



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**EFFECTIVIDAD DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA EN  
MADRES SOBRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON  
SUPLEMENTO DE HIERRO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD CON  
ANEMIA FERROPÉNICA EN UN CENTRO DE SALUD EN LOS OLIVOS  
2021**

**EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL NURSING INTERVENTION IN  
MOTHERS ON ADHERENCE TO IRON SUPPLEMENT TREATMENT IN  
CHILDREN FROM 6 TO 36 MONTHS OF AGE WITH IRON DEFICIENCY  
ANEMIA IN A HEALTH CENTER IN THE OLIVOS 2021**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA

AUTORES:

ALEXIS GABRIEL CARRASCO FERRER

BRENDA IDELIA CABRERA LOPEZ

ASESORA:

MG. CLARA TORRES DEZA

LIMA - PERÚ

2023



## JURADO

Presidente: Mg, Julia Raquel Meléndez De la Cruz

Vocal: Mg. Luis Hermenegildo Huamán Carhuas

Secretario: Mg, Daniel Flavio Condor Camara

Fecha de sustentación: 20 de Febrero del 2023

Calificación: Aprobado

**ASESOR DE TESIS**

**ASESORA**

Mg. Clara Carmen Torres Deza

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7611-9628

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mis padres Martha y Jeronimo y a mi hermano Erik quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios. Me enseñaron a valorar todo y fomentaron en mí siempre el deseo de superación y triunfo en la vida. Son lo más importante que tengo en la vida y muchas gracias por estar conmigo.

Esta investigación está dedicada en primer lugar a mis padres Sonia y Marco que han estado apoyándome desde el primer día que quise iniciar esta maravillosa profesión. Hasta el día de hoy siguen y seguirán siendo mi motor y motivo para continuar y cumplir todas mis metas propuestas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos en primer lugar a la Mg. Clara Torres por aceptar ser nuestra asesora y guiarnos desde el primer momento en este arduo proceso con dedicación y paciencia.

Agradecemos de corazón a cada una de las madres que participó de manera voluntaria en este estudio, así mismo por continuar con el tratamiento y proceso de recuperación de sus niños y lograr así un estado de salud óptimo. Agradecemos también al jefe médico del establecimiento de salud y a la licenciada jefa de enfermería del programa de CRED.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Este proyecto de investigación fue autofinanciado.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO**

Así mismo, la presente investigación es de grado original, no ha sido enviada para la obtención de otro grado que no sea el presente.

## RESULTADO DE INFORME DE SIMILITUD

EFFECTIVIDAD DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA  
EN MADRES SOBRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON  
SUPLEMENTO DE HIERRO EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE  
EDAD CON ANEMIA FERROPÉNICA EN UN CENTRO DE SALUD

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unid.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>servicio.bc.uc.edu.ve</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>8</b>	<b>core.ac.uk</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %

## **TABLA DE CONTENIDOS**

	<b>Pág.</b>
I. Introducción	1
II. Objetivos	8
III. Materiales y métodos	9
IV. Resultados	13
V. Discusión	15
VI. Conclusiones	18
VII. Referencia bibliográfica	19
VIII. Tablas	24
IX. Anexos	

## RESUMEN

**Antecedente:** La anemia aún viene afectando a la población menor de 3 años, es por eso que persiste como problema de salud pública en el país. Y esto, a causa de los efectos que se genera en las fases del crecimiento y desarrollo. Esta condición puede prevenirse con el desarrollo de intervenciones educativas sobre adherencia al tratamiento de anemia con suplementos de hierro. **Objetivo:** Determinar la efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños de 6 a 36 meses de edad con anemia ferropénica de un centro de salud 2021. **Material y método:** Enfoque cuantitativo de diseño pre-experimental. La población y muestra estuvo conformada por 30 madres de niños con anemia ferropénica. Se usó un instrumento que consta de 13 preguntas, validado por Casas. V. a través de la prueba estadística coeficiente de Kuder Richardson con un resultado de 0.99. **Resultados:** La variabilidad en adherencia fue diferente y estadísticamente significativa, porque antes de la intervención educativa de enfermería el 100% de las madres no alcanzó lograr adherencia, sin embargo, después de la intervención el nivel de adherencia aumentó a un 70%. **Conclusiones:** La intervención educativa de enfermería en madres de niños con diagnóstico de anemia ferropénica de entre 6 a 36 meses fue efectiva al demostrar un incremento en el nivel de adherencia después de la intervención.

**Palabras claves:** Adherencia al Tratamiento, Sulfato Ferroso, Anemia ferropénica, lactantes (DeCS)

## ABSTRACT

**Background:** Anemia is still affecting the population under 3 years of age, which is why it persists as a public health problem in the country. And this, because of the effects it generates in the phases of growth and development. This condition can be prevented with the development of educational interventions on adherence to anemia treatment with iron supplements. **Objective:** To determine the effectiveness of an educational nursing intervention in mothers on adherence to treatment with iron supplements in children 6 to 36 months of age with iron deficiency anemia in a 2021 health center. **Material and method:** Quantitative approach of pre-experimental design. The population and sample consisted of 30 mothers of children with iron deficiency anemia. An instrument consisting of 13 questions, validated by Casas, V. through the Kuder Richardson coefficient statistical test with a result of 0.99. **Results:** The variability in adherence was different and statistically significant, because before the educational nursing intervention 100% of the mothers did not achieve adherence, however, after the intervention the level of adherence increased to 70%. **Conclusions:** The educational nursing intervention in mothers of children diagnosed with iron deficiency anemia between 6 and 36 months was effective by demonstrating an increase in the level of adherence after the intervention.

**Key words:** Adherence to Treatment, Ferrous Sulfate, Iron Deficiency Anemia, Infants (MeSH)

## **I. INTRODUCCIÓN**

La anemia es uno de los principales problemas de salud pública en el Perú y afecta principalmente a los niños entre los 6 y 36 meses. El Ministerio de Salud (MINSA) reportó que la prevalencia de anemia infantil para el año 2019 fue 43.6 %, y con la pandemia esta cifra solo disminuyó a un 40.1% (1,9). La anemia es una enfermedad que se caracteriza por el déficit de glóbulos rojos con un valor inferior a 11 g/dl (2).

Existen diversos tipos de anemia que afectan a lactantes y preescolares menores de 36 meses de edad, entre las cuales la más frecuente es la anemia ferropénica, que se produce por la carencia de glóbulos rojos, lo que afecta el transporte de oxígeno hacia todos los tejidos. Las principales causas de anemia son: el corte precoz del cordón umbilical, la prematuridad, la interrupción de la lactancia materna, el deficiente aporte o absorción inadecuada del hierro y el desconocimiento de la madre sobre esta afección. La malaria y la parasitosis son otras causas de la anemia ferropénica, porque alteran la absorción del hierro, destruyen eritrocitos y aumentan la pérdida de nutrientes (3,5).

Las consecuencias que genera esta afección en los lactantes, durante sus primeros meses de vida son irreversibles, puesto que afectan el desarrollo físico, cognitivo y psicomotor, lo que influye a largo plazo en la formación de habilidades cognitivas y de socialización. Así mismo, la alteración de la temperatura corporal, fatiga, debilidad, palidez e irritabilidad, son signos y síntomas frecuentes de la anemia ferropénica (6, 7).

