



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE  
NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD  
MATERNO INFANTIL “DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA” –  
ZAPALLAL LIMA NORTE-2019**

**EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL  
OF KNOWLEDGE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MOTHERS  
OF CHILDREN AGED 6 TO 35 MONTHS ATTENDING THE  
MATERNAL AND CHILD HEALTH CENTER “DR. ENRIQUE  
MARTIN ALTUNA” – ZAPALLAL LIMA NORTH-2019**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ENFERMERÍA**

**AUTORES:**

MARIA ELENA CORONEL ESTRADA

ALEX MAURO SALAZAR LOZANO

**ASESORA:**

MG. DIANA ELIZABETH

CALLE JACINTO DE GUILLEN

**LIMA – PERÚ**

**2023**



## **JURADOS**

Presidente : Mg. Doris Violeta Velasquez Carranza

Vocal : Mg. Yessenia Escate Ruiz

Secretaria : Mg. Eulalia Maria Chahuas Rodriguez

Fecha de sustentación: 27 de octubre de 2023

Calificación: Aprobado

**ASESOR DE TESIS**

Mg. Diana Elizabeth Calle Jacinto De Guillen

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-3137-485X

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la vida y permitirme la culminación de mis estudios profesionales.

A mis padres **Mauro y Elvira**, que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me han ayudado a seguir adelante en momentos difíciles

**Alex Mauro Salazar Lozano**

A mi padre **Dr. Guillermo Coronel Vásquez** (QDDG Y PD) que desde el cielo me ilumina para seguir adelante en todo momento y a las víctimas en la pandemia COVID – 19: así como a mi madre por ser la guía para la culminación de mi Tesis.

**María Elena Coronel Estrada**

## **AGRADECIMIENTOS**

- A los miembros del jurado por la disponibilidad, objetividad, recomendaciones en la etapa final y el apoyo brindado en la culminación de este trabajo.
- A Mg. Eva Chanamé Ampuero, por su contribución y apoyo para la realización de la Tesis.
- A Lic. Alfredo Martínez Flores por la asesoría estadística brindada.
- Al Dr. Carlos Ortiz Rodríguez encargado del Centro de Salud Materno Infantil de Zapallal y a todo el equipo multidisciplinario por brindarnos las facilidades y el apoyo para la ejecución y culminación de este estudio.
- A las madres de niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martín Altuna” que accedieron a ser parte de nuestro trabajo de investigación.

## **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente trabajo de investigación fue autofinanciado.

## **DECLARACIONES Y CONFLICTO DE INTERÉS**

Los investigadores expresan la originalidad del proyecto de investigación y declaran no tener conflicto de interés.

Asimismo, todas las fuentes bibliográficas del cual se sustenta el marco teórico fueron debidamente citadas y señaladas, además, se reconoce el aporte de cada experto que brindó su contribución para la materialización de la idea inicial de la presente investigación.



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MOTHERS OF CHILDREN AGED 6 TO 35 MONTHS ATTENDING THE "DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA" - ZAPALLAL LIMA NORTH-2019

EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MOTHERS OF CHILDREN AGED 6 TO 35 MONTHS ATTENDING THE "DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA" - ZAPALLAL LIMA NORTH-2019

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

**AUTORES:**

CORONEL ESTRADA MARIA ELENA

SALAZAR LOZANO ALEX MAURO

**ASESORA:**

MG. CALLE JACINTO DE GUILLÉN

DIANA ELIZABETH

LIMA - PERÚ

2023

EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN MOTHERS OF CHILDREN AGED 6 TO 35 MONTHS ATTENDING THE "DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA"

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Submitted to Universidad Andina del Cusco

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVOS .....	13
MATERIAL Y MÉTODO .....	14
RESULTADOS .....	21
DISCUSIÓN .....	26
CONCLUSIONES .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32

### ANEXOS

Anexo 1: Informe de Turnitin

Anexo 2: Consentimiento Informado

Anexo 3: Intervención Educativa

Anexo 4: Tríptico

Anexo 5: Cuestionario

Anexo 6: Escala de Estaninos

Anexo 7: Permiso del Comité de Ética

Anexo 8: Permiso del Centro de Salud

Anexo 9: Aprobación de Renovación

Anexo 10: Aprobación de Enmienda

## RESUMEN

La anemia representa uno de los principales desafíos en el ámbito de la salud pública, es una enfermedad no solo cobra impacto en el niño sino también obstaculiza el progreso y crecimiento en el país generando repercusiones a nivel social, económico y educativo generando retroceso en el desarrollo nacional.

