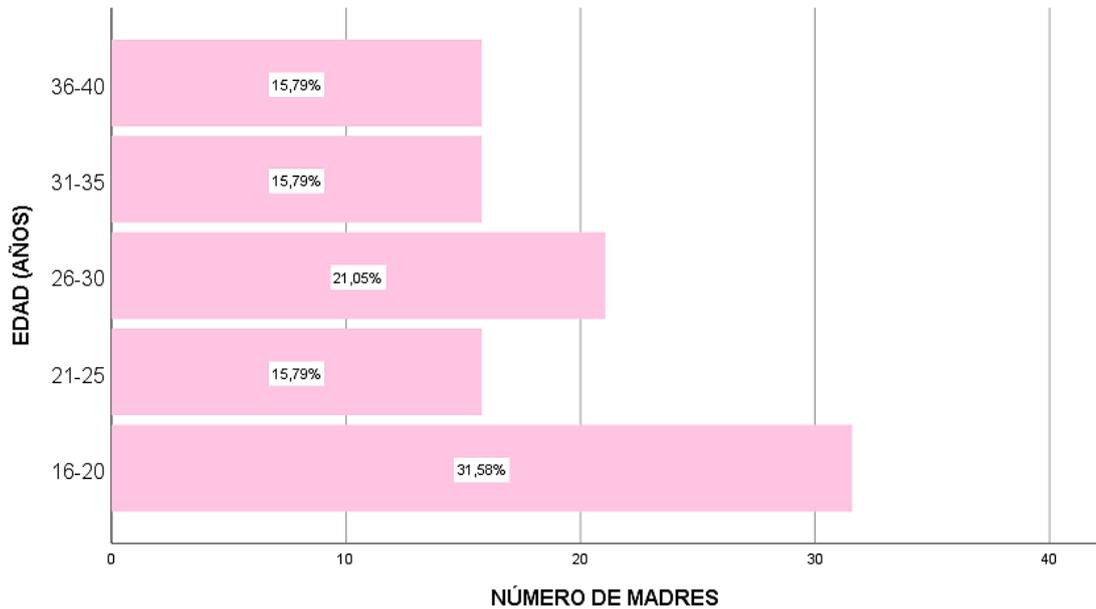
Tabla 1. Aspectos sociodemográficos de las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza

	madres (n=19)		Media/D.S
	n	%	
Edad			
16-20	6	31,6	26,74(+/-7,22)
21-25	3	15,8	
26-30	4	21,1	
31-35	3	15,8	
36-40	3	15,8	
Nivel de estudios			
Primaria completa	8	42,1	
Primaria incompleta	5	26,3	
Secundaria incompleta	4	21,1	
Sin estudios	2	10,5	
Estado Civil			
Conviviente	18	94,7	
Viuda	1	5,3	
Lugar de procedencia			
Duwee	7	36,8	
San Pablo	12	63,2	
Idioma			
Awajun	19	100	
Ocupación			
Ama de casa	19	100	
Edad en meses del hijo(a)	n=19	%	
10-14	6	31,6	
15-19	9	47,4	
20-24	4	21,1	
Sexo del infante			
Femenino	12	63,2	
Masculino	7	36,8	

Fuente. Cuestionario aplicado a madres del PS San Pablo

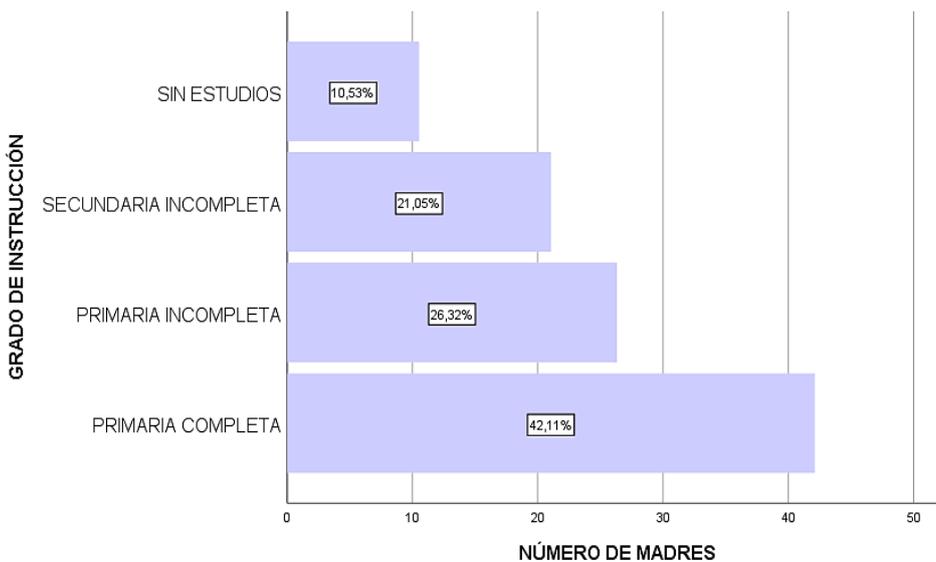
La Tabla 1, nos indica que la edad promedio materna es 26 años, siendo 16 años la edad mínima y 40 la edad máxima, de situación civil conviviente (94,7%), dedicadas a labores de casa, con estudios primarios un 42,1% y sin estudios un 10,5%, todas hablan en Awajun; con hijos en edades de 10 a 24 meses y el 63,2% de género femenino.