Los factores de riesgo para anemia ferropénica en los niños son: ser menor de 2 años, la edad de la madre, sobre todo si son madres jóvenes y adolescentes, entre los 12 a 19 años (3); anemia materna y el factor pobreza, condición que incrementa en los niños el riesgo de enfermar, por la inaccesibilidad a recursos básicos y el difícil acceso a alimentos (4, 10).

La anemia ferropénica se previene a través de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 primeros meses de edad. Posterior a ello, se continúa con el proceso de ablactancia, en el cual se introduce a la dieta alimentos complementarios diferentes a la leche materna (6). Esto se debe a que, conforme va desarrollándose el niño, la leche ya no cubre las necesidades nutricionales. A partir de esto, el MINSA recomendó la ingesta de alimentos que contienen hierro, como los de origen animal, por su elevada biodisponibilidad y rápida absorción en el organismo (9).

Respecto a los antecedentes de estudios en el Perú, cabe destacar el estudio realizado por Victorio E. (18) mostró que la proporción de adherencia al sulfato ferroso en lactantes de 4 y 5 meses se presentó en la mitad de la muestra. Además, identificó que los factores que influyen directamente en la variable adherencia fueron: exigüidad de síntomas colaterales, el incentivo en madres y creencias familiares. En cambio, Munares O. (16) identificó una baja prevalencia de adhesión en el régimen terapéutico con micronutrientes relacionada con: ausencia de conocimiento por parte de los padres o cuidadores por los mitos acerca de la existencia de efectos secundarios que producen estos y por las creencias de la madre.

En relación con el tratamiento de la anemia, en un estudio realizado por Casas V. (19), se determinó que el incumplimiento del tratamiento de anemia era una condición presente en todos los niños, como resultado de incumplir los regímenes farmacológicos y dietéticos.

A nivel internacional, Chuquimarca R. et al. (17) demostraron que la suplementación con micronutrientes era eficaz y mejoraba los indicadores antropométricos de infantes entre 6 a 59 meses. Motebejana T. et al. (23) encontraron que los profesionales de la salud son esenciales en el aspecto de la alimentación de los niños y de la información nutricional que reciben los cuidadores. Así mismo, Power J. et al. (22) mostraron que es necesario aplicar intervenciones para incrementar la adherencia al tratamiento de la anemia en los niños, enfatizando la motivación de los padres y que, además, una barrera vigente es la difícil administración del hierro por las reacciones adversas que ocasiona. Metwally A. et al. (20) determinaron que la intervención educativa logra cambios tanto en el conocimiento como en las prácticas de los hábitos nutricionales de las madres, lo que conlleva a una reducción porcentual de niños con anemia por déficit de hierro.

Sun J. et al. (21) determinaron que la intervención de enfoque educativo en la nutrición y en las prácticas son efectivas y tienen repercusión en la adherencia al tratamiento de la anemia ferropénica en los niños. La información que obtienen las madres en la educación es trascendental ante cualquier actividad que se realice, sobre todo en las prácticas de adherencia, puesto que hay mayor repercusión si se trata del cuidado del niño, ya que aquellas prácticas incorrectas van a influir en la generación de enfermedades y la deserción del tratamiento. De acuerdo con la teoría de la Adopción

del Rol Materno, la madre pasa por varios procesos hasta lograr su rol, pero en el camino recibe influencia de su entorno, como las creencias de sus familiares, conocidos e incluso desde su religión, estos conocimientos van a generar expectativas de lo que es el rol, pero también se formará gracias a ello un vínculo entre la madre y el hijo durante el embarazo (30). Ya cuando el niño nace, se da el proceso denominado el aprendizaje del rol, mediado por su sistema social, en donde la madre será un receptor de la información, y está a veces no es la más precisa.

En las madres esto puede llevar a la confusión de algunos conceptos clave, como la alimentación complementaria, el tratamiento de algunas enfermedades y las reacciones adversas, afectando el estado de salud en el niño. En ese sentido, la madre desarrolla un propio estilo al ejercer su rol, tomando como referencia experiencias pasadas que no necesariamente serán positivas (31). Es en este proceso, en donde el profesional de enfermería asume una identidad maternal favoreciendo una participación activa, de las madres que desconocen las técnicas para el cuidado del niño y aquellas que debido al tiempo o diversos factores no cumplen con el cuidado de sus niños. El contacto de enfermería con las madres debería de ser constante, pero nuestra realidad es diferente debido al factor tiempo y porque algunas mamás se ausentan en las citas, controles e inmunizaciones. Es así que las acciones de enfermería tienen un enfoque educativo, que se centra en el reforzamiento de prácticas y conocimientos.

Entonces esta teoría de enfermería permite comprender como la mujer va construyendo y consolidando su rol materno, a medida en que va sosteniendo una confianza en sus

capacidades y competencias, al recibir una correcta educación, para proveer un cuidado eficaz, que finalmente beneficiará al niño.

La siguiente teoría es el Modelo de Promoción de la Salud, en la que se describe que la naturaleza de la persona, así como las conductas, están condicionadas bajo el entorno que los rodea (24). En ese sentido las intervenciones de enfermería van justamente orientadas al aspecto cognitivo de las madres, a fin de generar cambios, mayor responsabilidad y conciencia sobre las enfermedades frecuentes, la adherencia al tratamiento y los efectos de la medicación en los niños. Puesto que, frecuentemente las decisiones que toman las madres respecto al estado de salud de sus niños se derivan de fuentes e informaciones falsas, adoptadas desde otros medios como el internet y las experiencias negativas.

En tanto, esta teoría permite comprender y promover en la madre el desarrollo de actitudes positivas para el cuidado del menor y aumente la motivación para continuar con el régimen terapéutico, tomando como eje principal el aspecto educativo. Por lo tanto, a partir de las intervenciones educativas, el profesional de enfermería puede tomar decisiones considerando los conceptos previos de la madre, para cambiar algunos agentes de riesgo, que pueden afectar al niño, estableciendo pautas precisas entorno a las prácticas de adherencia.

La adherencia como tal, es el grado en el que la persona, adopta una conducta relacionada con la frecuencia de la medicación, el seguimiento de una dieta, y el cambio de algunos hábitos, siguiendo las recomendaciones de un profesional de la salud. La adherencia al tratamiento supone cumplir con el régimen terapéutico, la dosificación,

y la continuidad del tratamiento de alguna enfermedad, es por ello que, si las madres no tienen adherencia al tratamiento, esto contribuye en el aumento de la prevalencia de anemia en los niños (19).

A partir de esto, enfermería asume la responsabilidad en la educación de las madres sobre el correcto manejo del suplemento de hierro y la alimentación complementaria de los infantes, usando diversas técnicas de intervención como apoyo para reforzar las prácticas de adherencia y llevar información a los grupos de riesgo. Las intervenciones educativas realizadas por enfermería son un conjunto de actividades que se desarrollan en base a identificar problemas, agentes de riesgo, que afecten la salud de la persona con el propósito de brindar orientaciones en salud y reforzar las capacidades del individuo, para elegir acciones más adecuadas en favor de su salud.