**Objetivo:** determinar el efecto de la intervención educativa sobre el nivel de conocimiento de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martin Altuna” - Zapallal Lima Norte - 2019. **Material y método:** investigación de tipo cuantitativo, diseño pre – experimental de corte longitudinal, la muestra lo conformaron 43 madres de niños de 6 a 35 meses. Los datos se recogieron por intermedio de una encuesta, se empleó un cuestionario utilizado en el pre test y pos test de la intervención educativa, después de ser evaluado por expertos, se llevó a cabo una prueba piloto para asegurar la confiabilidad del instrumento, se utilizó un coeficiente Kuder-Richardson de 20, dando como resultado un valor de 0,80. El instrumento comprendió 20 preguntas con dos dimensiones sobre conocimientos de anemia de 1 al 11 y conocimientos de alimentos con alto contenido en hierro de 12 al 20.

**Resultados:** antes de la intervención educativa el nivel de conocimientos de anemia obtuvo un nivel bajo con 62,8% y posterior a la intervención educativa predominó un 53,5% el nivel alto. **Conclusión:** se empleó la prueba estadística test de Wilcoxon que resultó ( $p=0,000$ ) lo que permitió afirmar un 95% en el nivel de confianza, por lo tanto, la intervención educativa fue efectiva.

**Palabras Clave:** intervención, anemia ferropénica, conocimientos, infante (Decs).

## SUMMARY

Anemia is a disease considered one of the major public health problems not only with consequences that affect the child but also due to the social, economic and educational impact, generating delays and setbacks in the development of the nation. **Objective:** determine the effect of the educational intervention on the level of knowledge of iron deficiency anemia in mothers of children from 6 to 35 months who attend the “Dr. Enrique Martin Altuna” - Zapallal Lima Norte -2019. **Material and method:** quantitative study, pre-experimental and longitudinal design, the population consisted of 43 mothers of children from 6 to 35 months. Data collection was carried out through interviews, and the instrument was a questionnaire that was applied before and after the educational intervention, validated by expert judgment and pilot testing to obtain reliability, the Kuder-Richardson coefficient 20 was used, the result of which was It was 0,80. The instrument consisted of 20 questions with two dimensions on knowledge of anemia from 1 to 11 and knowledge in the preparation of foods rich in iron from 12 to 20. **Results:** before the educational intervention the level of knowledge of anemia reached a low level with 62,8%, and after the educational intervention they obtained a high level of knowledge of 53,5% **Conclusion:** the differences found were statistically significant ( $p=0.000$ ), which allows us to affirm with a confidence level of 95% that the educational intervention was effective.

**Keywords:** Intervention, iron deficiency anemia, knowledge, infant (Decs).

## I. INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro que causa anemia sigue siendo un desafío global en el ámbito de la salud pública, impactando tanto a naciones desarrolladas como en vías de desarrollo sin importar la etnia, credo o posición económica. La ausencia de hierro en la sangre es el origen de esta condición y sus consecuencias adversas son especialmente significativas en el lapso que el infante se encuentra en el proceso de crecimiento (1).

Se estima que existen 269 millones de niños afectados con esta condición según la Organización Mundial la Salud (OMS) (2), por otro lado, en Latinoamérica 22 millones de niños en edad inferiores a los 5 años han sido afectados y catalogados por las organizaciones de salud como una cuestión de salud pública de intensidad moderado a severo (3). Asimismo, tras el informe de la Acción contra el hambre en el año 2022 menciona que en el Perú la anemia en el grupo poblacional de 6 a 35 meses asciende a un 38,8% por lo tanto, se estima que posee una tasa de aumento de anemia más importante en América Latina (4).

Por otra parte, el Ministerio de Salud (MINSA) ha desarrollado planes nacionales enfocados en la prevención y gestión de la anemia para detener el aumento de casos particularmente en los menores de 35 meses (5), como resultado se elaboró el “Plan multisectorial de la lucha contra la anemia” con la finalidad de priorizar a los grupos más vulnerables del Perú con el compromiso de todos sectores sociales (6). Del mismo modo el “Plan nacional para la reducción de la anemia materno infantil y desnutrición crónica: 2017-2021”, pretende erradicar la anemia con la ejecución de intervenciones certeras (7).