Figura 1. Número de madres según edad



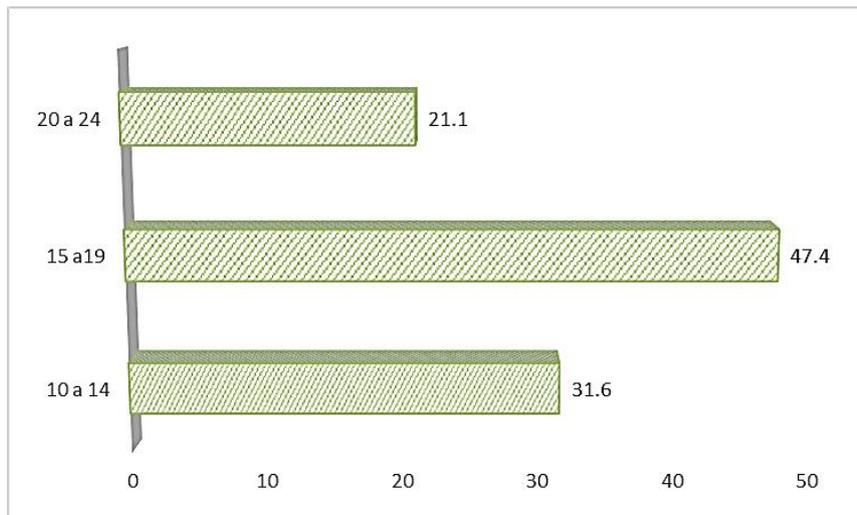
En la figura 1 se puede apreciar un regular porcentaje de madres con edades de 16 a 20 años (31,50%), de 26-30 un 21,05%.

Figura 2. Número de madres según grado de instrucción



Se observa que el 42,11% de las madres tienen estudios primarios, llegando hasta una secundaria incompleta un 21,05% y el 10,5% de ellas no tienen estudios.

Figura 3. Edad del niño(a)



La figura 3 nos muestra las edades (meses) de los niños(as) que reciben el SSF en el PS San Pablo.

Objetivo específico 02. Evaluar el conocimiento sobre generalidades, administración, beneficios y efectos adversos sobre suplementación de sulfato ferroso en las madres de menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.

Tabla 2. Distribución porcentual según pregunta acertada sobre SSF

Ítems	f (%) de respuestas correctas
Generalidades	
1. ¿Qué entiende usted por suplementación con sulfato ferroso?	2 (10,5)
2. ¿Cuál es el objetivo de la suplementación su niño?	8 (42,1)
3.¿Cuanto tiempo dura la Suplementación?	7 (36,8)
Administración del SSF	
4. ¿Quién indica el sulfato a su niño?	12 (63,9)
5. ¿Desde qué edad le indican el sulfato ferroso?	4 (21,1)
6. ¿Cuántas veces al día le dará el sulfato a su niño?	4 (21,1)
7.¿Cómo es el sulfato que le dará a su niño?	12 (14,5)
8. Antes de dar el sulfato a su niño ¿sabe usted que debe hacer?	8 (42,1)
9. ¿Cómo debe darle el sulfato a su niño?	4 (21,1)
10. ¿Qué cantidad de sulfato al día debe darle a su niño?	11(57,9)
11.¿Cuándo suspender la administración del sulfato?	2 (10,5)

12. Con respecto a la pregunta anterior ¿Cuándo debe reiniciar su suplementación?	1 (5,3)
13. ¿Cómo debe estar su niño antes de dar el hierro?	8 (42,1)

Beneficios, conservación y efectos adversos

14. ¿Por qué la suplementación es importante para su salud de su niño?	4 (21,1)
15. ¿En que beneficia la suplementación a su niño?	2 (10,5)
16. ¿En qué lugar debes guardar el sulfato?	1 (5,3)
17. ¿Cómo debe conservar el sulfato ferroso?	5(26,3)
18. ¿Cuánto tiempo dura una vez abierto?	8 (42,1)
19. ¿Qué observaría al dar el sulfato a su niño?	7 (36,8)
20. ¿Qué podría producirse al dar el sulfato a su niño?	9 (47,4)

Fuente. Cuestionario aplicado a las madres-2021

La tabla 3 muestra el grado de conocimiento de ítems relacionados con la SSF donde se observa que el número de respuestas acertadas es mínimo para algunos ítems muy necesarios de conocer como los beneficios de recibir el suplemento, la edad del infante para recibir el SSF y la manera de preparación con las comidas.