Durante la pandemia las necesidades de mejorar el sistema de salud en favor de la atención de los pacientes por medio de los programas e intervenciones se vieron afectados, provocando en algunos grupos de riesgo, como los niños con anemia a que abandonen el tratamiento, debido al miedo de los padres por el masivo contagio en los establecimientos de salud. El profesional de enfermería en el marco del programa de Crecimiento y Desarrollo asume un rol muy importante en la atención integral, brindando un cuidado holístico, cuyas actividades y funciones no solo están centradas en el niño sino también en la madre y las familias. Puesto que realiza prevención y promoción de la salud, a través de charlas educativas y visitas domiciliarias, motivando y facilitando la adopción de estilos de vida saludable que generen bienestar. Estas actividades que realiza la enfermera en el consultorio de CRED, implica también la

identificación de grupos de riesgo, la inspección encéfalo caudal, la estimulación del niño y el control de los valores de hemoglobina a los 6, 12 y 36 meses de edad (12,13).

Entonces bajo esa perspectiva y compromiso profesional, las licenciadas de enfermería tuvieron que desarrollar estrategias para afrontar esta situación, realizando el monitoreo, seguimiento y control de los casos de niños que padecen de anemia en las zonas más inaccesibles, visitando los domicilios de las madres y familias, que no tenían acceso a una red de internet para llevar educación y supervisar el cumplimiento de los tratamientos, mientras que a aquellas familias que sí podían conectarse a una red de internet, a través de videoconferencias se brindaban tele orientaciones.

En el país, todavía es constante la presencia de anemia en los niños menores de 36 meses de edad, a pesar de la prevención y el diagnóstico temprano de la misma, y además son limitadas las investigaciones que han evaluado intervenciones educativas de enfermería sobre adherencia al tratamiento con suplementación de hierro, es por ello que con el propósito de reducir la prevalencia de anemia, mejorar las estrategias preventivas y priorizar las acciones educativas entorno a las madres, que se planteó: ¿Cuál es la efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre la adherencia al tratamiento con suplementación de hierro en niños de 6 a 36 meses con anemia ferropénica en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II en los Olivos, Perú del 2021?

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños entre 6 y 36 meses de edad con anemia ferropénica en un Centro Materno Infantil en los Olivos, en el 2021, Perú.

### **Objetivos Específicos**

- a) Identificar el nivel de adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en madres de infantes entre 6 a 36 meses con anemia ferropénica antes de la intervención educativa de enfermería.
- b) Identificar el nivel de adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en madres de infantes entre 6 a 36 meses con anemia ferropénica después de la intervención educativa de enfermería.
- c) Identificar la variabilidad en la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en madres con infantes entre 6 a 36 meses antes y después de la intervención.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Diseño de estudio**

- **Tipo y diseño de investigación**

El estudio fue cuantitativo y diseño pre experimental. La variable dependiente ha sido el nivel de adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en infantes con anemia y la independiente es la intervención educativa de enfermería. La investigación contó con solo un grupo de intervención al cual se aplicó una prueba antes y otra prueba después de haber concluido con el desarrollo de la actividad educativa.

- **Área de estudio**

Esta investigación se realizó en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, cuya localización está en los Olivos y corresponde a la DIRIS Lima Norte. El establecimiento se encuentra en el nivel 1 de atención (Categoría I-4), en donde laboran las 24 horas del día.

#### **Población y muestra**

##### **Población**

Estuvo integrada por las madres de 30 niños entre los 6 y 36 meses de edad con anemia ferropénica, que reciben tratamiento con suplemento de hierro y asisten al programa de CRED, en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, considerando los criterios de inclusión y exclusión para la investigación.

**Criterio de Inclusión:**

Madres con niños de 6 y 36 meses con diagnóstico de anemia ferropénica que acudan al programa de crecimiento y desarrollo.

Madres con niños de 6 y 36 meses con diagnóstico de anemia ferropénica que acepten colaborar voluntariamente.

**Criterios de Exclusión:**

Madres cuyos hijos fueron diagnosticados de anemia diferente a anemia ferropénica

Madres de niños diagnosticados de anemia ferropénica que presenten enfermedades subyacentes y problemas metabólicos.

**Muestra**

La muestra fue conformada por 30 madres de niños con tratamiento de anemia ferropénica y esta se determinó a través del muestreo no probabilístico y la selección por conveniencia.

**Procedimientos y técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos, se utilizó como técnica a la encuesta, a través de un cuestionario validado por Casas V. mediante la prueba estadística coeficiente de Kuder Richarson, con un resultado de 0.99  $r^2$ . Este instrumento constó de 13 preguntas, los cuales permitieron recolectar información sobre las prácticas de adherencia (19). Cabe mencionar que algunos ítems tuvieron respuestas positivas y negativas, para los

ítems positivos se les asignó un puntaje de 1 si respondían si y 0 si respondían no, mientras que para los ítems negativos se invirtió la puntuación.

El trabajo de investigación se registró previamente en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento de la Investigación (SIDISI) y luego se envió a la Facultad de Enfermería para su revisión. Tras la aprobación, en la Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología en Enfermería, se envió documentos para la aprobación por el Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el cual emitió una carta de aprobación para la ejecución del estudio. El siguiente paso fue conseguir el permiso de DIRIS Lima Norte, enviando documentos a través de mesa de partes al área de Recursos Humanos para ser evaluado y firmado por el director. Así mismo, se coordinó con la jefa del Centro Materno Infantil y con el profesional de enfermería a cargo del consultorio de CRED. Para el reclutamiento, se solicitó al jefe médico la base de datos, de madres de niños con anemia, que recibían tratamiento.

Luego la población se sometió a los criterios de selección, y se realizó preguntas a las madres de los niños que recibían la suplementación con hierro, en el programa de CRED, para saber si querían participar de forma voluntaria en la investigación. Una vez que aceptaron, se incluyó a las madres en el estudio, tras obtener 30 participantes. Se consideró trabajar con un solo grupo de intervención a quienes después de unas semanas se aplicó el instrumento, cuya duración fue de tres meses desde la recolección hasta la ejecución en los meses de setiembre y diciembre.

Al inicio del trabajo, se coordinó con las madres a través de llamadas telefónicas para que se acerquen al centro de salud, con el fin de explicar los objetivos del estudio, el desarrollo de un cuestionario en dos momentos pre test y pos test, aclarando dudas al respecto, para después conseguir la firma del consentimiento informado. También, se formó un grupo de WhatsApp para hacer más dinámica la comunicación con las madres, enviar las diapositivas después de las sesiones y compartir los enlaces a las reuniones virtuales. En la segunda etapa, se organizó el proceso de ejecución del estudio, programando una reunión con las madres para el establecimiento de horarios, de lunes a viernes de 10:00 am a 10:30 en el turno mañana y de 4:00 pm a 4:30 pm en el turno tarde. Aquellas madres que no lograron asistir a la reunión se tuvieron que realizar llamadas telefónicas, informando que la aplicación del pre test se realizaba de forma presencial en el centro de salud.

Fueron dos intervenciones educativas que se realizaron de manera virtual a través de la plataforma Zoom, con un tiempo máximo de duración de 40 minutos. Al finalizar estas actividades es decir después de la intervención educativa, se organizó con las madres una reunión para acordar la aplicación del instrumento en un post test, al cabo diez días, cumpliendo así con los objetivos del estudio y continuando con el análisis de los datos.