A nivel local, en el Instituto Nacional de Salud (INS), a través del Sistema de Información del Estado Nutricional en Establecimiento de Salud (EESS), identificó que entre los principales distritos del departamento de Lima que tienen una mayor incidencia de anemia son prescolares en edad inferior a los tres años, durante el período de enero - junio del 2022 fueron las jurisdicciones de Carabayllo, Comas, San Martín de Porres y Puente Piedra contando con 443, 675, 556 y 559 casos reportados respectivamente, también señala que 26, 602 niños son considerados población en riesgo de presentar esta complicación (8).

Por ello, que las consecuencias de la enfermedad van en contra del goce del derecho de salud del infante, quien está estimado como el centro de atención por parte del estado, debido a que son la futura población económicamente activa del país, así mismo la anemia genera al estado peruano costos de S/. 2777 millones aproximadamente y en tema de prevención destinó cerca de 18 millones, cifra que cobra un gran desnivel económico al país (9).

Pese a las diferentes políticas de salud, que el estado peruano ha venido implementado desde años atrás, existen resultados poco satisfactorios para disminuir las cifras de anemia que remece todos los niveles socioeconómicos de nuestra sociedad (10), en el periodo de enero - junio del 2023 el 43,6% de los niños de 6 a 35 meses padecían anemia (ENDES-2023) (11), frente al 42,4% en el 2022, Este resultado permite al gobierno tomar medidas urgentes y anteponer esta problemática como uno de sus objetivos primordiales en reducirla en un 39% que es la meta actual (5).

Todas las acciones dirigidas al control, prevención y tratamiento de la anemia infantil se vieron perjudicadas en el periodo del año 2020, por motivo de la pandemia COVID-19 (12) aun así, se había logrado una ligera disminución de un 1,2% en relación a los resultados anteriores 40,1% (2019) a 38,8% (2021) en infantes de 6 a 35 meses a nivel territorial (13), se estima que en el sector rural presenta el mayor número de casos con un 50,7% y el sector urbano un 40,9% (ENDES -2023), esto significa un retroceso en las metas del estado para remitirla (11). Siendo esta población de 6 a 35 meses uno de los grupos etarios más afectados y quienes la han padecido durante los primeros años de vida manifestaron un declive de 5 puntos en el coeficiente intelectual (14).

Considerando que el desarrollo infantil temprano es un período en que el niño va construyendo destrezas cada vez más complejas permitiéndole ser competitivo en el medio que interactúa, los niños antes de cumplir los 3 años son muy susceptibles a contraer anemia debido a la diferenciación y rápido crecimiento del cerebro que se produce durante esta fase (6), el límite diagnóstico de anemia en niños es de 11g/dL (15), repercutiendo esta insuficiencia de hierro en la óptima creación de mielina en las neuronas del cerebrales por lo tanto existe un déficit en la maduración del sistema nervioso central, viéndose reflejado en un bajo rendimiento académico, disminución de las destrezas motrices y conductuales del niño (16).

En el proceso de crecimiento el niño experimenta una declinación fisiológica de la hemoglobina <11 g/dL y la lactancia materna exclusiva podría reducir la probabilidad que el niño desarrolle anemia, aunque la leche materna madura tiene cantidades mínimas de hierro, que no llegan a cubrir los niveles requeridos (17). Por lo tanto, la mitad de los casos que se dan en el Perú en niños de 6 a 35 meses es

debido a la ausencia de hierro en la ingesta, juntamente con otras causantes sociodemográficas y la atención de la progenitora al niño, quien ignora la grave repercusión de la patología en sus inicios adquiriendo una actitud pasiva ante la situación (18).

Por ello elegimos esta problemática como tema de investigación, teniendo como intención cooperar en el bienestar de la población infantil mediante la Intervención Educativa en el Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martín Altuna”- Zapallal, ubicado en el distrito de Puente Piedra y forma parte de responsabilidad de la Dirección de salud Lima norte.

El mencionado centro de salud cuenta con las especialidades: obstetricia, pediatría, además dispone de 12 servicios en consultorios externos, incluyendo el programa de crecimiento y desarrollo del niño sano, siendo este último el área que decidimos trabajar en el que se encuentra enfocado el tema de investigación. Según la oficina de estadística del referido centro presentó un incremento de 149 casos nuevos en el primer trimestre en el año 2019 de niños de 6 a 35 meses diagnosticados con anemia ferropénica. La Norma Técnica 134- Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, enfatiza la importancia de ofrecer asesoría oportuna a las madres (19).