Objetivo específico 03. Explorar el nivel de conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso de las madres de menores de 3 en el PS San Pablo de Imaza en relación a su grupo etario y grado de instrucción.

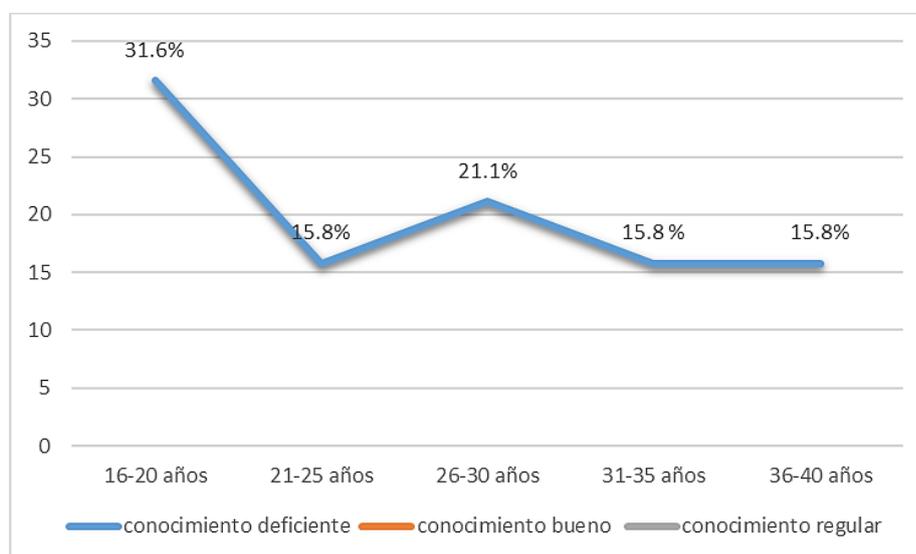
Tabla 3. Distribución por edad según nivel de conocimientos sobre SSF.

Edades	Conocimiento deficiente (n=19)	Conocimiento regular (n=19)	Conocimiento bueno (n=19)	Total (n=19)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
16-20	6(31,6)	0(0)	0 (0)	6(31,6)
21-25	3 (15,8)	0(0)	0 (0)	3(15,8)
26-30	4 (21,1)	0(0)	0 (0)	4 (21,1)
31-35	3 (15,8)	0(0)	0 (0)	3 (15,8)
36-40	3 (15,8)	0(0)	0 (0)	3(15,8)

Fuente. Cuestionario aplicado, 2021

La tabla 3, muestra al grupo de madres todas en la escala de deficiente.

Figura 4. Nivel de conocimiento sobre SSF en madres de menores de 3 años según grupo etario



La figura 4 muestra la distribución del conocimiento según edad materna.

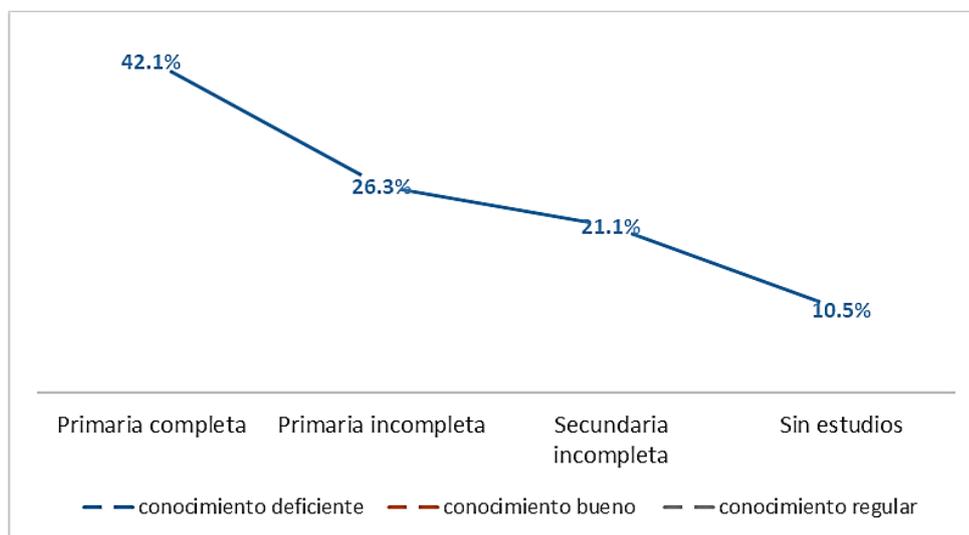
Tabla 4. Distribución del nivel de conocimientos sobre SSF según grado de estudios