### **Análisis de datos**

Los datos fueron codificados y luego ingresados a una base de datos creada en el programa Ms Excel, para su posterior análisis estadístico con el programa Stata versión

17.0. Con el fin de determinar la efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños con anemia ferropénica, se contrastaron los datos del nivel adherencia pre y post intervención. Para seleccionar una prueba estadística se valoró con antelación el requisito de distribución normal para la variable adherencia mediante el test Shapiro - Wilk (Anexo 4) antes y después de la intervención educativa de enfermería. Puesto que no se cumplió esta condición se usó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Trabajando con un 0.05% de significancia estadística, así mismo con una escala de clasificación de adherencia del 90 % y los resultados fueron presentados en tablas ubicadas en los anexos.

#### **IV. RESULTADOS**

Las madres de los niños con anemia ferropénica entre los 6 y 36 meses de edad, que recibían tratamiento con suplementos de hierro, en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, presentaron un rango de edad menor a los 30 años. Respecto al grado de instrucción, predominó la secundaria en la mayoría de madres con un 56.7 %, en cuanto al estado civil el 46.7 % fueron convivientes, y un 73.3 % no contaba con una ocupación (Anexo 6).

En cuanto, a la adherencia antes de la intervención educativa de enfermería (tabla 1), el 100 % (n=30) de las madres de niños entre los 6 y 36 meses de edad, con anemia ferropénica que participaron del estudio, no presentaron adherencia al tratamiento de la anemia.

En las dimensiones del nivel de adherencia, antes de la intervención educativa (anexo 5), se observó que en la dimensión tratamiento farmacológico el 90 % de las madres, no mostró adherencia y en la dimensión estilos de vida sobre alimentación complementaria, prevaleció el mismo resultado.

Después de la intervención educativa de enfermería, el nivel de adherencia en las madres, respecto al tratamiento con suplementos de hierro (tabla 2) fue de un 70 % (n=21).

Y el nivel de adherencia al tratamiento con suplementos de hierro, según las dimensiones (anexo 5), se encontró que en la dimensión tratamiento farmacológico el 90.0 % de las madres participantes, fueron adherentes y el resto de ellas obtuvieron un puntaje inferior a 6 considerado no adherente, y además en la dimensión estilos de vida sobre alimentación complementaria el 93.4 % de las madres lograron ser adherentes. Entonces, en la comparación del pre test y post test sobre el nivel de adherencia en madres de niños con anemia ferropénica, con la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon (tabla 4), mostró un puntaje promedio y mediana obtenido por las madres antes de la intervención educativa de 4,8 y 4 respectivamente. Después de la intervención, el puntaje promedio fue de 11,7 y la mediana de 12,7; resultando diferente y estadísticamente significativo (tabla 3).

## V. DISCUSIÓN

El nivel de adherencia antes de la intervención educativa (tabla 1) mostró que el total de las madres no eran adherentes al tratamiento, resultado que puede estar relacionado según Morales O. (11) a quien suministra el suplemento de hierro, por la influencia de sus creencias y mitos sobre el tratamiento con hierro. Victorio E. (18) y Casas V. (19) han reportado, a través de sus estudios, que las madres no administran el hierro por temor a los efectos secundarios, como el estreñimiento y vómitos, además del sabor metálico, lo que impacta en el modo en que alimentan a sus hijos con anemia. Estas ocurrencias en los lactantes pueden ser frecuentes porque el organismo se adapta y responde de forma diferente a los suplementos de hierro.

Después de las sesiones educativas de enfermería, dos tercios de las participantes mostraron ser adherentes al tratamiento con la suplementación de hierro. Estos Resultados son similares a los encontrados por Carpio K. (7) y Munares O. (16) que demostraron que el nivel de adherencia tiende a aumentar cuando la madre se siente capaz de brindar el cuidado a su niño, al apoyarse en la construcción de su propio conocimiento y la orientación del enfermero. Al respecto, N. Pender afirma que las influencias situacionales externas pueden influir en el compromiso de la conducta promotora de salud (24), es decir, que la actividad educativa de enfermería, al brindar ayuda y apoyo a la madre, logra que ella se comprometa con las prácticas de adherencia en el tratamiento al recibir mayor información y desarrollar su percepción de autoeficacia. La eficacia de la intervención educativa también puede estar relacionada

con la estrategia educativa que consistió en identificar sus saberes, creencias o mitos, y, a través del diálogo, tomar conciencia de la importancia del tratamiento para un crecimiento y desarrollo saludable del niño.

En las dimensiones tratamiento farmacológico y estilos de vida sobre alimentación complementaria, las madres, en un primer momento, no tuvieron adherencia (tabla 2), hallazgo que se presentó por la falta de preocupación en el tratamiento de la anemia y el incumplimiento de la misma. Según Powers J. et al. (22), es fundamental la correcta aplicación de intervenciones centradas en la dieta, nutrición y las prácticas de la adherencia para conseguir el éxito de la terapia con hierro. A medida que se desarrolló el proceso educativo, las madres manifestaron sus expectativas sobre el cuidado del niño a través de las dudas sobre el régimen terapéutico, qué alimentos podrían beneficiar el aumento de hemoglobina, y con qué otros alimentos se podrían administrar el hierro para potenciar su absorción.

En este sentido, las acciones educativas, según Aparco J. y Huamán L. (5), comprenden el reforzamiento de las experiencias negativas en las madres, precisando los aspectos positivos del tratamiento y la alimentación complementaria. Así mismo, después de la intervención de enfermería, aumentó el nivel de adherencia en ambas dimensiones, resultando posible gracias a la concientización de las madres sobre la efectividad del tratamiento en los niños con anemia ferropénica, demostrado por Sun J. et al. (21). Estos hallazgos pueden tener otra tendencia si se trabaja con otras poblaciones de estudio y con otros métodos de investigación.

Finalmente, sobre la efectividad de la intervención educativa, los resultados mostraron el incremento de las medias y medianas en las madres después de la intervención educativa de enfermería (tabla 3). Lo que permite afirmar que existe una diferencia estadística significativa en los hallazgos. Similar a lo demostrado por Metwally A. et al. (20) encontrando que estas diferencias antes y después de la intervención educativa, generan un impacto no solo en el conocimiento nutricional, sino también en las prácticas de la alimentación; y la reducción del porcentaje de niños con anemia.

Esto se debe a la atención integral, orientada en el aspecto educativo de la madre, que, según Casas V. (19), es un condicionante para aumentar la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica, puesto que una mala percepción de la madre sobre el profesional de enfermería conlleva a la desmotivación para continuar con el tratamiento de anemia, lo que perjudica al niño. Y Motebejana T. et al. (23) resaltó que las madres consideran al profesional de la salud como un pilar importante dentro de su educación. En este sentido, se logró la efectividad de la intervención educativa de enfermería, debido a que se logró aumentar la adherencia en las madres, lo que genera conciencia en las mismas, captando su atención a través recursos didácticos como el internet y la plataforma de Zoom, que facilitan el aprendizaje.