Además, una de las estrategias para mitigar la anemia implica la contribución activa del entorno familiar y la comunidad debido a que esta enfermedad se inicia en el hogar (20).

Considerando lo expresado anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación

**¿Cuál es el efecto de una Intervención Educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martín Altuna”- Zapallal Lima Norte - 2019?**

El fundamento teórico del trabajo de investigación es mejorar el conocimiento a través de la Intervención Educativa, la cual representa una herramienta y método de trabajo que puede ser replicado por otras instituciones de salud. Asimismo, la justificación práctica reside en que los resultados serán de gran utilidad para aplicar estrategias destinadas a promover y prevenir a través de programas educativos e intervenciones educativas, además posibilitará brindar vigilancia integral a madres e hijos reduciendo las tasas de anemia, por lo tanto, servirá como marco de referencia para estudios futuros.

Por otro lado, se ha seguido rigurosamente el método científico y los pasos del mismo, además, los hallazgos serán empleados como referencia al director del establecimiento de salud para fortalecer y fomentar acciones correctivas en las intervenciones educativas que se realizarán. Finalmente tuvo relevancia social de modo que se presentan beneficios no solo a los menores, sino también a sus familias y equipo multidisciplinario, así como a la sociedad en general reduciendo la disminución de la tasa de anemia en esta localidad. Asimismo, el propósito de esta investigación es que será un referente para las enfermeras del programa de Crecimiento y Desarrollo del centro de salud de Zapallal puedan mejorar la calidad en la asesoría brindada a las madres de familia.

A nivel internacional el estudio realizado por Castañeda A, et al. (2019) con la intención de determinar el efecto de una intervención educativa en la hemoglobina capilar en una comunidad indígena en cuidadores de niños de 0 a 5 años, investigación cuasiexperimental la muestra lo conformó 36 personas, efectuó un pre y pos-test a un solo grupo experimental, la ejecución consistió en talleres educativos y de cocina, retroalimentación de los conocimientos impartidos respecto a la anemia, encontró que previa a la intervención la prevalencia de anemia fue un 11,3% y post intervención 12 g/dl (21).

En Perú Lázaro I, Luna D, (2022) en su estudio “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años”. Estudio de enfoque cuantitativo, experimental, utilizó un cuestionario para aplicarlo en 32 madres, concluyó que post intervención el 100% logró incrementar su conocimiento (22).

De la misma forma Munguía A. et al. (2019), en su estudio “Efecto de una intervención educativa en redes sociales en los conocimientos y consumo de alimentos ricos en hierro en madres de niños preescolares”, investigación cuantitativa, pre-experimental, 40 mujeres conformaron la muestra, los datos se recolectaron por medio del cuestionario, con pre-test y pos-test, los hallazgos del estudio antes de la intervención predominó un 55% nivel bajo y post intervención un 58 % alcanzó nivel medio y el nivel bajo un 22% (23).

También Peña Y, et al. (2019) tuvo como propósito determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos en prevención de anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 36 meses, investigación descriptiva, longitudinal, emplearon como instrumento un cuestionario aplicado en 73 madres,

previo a la intervención primó un 26% nivel bajo y luego de la intervención un 69,9% alcanzó nivel alto (24).

También Romero M. (2021) realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar la efectividad de la intervención educativa de enfermería a menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en Independencia Tahuantinsuyo 3° Zona, investigación cuantitativo, pre-experimental, 76 madres conformaron la muestra, el instrumento constó de un cuestionario, en el pre-test se evidenció que predominó el conocimiento medio con un 76,3% y post intervención encontró un 88,2% tuvo conocimiento muy bueno (25).

Asimismo, Del Pino- Robles A. (2020) en su estudio “Intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica en las madres. Investigación cuantitativa, método explicativo, longitudinal. Utilizó un cuestionario de 22 preguntas, encontró en el pre test que del total de 30 madres un 93% desconocían del tema y post intervención un 100% obtuvieron nivel alto (26).

De igual manera. La Madrid-Bringas C. (2022) realizó un estudio titulado “Efecto de la intervención educativa en la prevención de anemia en madres de niños menores de 5 años, diseño cuantitativo, pre-experimental, de corte transversal, utilizó el cuestionario para pre y pos-test en 23 madres. Concluyó que previo a la intervención un 65,2% tenía conocimiento bajo y post intervención un 73,9% de madres categorizaron en nivel bueno (27).

Según la Organización Mundial de la Salud, el descenso de los niveles de hemoglobina (Hb) indica anemia, se define como una reducción de la cantidad de hemoglobina en la sangre.