Grado de instrucción	Conocimiento deficiente (n=19)	Conocimiento regular (n=19)	Conocimiento bueno (n=19)	Total (n=19)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
P. completa	8(42,1)	0	0	8 (42,1)
P. incompleta	5(26,3)	0	0	5(26,3)
S. incompleta	4(21,1)	0	0	4(21,1)
Sin estudios	2 (10,5)	0	0	2 (10,5)

Fuente. Cuestionario aplicado a madres del PS San Pablo, 2021

La tabla 4 nos indica que las madres han llegado hasta estudios secundarios incompletos un 21,1% y el 10,5% no tiene estudios condición para señalar que puede el grado de instrucción influir en el grado de conocimiento alcanzado.

Figura 5. Nivel de conocimiento sobre SSF según grado de instrucción



La figura nos indica que el nivel de estudios logrado por las madres.

Objetivo General: Determinar el nivel de conocimiento sobre SSF en madres del PS San Pablo, 2021.

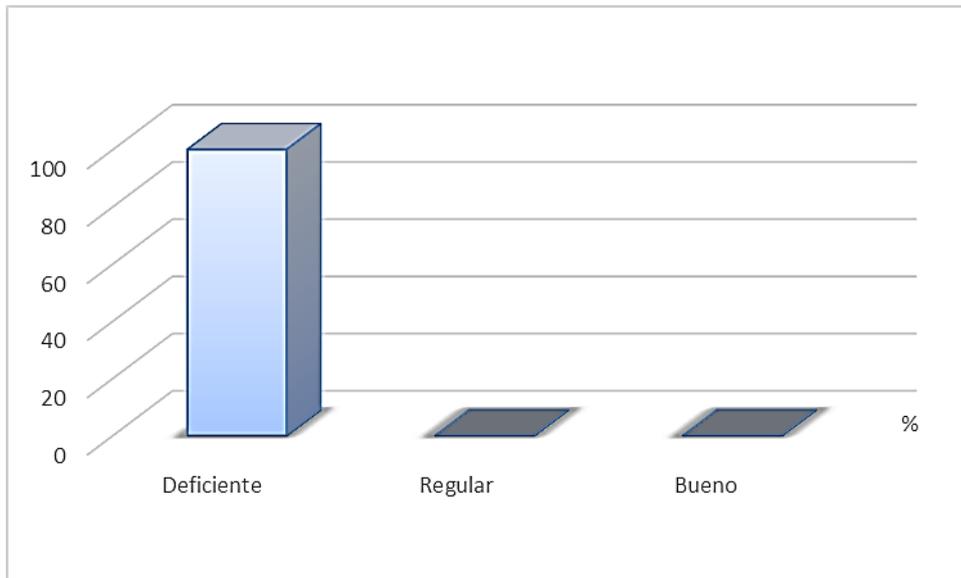
Tabla 5. Conocimiento sobre SSF en madres de niños de 3 años del PS San Pablo según escala de medición.

Escala	n = 19	
	f	%
Deficiente	19	100
Regular	0	0
Bueno	0	0

Fuente. Data de encuesta aplicada a madres del PS San Pablo, 2021.

Se puede observar que le total de madres carece de conocimiento sobre SSF.

Figura 6. Conocimientos sobre SSF en madres del PS San Pablo



V Discusión

Los EESS vienen aplicando la norma técnica basada en la prevención y tratamiento de anemia en menores de edad con la finalidad de disminuir los índices de prevalencia en nuestro país, los programas se vienen aplicando en diversas regiones y lugares alejados como es el caso de la CCNN San Pablo de Imaza, donde se realizó el presente estudio con la finalidad de investigar el nivel de conocimiento en las madres de infantes < de 3 años hallándose un grado de deficiente, resultado que es alarmante ya que la carencia de cómo administrar o los beneficios de un tratamiento preventivo son barreras para cumplir con los programas de reducción y control de anemia que el estado establece, en función a los resultados es necesario conocer las características sociodemográficas de las madres, siendo: edad promedio materna 26 años, edad mínima 16 y 40 la máxima, con estudios primarios un 42,1% y sin estudios un 10,5%, todas hablan en Awajun; con hijos en edades de 10 a 24 meses y el 63,2% de género femenino.