Las limitaciones encontradas en el estudio fueron que las conclusiones formuladas no pueden ser generalizadas a otras poblaciones que no pertenecen al Centro Materno Infantil Juan Pablo II. Otra limitación fueron los escasas investigaciones sobre este problema y los que existen no profundizan el tema de investigación. Y además, la

ausencia de algunos datos sobre la validación de algunos ítems en el instrumento de Casas V.

## **VI. CONCLUSIONES**

La intervención educativa de enfermería demostró su efectividad en las madres de niños entre 6 y 36 meses de edad con anemia ferropénica en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, al incrementar la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro luego de la intervención educativa de enfermería.

Antes de la intervención educativa de enfermería, las madres de niños entre 6 y 36 meses de edad con anemia ferropénica no tuvieron adherencia al tratamiento con suplementos de hierro, tanto en la dimensión tratamiento farmacológico como en la dimensión estilos de vida sobre alimentación complementaria.

Después de la intervención educativa de enfermería, prácticamente el total de las madres fueron adherentes al tratamiento con suplementos de hierro, en ambas dimensiones tratamiento farmacológico y estilos de vida sobre alimentación complementaria.

## VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Colegio Médico del Perú. La anemia en el Perú ¿Qué hacer? [Internet]. 2018; 1–20. Disponible en: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia [Internet]. Ginebra: OMS; 2017 [Citado el 10 de Febrero del 2021]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14\\_4\\_spa.pdf;jsessionid=175A1C3C0A2AA233012DEB28EFDDBD59?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14_4_spa.pdf;jsessionid=175A1C3C0A2AA233012DEB28EFDDBD59?sequence=1)
3. Ortiz KJ, Ortiz YJ, Escobedo JR, de la Rosa LN, Jaimes CA., Ortiz KJ, et al. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. Enfermería Global [Internet] 2021 [Citado el 10 de Febrero del 2021]; 20(64):426-55. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412021000400426](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000400426)
4. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2021 [Citado el 12 de Febrero del 2021]; 34(4):588–9. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3281/2878>
5. Aparco J, Huamán L. Recomendaciones para intervenciones con suplementos de hierro: lecciones aprendidas en un ensayo comunitario en cuatro regiones del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2017 [Citado el 30 de Marzo del 2021]; 34(4):709–15. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3237/2888>
6. Zavaleta N, Astete L. Effect of anemia on child development: Long-term consequences. Rev. Perú Med Exp Salud Pública [Internet] 2017 [Citado el 20 de Febrero del 2021]; 34(4):716–22. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a20v34n4.pdf>
7. Carpio KS, Flores NG, Nieto KP. Frecuencia de anemia ferropénica y factores de riesgo asociados en niños que acuden a consulta externa en la Fundación

- Pablo Jaramillo [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas, 2015. [Citado el 20 de Febrero del 2021]. 78 p. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22504>
8. Velásquez JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Loyola J, Vigo WE, et al. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Rev. Biomédica [Internet] 2016 [citado 12 de Febrero del 2021]; 36(2):220-9. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2896>
  9. Instituto Nacional de Salud [Internet]. Prevención de la anemia. Perú: 2017. [Citado el 3 de Mayo del 2021]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/>
  10. Ministerio de Salud. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021 [Internet]. Perú: MINSA; 2018 [Citado el 3 de Marzo del 2021]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
  11. Reyes SE, Contreras AM, Oyola MS. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Revista de Investigaciones Altoandinas [Internet] 2019 [Citado el 6 de Marzo del 2021]; 21(3):205–14. Disponible en: <https://huajsapata.unap.edu.pe/index.php/ria/article/view/174>
  12. Instituto Nacional de Salud. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Perú: INS; 2017 [Citado el 9 de Marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280854-norma-tecnica-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-la-anemia-en-ninos-adolescentes-mujeres-gestantes-y-puerperas>
  13. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños, niñas y adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet]. Perú: MINSA; 2021 [Citado el 13 de Marzo del 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1893331/RD.115-2021-HNHU-DG%20GUIA%20DE%20DX%20Y%20TTO.%20ANEMIA%20EN%20NI%C3%91OS%20Y%20ADOLESC..pdf.pdf>

14. Instituto Nacional de Cáncer. Sulfato de hidracina [Internet]. USA: NIH; 2021 [Citado el 15 de Marzo del 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/mca/paciente/sulfato-hidracina-pdq>
15. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan Multisectorial de Lucha Contra la Anemia [Internet]. Perú: MIDIS; 2018 [Citado el 20 de Marzo del 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/307159/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
16. Munares O, Gómez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela. Rev. Brasileira de Epidemiología [Internet] 2016 [Citado el 2 de Mayo del 2021]; 19 (3): 539 – 53. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2016000300539&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000300539&lng=es&tlng=es)
17. Chuquimarca R, Caicedo L, Zambrano J. Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños. Revista Médica Granma [Internet] 2017 [Citado el 20 de Mayo del 2021]; 737–50. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>
18. Victorio EM. Factores que influyen en la adherencia del tratamiento de sulfato ferroso en lactantes de 4m y 5m en el servicio de CRED del Centro de Salud Materno Infantil el Porvenir [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional Federico Villareal, 2017. [Citado el 25 de Mayo del 2021]. 1-58 p. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1811>
19. Casas V. Adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses y factores asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo bajo [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2010. [Citado el 22 de Mayo del 2021]. 1-94 p. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/256/Casas\\_cv.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/256/Casas_cv.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Metwally AM, Hanna C, Galal YS, Saleh RM, Ibrahim NA, Labib NA. Impact of Nutritional Health Education on Knowledge and Practices of Mothers of Anemic Children in El Othmanyia Village – Egypt. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences [Internet] 2020 [Citado el 23 de Julio del 2021];

8(E):458-65.

Disponible

en:

<https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/4570>

21. Sun J, Zhang L, Cui J, Li S, Lu H, Zhang Y, Li H, Sun J, Baloch Z. Effect of dietary intervention treatment on children with iron deficiency anemia in China: a meta-analysis. *Lipids Health Dis* [Internet]. 2018 [Citado el 27 de Julio del 2021]; 17, 108. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12944-018-0749-x>
22. Powers J, Nagel M, Raphael J, Mahoney D, Buchanan G, Thompson D. Barriers to and Facilitators of Iron Therapy in Children with Iron Deficiency Anemia. *The Journal of Pediatrics* [Internet]. 2020 [Citado el 30 de Julio del 2021]; (8); 202-208. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.12.040>
23. Motebejana TT, Nesamvuni CN, Mbhenyane X. Nutrition Knowledge of Caregivers Influences Feeding Practices and Nutritional Status of Children 2 to 5 Years Old in Sekhukhune District, South Africa. *PubMed Central* [Internet]. 2022 [Citado el 10 de Junio del 2021]; 32(1):103-116. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8864407/>
24. Aristizábal P, Blanco DM, Sánchez A, Ostiguín RM. The model of health promotion proposed by Nola Pender. A reflection on your understanding. *Enfermería universitaria* [Internet]. 2011 [Citado el 15 de Julio del 2021]; 8(4):16–23. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
25. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6ta edición. México: McGraw Hill Education; 2014. 634 p.
26. Organización Mundial de la Salud. Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses [Internet]. Lima: MINSa; 2018 [Citado el 13 de Julio del 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/101016/9789243502045\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/101016/9789243502045_spa.pdf?sequence=1)
27. Ministerio de Salud. Directiva sanitaria N° 099 que establece las disposiciones para garantizar las prestaciones de prevención y control de la anemia en el contexto del covid – 19 [Internet]. Lima: MINSa; 2020 [Citado el 28 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/564256-275-2020-minsa>