Para los niños de entre 6 y 59 meses, los valores normales de hemoglobina son 11 g/dL, y entre los 5-11 años 11,5 g/dL. (28) Para determinar el valor g/dL de la anemia en niños de 6 a 59 meses, las concentraciones de Hb se miden del siguiente modo: los valores inferiores a 7 g/dL indican anemia grave o severa, los valores entre 10,9 y 10,0 g/dL se consideran anemia leve, y los valores entre 9,9 y 7,0 g/dL se consideran anemia moderada. (29) En el Perú, la anemia sigue siendo un problema de salud pública, siendo las madres y los niños pequeños los grupos demográficos más susceptibles e indefensos. Según la misma fuente, la prevalencia de anemia en lactantes de 6 a 35 meses a nivel nacional en 2022 fue de 42,4%. Además, la prevalencia de la anemia en el primer semestre de este año fue del 43,6%. ENDES-2023 (11).

### **Anemia Ferropénica:**

La carencia de hierro es la principal causa de anemia, que afecta a unos 293,1 millones de personas en todo el mundo. (30) Este tipo concreto de anemia se caracteriza por un descenso de los niveles de hemoglobina en la sangre, lo que provoca una disminución de la síntesis de glóbulos rojos. Esto significa que el cuerpo no recibe el oxígeno que necesita para desarrollarse en esta etapa, lo que significa que el bebé necesita altas concentraciones de hierro en su cuerpo. Como consecuencia, la carencia de hierro provocará fatiga u otros síntomas, y es más frecuente durante los primeros años de vida. (31).

Es frecuente en la población infantil porque los lactantes son los más susceptibles de padecerla, ya que necesitan altos niveles de hierro fundamentalmente para un crecimiento psicomotor adecuado, un mejor desarrollo cognitivo y un correcto desarrollo del aprendizaje y la memoria, sobre todo en los primeros 24 meses de

vida. La anemia ferropénica infantil puede deberse a diversos factores, como el bajo peso al nacer, el nacimiento prematuro, la lactancia exclusiva sin consumo frecuente de alimentos enriquecidos con hierro, las prácticas inadecuadas de limpieza y saneamiento y el acceso limitado a la atención sanitaria (30).

Por otro lado, una de las causas más importantes de anemia en niños menores de 36 meses de edad es el desconocimiento de los padres o cuidadores acerca de cómo se presenta esta enfermedad, es importante que la madre aprenda a identificar la sintomatología, a su vez asuma decisiones oportunas con respecto a una adecuada alimentación a base de hierro del niño, en la frecuencia, cantidad, y consistencia de los alimentos. Así pues, la mejor forma de hacer frente a la anemia ferropénica en infantes es que se tenga conocimiento de una variada y equilibrada alimentación, así como también conocer que solo un 25% del hierro hemínico (alimentos de origen animal) se absorbe y que solo un 5% del hierro no hemínico (alimento de origen vegetal) lo hace, por lo que es crucial que el niño consuma leche materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, ya que este alimento contiene hierro en un 50%. Por consiguiente, es imprescindible que, durante el primer contacto con la madre, la enfermera brinde oportunamente una buena consejería, con el fin de lograr nuevas conductas, prácticas adecuadas de alimentación a su niño y el involucramiento de la misma, a la vez que se van consolidando las técnicas de cuidado asumiendo su responsabilidad en la protección del niño (32).

En ese sentido, Los adultos adquieren conocimientos como resultado de una serie de experiencias que ocurren a lo largo de la vida, se quedan grabadas en su memoria y alteran su forma de pensar. El conocimiento se crea a través del desarrollo de ideas que son influyentes y relevantes para la sociedad (33). Por otro lado, en el

2020 Hurtado dice que el tener conocimiento nos abre nuevas puertas, que nos permiten ampliar la sabiduría ante lo desconocido, pero que siempre habrá algo que desconocer (34). Partiendo desde ese punto de vista, el conocimiento es un mundo amplio del cual explorar e investigar, que pocos estamos dispuestos a pagar el precio, pero con determinación y empeño se pueden adquirir nuevos conocimientos. La madre debe ser consciente de estos conocimientos, que evolucionan con el tiempo, e incorporarlos a su propia visión personal para proporcionar a su hijo una crianza y una alimentación adecuada.