La investigación de Abdimia (14) señala que la muestra estaba conformada por madres con estudios superiores y secundarios, encontrándose solo un 27,95% de acierto en los ítems sobre dosificación del suplemento, mientras sobre las complicaciones el conocimiento fue moderado en un 59,84%, así mismo Ali et al. (13) señala que los padres después de 9 meses de tratamiento de sus hijos se observó que el 70% del total respondió acertadamente pero el 41,6% dada de forma intercalada la medicación, también durante este tiempo fueron capacitados el 32% de padres, coincidiendo con Morales (17) quién afirma haber hallado un porcentaje de conocimiento correcto en madres con estudios secundarios y amas de casa en un 40,7% y Pandia (16) en su investigación encontró un conocimiento regular sobre la SSF (66,7%).

Las investigaciones difieren con los resultados del presente estudio, al obtenerse mejor conocimiento en comparación al nivel que presentan las madres del PS San Pablo, y ello puede estar relacionado al grado de instrucción, el tiempo de tratamiento y capacitación que recibe el padre o madre; las madres atendidas en el PS San Pablo oscilan en un periodo de 3 a 7 meses de tratamiento y en cada

asistencia al PS se le da charlas sobre prevención de anemia y uso de suplementos, solo que existe la limitación del idioma, las madres hablan en Awajun y el personal sanitario capacitado en ese idioma es muy reducido.

La Concientización a la madre es un aspecto muy importante ya que va originar un cambio de actitud que se va a ver reflejado en sus practicas y conocimiento, como concluyen los investigadores Torres y Mendoza (15) en su artículo, sin embargo, las madres en estudio provienen de CCNN Duwee y San Pablo donde el aspecto cultural influye en el comportamiento de las mujeres de la zona, entonces tratar de concientizar es un factor de largo alcance, si se inicia ahora con el apoyo, perseverancia y compromiso del personal sanitario.

Conclusiones

1. Las características sociodemográficas de las madres son: edad promedio materna es 26, siendo 16 años la edad mínima y 40 la edad máxima, de situación civil conviviente (94,7%), dedicadas a labores de casa, con estudios primarios un 42,1% y sin estudios un 10,5%, todas hablan en Awajun; con hijos en edades de 10 a 24 meses y el 63,2% de género femenino.
2. El grado de conocimiento de ítems relacionados con la SSF donde se observa que el número de respuestas acertadas es mínimo para algunos ítems muy necesarios de conocer como los beneficios de recibir el suplemento, la edad del infante para recibir el SSF y la manera de preparación con las comidas.
3. Al explorar la edad y grado de instrucción se encontró que las madres han llegado hasta estudios secundarios incompletos un 21,1% y el 10,5% no tiene estudios condición, entonces se puede decir que el grado de instrucción puede influir en el grado de conocimiento alcanzado; respecto a la edad no se observa relevancia debido a que todos los rangos presenta igual nivel (deficiente).
4. Con los resultados obtenidos se comprueba la hipótesis formulada, el conocimiento que poseen las madres de los menores de 3 años en el PS San Pablo, es deficiente.

Recomendaciones

1. Al personal asistencial (enfermeros) cumplir incansablemente en su labor de educación y promoción de la salud. Prevención que permitirá, a través del conocimiento dar a las madres de los menores las herramientas necesarias para combatir los elevados índices de anemia que existen a nivel del país.
2. A los Colegios Profesionales de Enfermería de las diferentes regiones, realizar campañas masivas que generen el conocimiento de la madre de niños menores de 3 años, sobre la importancia de la suplementación en hierro, así como el consumo responsable de alimentos ricos en este mineral, propiciando la adquisición de productos propios de cada región con alto contenido nutricional.
3. A las universidades, que posean la Escuela de Enfermería impulsar a través de la proyección social a la comunidad, la aplicación de Programas sobre conocimiento de SSF, los mismos que podrán ser ejecutados por los estudiantes de los últimos ciclos, en el marco de su futura labor como enfermeros(as).

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud-OMS. Anemia [Internet] 2021. [consultado 10 abril del 2021]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. OMS. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. [Internet] 2020. [consultado 10 abril del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
3. Ministerio de salud de Colombia (MINSAL). Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes. [Internet] 2021. [consultado 12 abril del 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes.pdf>
4. Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. Impact of maternal education about complementary feeding and provision of complementary foods on child growth in developing countries. BMC Public Health. [revista en internet] 2011 consultado 12 abril del 2021];11(3)(13):S25. Disponible en <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-S3-S25>
5. Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI). Glosario de términos. [Internet] 2021. [consultado 12 abril 2021]. Disponible en <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>
6. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con Multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Directiva Sanitaria N°056-2014. Lima: MINSA [Internet] 2014 [consultado 16 de abril de 2021]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/directivas/001DS_Suplem_MultiMicro.pdf
7. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en