28. Yam A, García ML, Concepto y responsabilidad de la salud en familiar de una comunidad Maya en Yucatán. Rev. Desarrollo Científica en Enfermería [Internet] 2006 [Citado el 29 de Julio del 2021];4(10): 390-394. Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/14pdf/14-390-1828.pdf>
29. Márquez JE. Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008. [Citado el 17 de Julio del 2021]. 1 - 99 p. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez\\_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/534/Marquez_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
30. Marriner, T, Raile, M. Adopción del rol maternal convertirse en madre, modelos y teorías en enfermería. 9a edición. Madrid, España: Elsevier; 2018. 616 – 617 p.
31. Alvarado L, Guarín L, Cañón W. Adopción del rol maternal de la teórica Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre hijo: reporte de caso en la Unidad Materno Infantil. Revista Cuidarte [Internet]. 2011 [Citado el 28 de Julio del 2021]; 2(1):195–201. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v2i1.57>
32. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar 2021 [Internet]. Lima: INEI; 2021 [Citado el 29 de Julio del 2021]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/resultados.asp>
33. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018.

## VIII. TABLAS

**Tabla 1. Adherencia antes de la intervención educativa de enfermería en madres de niños con anemia**

<b>Adherencia Antes</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Si	0	0.0
No	30	100.0

En la tabla 1 se observó que, antes de la intervención educativa de enfermería, el 100 % de las madres no presentaron adherencia al tratamiento con suplemento de hierro.

**Tabla 2. Adherencia después de la intervención educativa de enfermería en madres de niños con anemia**

<b>Adherencia Después</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Si	21	70.0
No	9	30.0

En la tabla 2 se observó que, después de la intervención educativa de enfermería, el 70 % de las madres de niños con anemia ferropénica, presentó adherencia al tratamiento con suplemento de hierro.

**Tabla 3. Comparación de promedios, medianas pre y post intervención educativa de enfermería en madres de niños con anemia ferropénica**

<b>Estadístico</b>	<b>Adherencia Antes</b>	<b>Adherencia Después</b>
Promedio	4.8	11.7
Mediana	4.0	12.5
Desv. Est.	2.24	1.90
Mínimo	2	6
Máximo	10	13

En la tabla 3, antes de la intervención el puntaje promedio y la mediana fueron 4.8 y 4.0 respectivamente, incrementándose después de la intervención a 11.7 y 12.7 dichos estadísticos. La variabilidad y las diferencias encontradas resultaron estadísticamente significativas ( $p=0.000$ ), lo que evidencia la efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños de 6 a 36 meses de edad con anemia ferropénica en un centro de salud en los Olivos.

**Tabla 4. Prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon**

<b>POSTEST - PRETEST</b>	<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Rangos positivos	30 <sup>b</sup>	15,50	465,00
Empates	0 <sup>c</sup>		
Total	30		

a. POSTEST < PRETEST

b. POSTEST > PRETEST

c. POSTEST = PRETEST

Estadístico de Contraste <sup>a</sup>

	POSTEST - PRETEST
Z	-4,795 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

En la tabla 4, en la investigación se usó el software estadístico STATA 17.0 y para analizar los datos se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon.

## ANEXOS

### ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Valor Final
Adherencia al tratamiento	Adherencia: es la conducta de la persona que concuerda con las sugerencias brindadas por el profesional de salud, las cuales incluyen tratamiento farmacológico y cambios en los estilos de vida (9).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento farmacológico o (consumo y disposición de alimentos sustanciosos de hierro)</li> <li>- Estilos de vida sobre alimentación complementaria</li> </ul>	Adherencia: Ejecución del tratamiento farmacológico en madres o cuidadores de niños diagnosticados con anemia ferropénica entre 6 a 36 meses que acuden a un Centro Hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento en el tratamiento con sulfato ferroso: Hora, forma de administración, dosis, continuación</li> <li>- Facilidad en la administración del tratamiento</li> <li>- Tipos de alimentos en el menor</li> <li>- Alimentación con alto contenido en hierro</li> </ul>	<p><b>ADHERENTE</b> DE 12 A 13 PUNTOS</p> <p><b>NO ADHERENTE</b> MENOR DE 12 PUNTOS</p> <p>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ADHERENTE:6 Puntos NO ADHERENTE: &lt;6 Puntos</p> <p>ESTILOS DE VIDA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA ADHERENTE:7 Puntos NO ADHERENTE: &lt;7 Puntos</p>

## ANEXO 2. INSTRUMENTO

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA MADRE DEL NIÑO DE 6 A 36 MESES

#### I.- INTRODUCCIÓN

Buen día señora: Somos estudiantes de pregrado de la facultad de enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. En coordinación con el Centro de Salud Materno Infantil Juan Pablo II, se desea conocer la situación de los niños con tratamiento de anemia y las situaciones que facilitan el tratamiento; la información que se obtendrá será de carácter anónimo y sólo será para el uso indicado; para lo cual solicito su colaboración y responder con la mayor sinceridad posible.

#### II.-DATOS GENERALES DE LA MADRE

1. **Edad:** .....
2. **Grado de instrucción:** .....
3. **Ocupación:** .....
4. **Estado civil:** a) soltera ( ) b) casada ( ) c) conviviente ( ) d) divorciada ( ) e) viuda ( )

#### DATOS GENERALES DEL NIÑO

5. **Edad:** ..... (en meses cumplidos)
6. **Sexo:** a) masculino ( ) b) femenino ( )
7. **Tiempo de enfermedad:** a) 1-2 meses ( ) b) 3-6 meses ( ) c) 7m-1 año ( ) d) más 1 año( )
8. **Marque Ud. el tipo de tratamiento que le han indicado a su niño:**
  - Dar el sulfato ferroso en 3 dosis. ( )
  - Dar el sulfato ferroso antes de las comidas ( )
  - Alimentarlo con comidas con rico contenido en hierro ( )
  - Realizar un Examen de Hemoglobina cuando se solicite ( )

### III.- CONTENIDO

Marque en el cuadro según corresponda:

Cuestionario adherencia	Respuesta Posible
1. ¿Le da a su niño el sulfato ferroso en el horario indicado?	• Sí      • No
2. ¿Cada vez que le da su niño el sulfato ferroso toma la cantidad indicada?	• Si      • No
3. ¿Le da sulfato ferroso a su niño por lo menos una hora antes de los alimentos?	• Sí      • No
4. ¿Le da el sulfato ferroso a su niño acompañado de jugo de naranja, limonada o una mandarina?	• Sí      • No
5. ¿Cuándo su niño tiene otra enfermedad usted le deja de dar el sulfato ferroso?	• Sí      • No
6. ¿Olvida a veces darle el sulfato ferroso a su niño?	• Sí      • No
7. ¿En esta última semana cuantas veces no le dio a su niño el sulfato ferroso?	<b>A:</b> <b>ninguna B:</b> <b>1-2</b>  <b>C: 3-5</b>  <b>D: 6-10</b>  <b>E: más de 10</b>
8.- En el último mes ¿cuántos días completos no le dio de tomar el sulfato ferroso?	<b>Días:</b>
9.- ¿Le es difícil dar a su niño el tratamiento?	• Sí      • No
10. ¿Marque Ud. que alimentos suele darle a su hijo en los almuerzos? <input type="checkbox"/> Hígado <input type="checkbox"/> Bazo <input type="checkbox"/> sangrecita de pollo <input type="checkbox"/> carnes (res, pollo, pescado) <input type="checkbox"/> menestras	• Sí      • No • Sí      • No • Sí      • No • Sí      • No • Sí      • No
11. ¿Marque Ud. que alimentos suele darle a su hijo en las cenas? <input type="checkbox"/> Hígado <input type="checkbox"/> Bazo <input type="checkbox"/> sangrecita de pollo <input type="checkbox"/> carnes (res, pollo, pescado)	• Sí      • No • Sí      • No • Sí      • No • Sí      • No

<input type="checkbox"/> menestras	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
12. ¿Le está dando alimentos ricos en hierro diariamente?	• <b>Sí</b> • <b>No</b>
13. ¿Le da manzanilla, té, anís o leche después de sus alimentos?	• <b>Sí</b> • <b>A veces</b> • <b>No</b>

### ANEXO 3. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

**Expositores:**

- Carrasco Ferrer, Alexis
- Cabrera Lopez, Brenda

**Tema:** “Consejería y advertencias del uso y conservación de suplemento de hierro en gotas y alimentación complementaria”.

**Grupo beneficiario:** Madres de niños de 6 a 36 meses con diagnóstico de anemia ferropénica

**Lugar:** Programa de CRED del Centro de Salud Materno Infantil Juan Pablo II


**Duración:** 30 a 40 minutos como máximo

**Estrategia:** técnica expositiva a través de video conferencias por zoom

**Recurso:** plataforma de zoom, diapositivas

**Evaluación:** Se realizó por medio del pre y post test

MOTIVACIÓN	CONTENIDO	VISUAL
<b>Presentación</b>	Buenos días con todos, bienvenidos a la sesión educativa que lleva como título: “CONSEJERIA Y ADVERTENCIAS DEL USO Y CONSERVACIÓN DE	

	<p>SUPLEMENTO DE HIERRO EN GOTAS Y ALIMENTACION COMPLEMENTARIA”.</p> <p>Somos estudiantes de pregrado de la facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.</p>	
--	--	---

## **CONSEJERÍA Y ADVERTENCIAS DEL USO Y CONSERVACIÓN DE SUPLEMENTOS DE HIERRO EN GOTAS, JARABE Y MICRONUTRIENTES**

### **Recomendaciones:**

#### **➤ Cómo y con qué tomar los Suplementos de Hierro en gotas o jarabe**

Explicar a la madre, padre o cuidador:

- Abrir el frasco de suplemento de hierro (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico) en gotas o jarabe y administrar según la dosis correspondiente, de manera directa en la boca del niño, que no debe contener alimentos.
- Utilizar el gotero o la cucharita para medir el suplemento en gotas o jarabe.
- Tratar de dar el suplemento a la misma hora cada día.
- El suplemento debe darse espaciado de las comidas, 1 a 2 horas después de las comidas.
- Tomar el suplemento de preferencia con jugos ricos en vitamina C o agua hervida.
- Asegurarse que el niño tome todo el jarabe o las gotas inmediatamente para evitar la tinción de los dientes.
- No administrar el suplemento junto con otros medicamentos.
- El consumo del suplemento de hierro en gotas o jarabe o los micronutrientes, deberán ser suspendidos cuando los niños se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento de antibióticos.

### **No olvidar:**

- Lavarse las manos con agua y jabón.

- Lavar el dosificador (vasito, gotero, cucharita), enjuagar con agua hervida y mantener en un lugar limpio hasta la próxima dosis
- Recordar que el suplemento de hierro es un refuerzo en la alimentación, no sustituye a los alimentos ricos en hierro de origen animal que los niños deben consumir.

➤ **Dónde guardar el suplemento de hierro en gotas o jarabe**

- Mantener el suplemento de hierro en gotas o jarabe (o sobres de Micronutrientes) bien cerrados y protegidos de la luz solar, calor y humedad en lugar fresco, seguro, bien cerrado.
- El suplemento debe guardarse lejos del alcance de los niños, para evitar la ingesta accidental que pudiera causar intoxicación.
- Debe guardarse en su caja, en un lugar fresco, seguro, bien cerrado

➤ **Cómo manejar los posibles efectos colaterales**

- Tener en cuenta que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva y que empiezan a consumir suplementos de hierro, exactamente a los 6 meses, pueden presentar heces sueltas debido a: cambios en la flora intestinal (microorganismos) asociados con la introducción del hierro en la dieta y los efectos del ácido ascórbico contenido en los micronutrientes.
- Generalmente la diarrea en niños más grandes estará relacionada a: las practicas inadecuadas en la administración del tratamiento a base de suplemento de hierro, practicas inadecuadas en el lavado de manos, inadecuada manipulación de alimentos, insalubridad dentro del hogar y el consumo de agua insegura.
- En el niño pueden presentarse algunos malestares que van a pasar y que no hay por qué alarmarse.
- Estos malestares puede ser: náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento.
- También puede ocurrir el oscurecimiento de los dientes (o de la ropa si el suplemento cae en ella). Para evitar que los dientes se oscurezcan, recomendar que se tome el suplemento en gotas o jarabe inmediatamente, sin tenerlo por mucho tiempo en la boca.
- Advertir que las deposiciones podrían oscurecerse, ya que normalmente alguna pequeña cantidad de hierro se excreta en las heces y provoca el oscurecimiento en el color de las heces. El color de las deposiciones desaparecerá cuando deje de tomar el suplemento. Estas coloraciones de las deposiciones no son dañinas para el niño, reflejan más bien que el niño

está tomando el suplemento de hierro y la suplementación debe continuar hasta cumplir con los meses establecidos del tratamiento.

- Si se presentan estos efectos en el niño, es importante tranquilizarse, indagar sobre la dosis utilizada, verificar el volumen en el frasco o gotero y si es tomado con las comidas o lejos de ellas.
- Indicar que las náuseas, vómitos y diarreas son temporales; si persisten hay que indicar que pruebe fraccionando la dosis del suplemento de hierro o cambiar el horario (si es tomado con las comidas, distanciarlo de ellas; si no es tomado con las comidas, probar tomar el suplemento con ellas).
- Si hay estreñimiento, este pasará a medida que el niño vaya consumiendo más alimentos, sobre todo frutas y verduras.
- Si los malestares persisten, consultar con el médico del establecimiento de salud más cercano.