- establecimiento de salud del primer nivel de atención. RM N° 028-2015. Lima: MINSA [Internet]; 2016. [consultado 16 de abril de 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf> 2016
8. MINSA. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. [Internet]- 2017 [consultado 16 de abril de 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
 9. Mesa de concertación de lucha contra la pobreza (MCLCP). Atención prioritaria a la anemia y propuestas para el periodo 2016-2021. [internet]2016 [consultado 16 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2016/documentos/12/reporte_anemiamclcp291116rev_0.pdf
 10. MEF. Plan Multisectorial de lucha contra la anemia. [internet] 2012 [consultado 16 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/anexo_DS068_2018PCM.pdf
 11. Ministerio de Desarrollo e inclusión social (MIDIS). Plan Multisectorial de la Lucha contra la Anemia. [Internet] 2018 [Consultado el 20 de abril 2021]. Disponible en: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_multisectorial_de_lucha_contra_la_anemia_2018.pdf
 12. Smith, L. and L. Haddad. Explaining child malnutrition in developing countries. A cross-country analysis. IFPRI Research Report 111. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute. [internet] 2000 [consultado 20 de abril de 2021].. Disponible en: <http://ebrary.ifpri.org/utils/getfile/collection/p15738coll2/id/48054/filename/43512.pdf>
 13. Ali M, Al-Jamri A, Jaafar M, Hussain M, Jassim GA, Al-Awainati F. Parents' Conocimiento y práctica de los padres sobre la terapia con hierro para lactantes anémicos en la atención primaria de salud en Bahrein. Glob J Health Sci[revista internet]. 2017[consultado 20 de abril de 2021];9(8):99. Disponible en: <https://www.ccsenet.org/journal/index.php/gjhs/article/view/67692>

14. Abdinia B. Conocimiento y desempeño materno sobre el uso de suplementos de hierro y multivitamínicos en niños en el noroeste de Irán. *Int J Pediatr* [Internet]. 2014[consultado 22 de abril de 2021].;2(2)(2):119–123. Disponible en: http://ijp.mums.ac.ir/article_2438_2.html
15. Torres Lagrava J.A., Mendoza M.. Madres con niños de 6 meses a 2 años y las características de uso de los suplementos nutritivos. Municipio Sopachuy. 2015. *Arch.Boliv.Med.* [revista en la Internet]. 2015 Dic [consultado 22 de abril de 2021]; 24(92): 59-75. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05252015000200007&lng=e
16. Pandia Mamani, LR. Conocimiento sobre suplementación con sulfato ferrosos en gota, en madres de niños de 4 a 5 meses, Centro de Salud Saman,2018. [tesis] 2019; Puno: Universidad Nacional del Altiplano. [consultado 22 de abril de 2021] Disponible en http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11066/Pandia_Mamani_Lisbet_Regina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Morales-Clemente J. Calidad de las recetas de enfermería y conocimiento de las madres sobre suplementación con hierro. *Revista Gaceta Científica (Versión Digital)*, 2020 [consultado 22 de abril de 2021] 6(1). Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/472/4722193003/html/index.html>
18. Esparza Parga R, Rubio Barrios J. La pregunta por el conocimiento. *Saber Rev. Mult. Inv.* [revista en Internet]. 2016. [consultado 24 de abril de 2021]; 28 (4), 813-818. Disponible en <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4277/427751143015/html/index.html>
19. Quintero-López P, Zamora-Omaña OL. Tipos de conocimiento. *UNO Sapiens.* [internet]. 2020. [consultado 24 de abril de 2021];(4),23-24. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/download/5124/6593/>
20. MINSAL. Lineamientos técnicos para la suplementación con micronutrientes en el ciclo de vida. [internet] 2014. [consultado 26 de abril de 2021]. Disponible en http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_micronutrientes_ciclo_de_vida_130214.pdf

21. Olivares G Manuel. SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2004 Dic [consultado 2 de mayo de 2021]; 31(3): 272-275. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300001&lng=es
22. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con Micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Directiva Sanitaria N°068-2016. Lima: MINSA [Internet];2016 [consultado 26 de abril de 2021] Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193982/192708_RM_055-2016-MINSA.pdf20180904-20266-1nse1un.pdf
23. MINSA-DIRESA Cusco. Directiva Sanitaria Regional N° 002-V 02-2012. [internet] 2012. [consultado 28 de abril de 2021] Disponible en http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/normas/DIRECTIVA%20SANITARIA%20MICRONUTRIENTES%20Curvas.pdf
24. MINSA. NTS 134-MINSA/2017/DGIESP-Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas. [internet] 2017[consultado 24 de abril de 2021]. Disponible en: https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF
25. Asociación Española de Pediatría (AEP). Sulfato ferroso y Glicina sulfato ferroso. [internet] 2016. [consultado 2 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/sulfato-ferroso-y-glicina-sulfato-ferroso>
26. Ortiz Flores RA. Efectividad de una intervención educativa sobre suplementación con hierro en cuidadores de niños del establecimiento de salud Santa Rosa de cura Mori – 2017. [tesis pos grado] 2019; Piura: Universidad Nacional de Piura. [consultado 4 de mayo de 2021] Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2027/SAL-ORT-FLO-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Hernández S, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. [internet] 6ta ed. México: McGraw Hill, 2014. [consultado 2 de mayo de 2021].

Disponible en
content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

[https://www.uca.ac.cr/wp-](https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf)

ANEXOS

III. NIVEL DE CONOCIMIENTOS

1. SOBRE LA SUPLEMENTACION: SULFATO FERROSO (Marque solo una alternativa)

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

2. ¿Cuál es el objetivo de la suplementación en su niño?
 - a. Asegurar el consumo de hierro
 - b. Prevenir la anemia
 - c. Tengan disponible el hierro .
 - d. T.A

3. ¿Cuánto tiempo dura la suplementación?
 - a. Una semana
 - b. Dos meses
 - c. Seis meses
 - d. 1 año

2. INDICACIONES PARA SU ADMINISTRACIÓN (Marque solo una alternativa)

4. ¿Quién indica el sulfato a su niño?
 - a) Doctor
 - b) Enfermera
 - c) señor de la farmacia.
 - d) Cualquier persona

5. ¿Desde qué edad le indican el sulfato ferroso?
 - a. 1 años
 - b. 2 meses
 - c. 4 meses
 - d. 1 mes

6. ¿Cuántas veces al día le dará el sulfato a su niño
 - a. 2 veces
 - b. 1 vez
 - c. 4 o 5 veces
 - d. Todas las anteriores

7. ¿Cómo es el sulfato que le dará a su niño?
 - a. Gotas
 - b. Jarabe
 - c. Pastillas
 - d. Polvo

8. Antes de dar el sulfato a su niño ¿sabe usted que debe hacer?
 - a. Lavarse las manos
 - b. Calentar el frasco
 - c. Dar de lactar a su bebe
 - d. Cambiar pañal a su bebe

9. ¿Cómo debe darle el sulfato a su niño?:

- a. Con agüita
- b. Directo en boca
- c. Junto con la leche materna
- d. Junto con otro alimento

10. ¿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

11. ¿Cuándo suspender la administración del sulfato?

- a. Cuando mejore su salud
- b. Cuando este con diarrea
- c. Cuando usted crea conveniente
- d. Cuando esté tomando antibiótico

12. 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

13. 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

3. **BENEFICIOS, CONSERVACIÓN Y EFECTOS ADVERSOS** (marcar una sola alternativa)

14. ¿Por qué la suplementación es importante para su salud de su niño?

- a. Previene la anemia
- b. Previene el sobrepeso y la obesidad
- c. Previene la delgadez.
- d. Previene que su niño se enferme

15. ¿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

16. ¿En qué lugar debes guardar el sulfato?
- En la Cocina
 - En el cuarto
 - En lugar poco accesible a los niños
 - En cualquier lugar
17. ¿Cómo debe conservar el sulfato ferroso?
- Cerrado en un lugar fresco y sin exponerse al sol.
 - Al aire libre y bien cerrado
 - En la refrigeradora
 - No importan las condiciones con tal que esté cerrado el frasco
18. ¿Cuánto tiempo dura una vez abierto?:
- 1 semana una vez abierto
 - 1 mes refrigerado
 - Se descarta después de la primera toma
 - 1 mes si tiene la conservación adecuada.
19. ¿Qué observaría al dar el sulfato a su niño?
- Cambio de color en sus deposiciones
 - Menos apetito
 - Aumento de su apetito
 - Heces sueltas
20. ¿Que podría producirse al dar el sulfato a su niño?
- Dar diarrea
 - Estreñimiento
 - Dar vómitos
 - Dar fiebre

Anexo 02

Validez y confiabilidad del (o los) instrumento(s)

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

(USANDO COEFICIENTE DE PROPORCIÓN DE RANGO)

Nº de Item	JUECES			nR _i	PR _i	CPR _i	P _ε	CPR _{ic}
	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	0,85185
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	2	3	8	2.66	0,88889	0.03704	0,85185
14	3	3	3	9	3	1,00000	0.03704	0,96296
15	2	3	3	8	2.66	0,88889	0.03704	0,85185
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 CPR _i	0,989473684
							Sumatoria CPR _{ic}	0,951264211

Con:

Coefficiente de proporción de rango: $CPR_i = 0.989473684$

Coefficiente de proporción de rango corregido: $CPR_{ic} = 0.951264211$

Se valida el cuestionario en mención.