## **ALIMENTACION COMPLEMENTARIA**

- Es importante que la lactancia materna sea exclusiva hasta los 6 primeros meses de edad, para que el bebe siga el camino de un buen crecimiento.
- No se recomienda dar otros líquidos o alimentos diferentes a la leche materna antes de los 6 meses porque no lo necesita y después de los 6 meses es importante manejar una dieta saludable.
- A partir de los 6 meses inicia la ablactancia, adicionando la alimentación complementaria, dando al niño comidas de consistencia espesas, para mantener fuerte y sano el organismo del niño.
- Además, es importante iniciar con purecitos, aplastando y picando los alimentos para que el bebe coma con mayor facilidad.

### **Cantidad**

- La niña y niño conforme van creciendo y desarrollándose requieren de la ingesta de más alimentos nutritivos.
- Además, la dieta de los niños requiere del aumento en la cantidad de las comidas, por el aumento en el gasto energético.
- Los niños entre los 6 a 8 meses de edad debe de comer medio plato mediano en cada comida.
- Los niños de 9 a 11 meses de edad deben comer  $\frac{3}{4}$  de plato mediano en cada comida.
- Los niños y niña de 1 año pueden comer un plato mediano en cada comida.

### **Frecuencia**

- Darles a sus niños 3 comidas y 1 a 2 refrigerios al día, su niño crecerá con mucha energía.
- Al tener un estomago pequeño los niños tienden a comer más veces.

### **Alimentos de origen animal desde los 6 meses diariamente**

- Darle a su niño o niña alimentos de origen animal como hígado, pescado, carnes, sangrecita, todos los días.
- Si quieren tener un niño inteligente, es importante no dejar de dar leche materna en el proceso de ablactancia, adicionando alimentos con alto contenido en hierro como el hígado, las vísceras, carnes, bazo, sangrecita, pero también alimentos de origen vegetal que también tienen hierro no hem, como las menestras.
- Darle a los niños y niñas alimentos de origen animal, es beneficioso para su salud porque son alimentos importantes para el buen crecimiento, mantiene despiertos e inteligentes a los niños.
- El hígado, bazo, sangrecita, charqui, molleja, corazón, carne y pescado tienen buena cantidad de hierro y sirven para evitar la anemia.

### **Verduras y frutas de color naranja o amarillo, hojas verdes oscuro**

- Acompañar diariamente en la dieta y preparaciones de sus niños, con verduras y frutas de color anaranjado, amarillo y hojas de color verde oscuro.
- Incluir en los alimentos del niño verduras de color naranja además de hojas verde, como el zapallo, zanahoria, acelgas y espinacas, beneficia al niño.
- Si se da frutas y verduras a diario, menos enfermero veras a los niños.

### **Incluye menestras varias veces a la semana**

- Incluir en las comidas de los niños y niñas, menestras como frejoles, alverjas, lentejas y habas, varias veces a la semana.
- Las lentejas y todas las menestras ayudan al buen crecimiento del niño.
- Dar de comer a los niños y niñas con paciencia, amor y buen humor.
- Si le habla a su hijo mientras le da de comer, con mucha alegría su niño va aprender.
- Con juegos y cariños su niño o niña comerá todas sus comidas.

### **Suplementos de hierro o micronutrientes diariamente**

- Le dan sulfato ferroso o micronutrientes diariamente según las indicaciones del personal de salud.
- Es importante cumplir con el tratamiento y darle diario sulfato ferroso y otro suplemento a base de hierro, para que el niño este saludable.
- El sulfato ferroso es como una vitamina, y debe darle al niño o niña para que no tenga anemia ferropénica, así no estará débil.
- Todos los niños y niñas menores de un año crecen rápido y necesitan ayuda, para reforzar su crecimiento y aumentar la hemoglobina debe darle suplemento a base de hierro.
- Para lograr un sabor agradable, dale al niño el sulfato ferroso y otros suplementos a base de hierro acompañado de jugos cítricos, como zumo de limón y naranja.
- Para crecer fuertes e inteligentes cumplir con el tratamiento de anemia, darle el sulfato u otro suplemento de hierro diariamente.
- Algunos niños o niñas que reciban el suplemento de hierro se pueden estreñir, pero para evitar ello es fundamental dar más agua, verduras y frutas.
- Cuando uno manipula los alimentos y los suplementos a base de hierro es fundamental el lavado de manos para evitar infecciones.

### **Alimentación en niño enfermo**

- Si su niño o niña esta enfermito ofrézcale alimentos en sus momentos con mejor apetito
- Cuando esta enfermito el niño o niña, tienden a comer poquito y por eso hay que ofrecerle más seguido.
- Cuando el niño se está recuperando, darle al niño o niña una dieta con alto contenido en nutrientes y hierro.

**ANEXO 5. EVALUACIÓN DEL REQUISITO DE DISTRIBUCIÓN NORMAL DE  
LA VARIABLE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON SUPLEMENTO DE  
HIERRO EN MADRES CON INFANTES ENTRE 6 A 36 MESES ANTES Y  
DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

El test de Shapiro-Wilk, evidencia que la variable Adherencia al tratamiento antes ( $p=0.000$ ) y después de la intervención ( $p=0.000$ ) no presentó distribución normal ( $p<0.05$ ). Para su análisis se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

**Tabla 5. Test de Shapiro-Wilk para evaluar el requisito de distribución normal de la variable adherencia al tratamiento con suplemento de hierro**

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
PRETEST	30	0.85887	4.486	3.103	0.000
POSTEST	30	0.66955	10.503	4.863	0.000

**ANEXO 6. DIMENSIONES DE LA ADHERENCIA TRATAMIENTO  
FARMACOLOGICO Y ESTILOS DE VIDA SOBRE ALIMENTACION  
COMPLEMENTARIA**

**Tabla 6. Dimensiones la adherencia al tratamiento antes y después de la intervención educativa de enfermería en madres de niños con anemia ferropénica**

Dimensiones	Adherencia Antes				Adherencia Después				Total N (%)
	Si		No		Si		No		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tratamiento farmacológico	3	10.0	27	90.0	27	90.0	3	10.0	30 (100.0)
Estilos de vida sobre alimentación complementaria	0	0.0	30	100.0	28	93.4	2	6.6	30 (100.0)

En la tabla 2, en la dimensión tratamiento farmacológico antes de la intervención educativa, las madres obtuvieron un 10 % en adherencia y en la dimensión estilos de vida sobre alimentación complementaria presentaron un 0 % en adherencia, entonces las madres no fueron adherentes al tratamiento de la anemia con suplementos de hierro. Sin embargo, después de la intervención educativa, las madres lograron un 90 % de adherencia en la dimensión tratamiento farmacológico, además de 93.4% en la dimensión estilos de vida sobre alimentación complementaria.

## ANEXO 7: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS MADRES

**Tabla 7. Características sociodemográficas de las madres participantes de la investigación**

Características sociodemográficas	n	(%)
Edad de la madre		
< 30 años	19	63.3%
30 – 40 años	8	26.7%
>= 40 años	3	10%
Educación de la madre		
Secundaria	17	56.7%
Estudios técnicos	4	13.3%
Estudios universitarios	9	30%
Ocupación		
Ama de casa	22	73.3%
Profesión	8	26.7%
Estado civil		
Soltera	9	30%
Conviviente	14	46.7%
Casada	6	20%

Divorciada	1	3.3%
Viuda	0	0%

---