Confiabilidad de instrumento

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.899	.895	20

Anexo 03
Matriz de consistencia

1. TÍTULO:	4. VARIABLE DE ESTUDIO	8. INSTRUMENTOS
Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021.	Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso	Se aplicó el cuestionario sobre SSF fue aplicado por Ortiz Flores en el 2019 (27). Este instrumento consta de 20 preguntas: concepto (3), indicaciones para la administración (10), beneficios, conservación y efectos adversos (07), cada ítem será calificado: 1 (respuesta correcta) y 0 (respuesta incorrecta). Escala de conocimiento: 16 a 20 puntos (bueno), 11 a 15 (regular) y menos de 10 (deficiente).
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA		
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021?	5. HIPÓTESIS GENERAL El nivel de conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza en los meses de julio a setiembre del 2021, es deficiente.	
3. OBJETIVOS	6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	9. ANÁLISIS DE DATOS
<p>3.1. Objetivo general Determinar el nivel de conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021.</p> <p>3.2. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar aspectos sociodemográficos de las madres de los menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021. Evaluar el conocimiento sobre generalidades, administración, beneficios y efectos adversos sobre suplementación de sulfato ferroso en las madres de menores de 3 años del PS San Pablo de Imaza, en los meses de julio a setiembre del 2021. Explorar el nivel de conocimientos sobre suplementación de sulfato ferroso de las madres de menores de 3 años en el PS San Pablo de Imaza en relación a su grupo etario y grado de instrucción. 	<p>Es descriptivo, por que describe el fenómeno tal y como se presenta (28) y en un determinado periodo (transversal). El diseño es el siguiente: M → O</p> <p>Donde: M: es la muestra de estudio (madres de menores de 36 meses) O: observación de la muestra en estudio.</p>	La información recolectada se almacena en una base de datos en Excel y luego fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 25. Los resultados se presentan en tablas (con estadígrafos de promedio y DS) y figuras para su interpretación.
	<p>7. Población y Muestra</p> <p>7.1. Población: representada por 19 madres de niños(as) de 6 a 35 meses de edad.</p> <p>7.2 Muestra: conformada por 19 madres con hijos(as) en tratamiento con suplementación ferrosa, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>7.3 Muestreo: se aplicó un muestreo no probabilístico, por conveniencia.</p>	

Anexo 04

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICE
Conocimientos sobre suplementación con hierro	Es un conjunto de información que posee el cuidador acerca de la suplementación con hierro en su niño (27).	Información sobre Bases conceptuales de la suplementación con hierro, indicaciones para la administración, beneficios y conservación y efectos adversos que se obtendrá a través del cuestionario aplicado a la madre.	Bases conceptuales de la suplementación con hierro	1,2,3	Bueno: 16- 20 Regular: 11-15 Deficiente: 0-10
			Indicaciones para la administración	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13.	
			Beneficios, conservación y efectos adversos	14,15,16,17,18,19,20	

Anexo 05

Solicitud de autorización al jefe del P.S San Pablo

San Pablo, Distrito de Imaza, 20 de Septiembre, 2021

Tec Enf. Dionicio Ampam Chuintam

Puesto de Salud San Pablo -Imaza

Asunto: Solicito información para la elaboración de tesis y aplicación de encuesta en el puesto de salud.

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez dar a conocer que mi persona desea realizar la tesis de grado en el Puesto de Salud San Pablo, que usted dirige, por lo que en calidad de personal que labora en esta institución requiero permiso para la aplicación de una encuesta a las madres de niños menores de 3 años, que acuden al puesto de salud, de acuerdo a la tesis denominada "Conocimiento sobre suplementación de sulfato ferroso en madres de menores de 3 años que acuden al puesto de salud San Pablo de Imaza, 2021"; así mismo, para que se me facilite la información necesaria para la elaboración de la misma.

Con arreglo a la Ley general de Salud N° 26842 se informa que la información proporcionada por el puesto de salud, así como los datos recogidos de las madres encuestadas serán tratados con absoluta confidencialidad y respeto por la dignidad de la persona, siendo estos utilizados estrictamente con fines de investigación.

Agradezco anticipadamente su autorización.


Dionicio Ampam Chuintam
TÉCNICO EN ENFERMERIA
DNI: 48235948

Recibido:
20-9-2021



Bach Enf Angelita H. Gonza Siesquén

DNI: 71084638