A su vez este conocimiento puede ser mejorado a través de diversas estrategias, una de ellas y la más importante en atención primaria es la Intervención Educativa, que está considerada como una herramienta que combina la educación, la prevención y la recuperación de la salud entre otros factores relacionados con la anemia, además permite la adquisición de conocimientos, a través de programas que tienen como componentes y medidas necesarias que pueden ayudar a la madre a una mejor comprensión siendo guiados por un profesional, además que el término intervención está relacionado a la acción o la práctica en educación; quiere decir que hace referencia a las prácticas que el sujeto debe realizar ante problemas en específico (35).

El fin de las intervenciones educativas es ayudar a las familias e individuos a cambiar sus estilos de vida aprendiendo hábitos y habilidades que promuevan el cuidado adecuado, por lo que es importante utilizar un lenguaje simple que pueda ser entendido por un amplio segmento de la población.

Según Kristen M. Swanson teoría de los cuidados, la prestación de cuidados de enfermería es un medio de educar a las personas sobre un individuo valioso hacia

el que sienten una obligación y una responsabilidad personales. Swanson (1991), enfatiza al cuidador que debe comprender cómo afecta a la vida de las personas el hecho de prestarles cuidados., para Swanson que un paciente dependiente se restablezca es como un milagro, formuló su teoría como resultados de varias investigaciones que realizó, proponiendo cinco procesos básicos que le dan el acto de cuidar, denominadas: Mantener las creencias, Conocer, Estar con, Hacer por y Posibilitar, estos procesos de cuidados son aplicables para distintas situaciones, como el cuidado integral del paciente, ampliar el conocimiento de las madres sobre el cuidado de los menores, incluida la forma de incorporar el hierro a su dieta, estrechar lazos entre la enfermera y la madre para el cuidado del niño brindando una intervención educativa favorable.

**Mantener las creencias:** están dirigidas hacia las madres, a través de disposición y cuidados con la interacción y la relación personal de enfermería, manteniendo una actitud asertiva, brindando al cuidador optimismo, manteniendo la fe en la capacidad de la madre y acompañar en el proceso del cuidado.

**Conocer:** se enfoca en procurar comprender las diversas situaciones que pasa la madre, dar a conocer la importancia del proceso de preparación de los alimentos y la importancia de una dieta sana en esa etapa de vida. enfocándose en la labor de enfermería, para brindar información que requiere logrando el compromiso de cuidar del otro.

**Estar con:** en ese proceso el personal de enfermería brinda apoyo emocional a la madre, acompañando en el proceso de la alimentación al niño, esclareciendo dudas, brindando tranquilidad, seguridad y disponibilidad en cuanto al bienestar del niño.

**Hacer por:** conlleva hacer por otro lo que el haría por uno mismo, velar por necesidades más apremiantes que tiene la madre, satisfaciéndolas en su conjunto, generando tranquilidad, protegiendo su dignidad y la del niño.

**Posibilitar:** está enfocado en proveer de conocimientos necesarios para que le ayuden en el cuidado de su niño dando alternativas, facilidades de solución a cualquier problema que se le presente a la madre como el informar, explicar, apoyar y aclarar toda duda (36).

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el efecto de una Intervención Educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil "Dr. Enrique Martín Altuna" – Zapallal lima norte – 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel de conocimientos de las madres sobre anemia ferropénica antes y después de la intervención educativa.
- Identificar el nivel de conocimientos de las madres sobre preparaciones nutritivas de alimentos ricos en hierro antes y después de la intervención educativa.
- Comparar la efectividad de la intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres sobre anemia ferropénica.

### **HIPÓTESIS**

- HI: La intervención educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 35 meses sobre anemia ferropénica.

## MATERIAL Y MÉTODO

### DISEÑO DE ESTUDIO

Investigación de enfoque cuantitativo de tipo pre- experimental de corte longitudinal.

### POBLACIÓN Y MUESTRA

La población lo conformó 149 madres de niños de 6 a 35 meses que asistieron al Centro de Salud Materno Infantil – Zapallal Lima Norte - 2019, al Programa de Control Crecimiento y Desarrollo (CRED) entre los meses de enero - marzo del 2019, el tamaño de la muestra estuvo compuesta de 43 madres escogidas de forma aleatoria, obtenida a través de la fórmula para estudio pre experimental.

### FÓRMULA:

**Tamaño de muestra para un estudio pre-experimental:**

$$N = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 pq}{(d)^2}$$

$Z\alpha = 1.64$  95% de confianza

Donde:  $Z\beta = 0.84$  80% de potencia

$P = 94\%$  de éxito

$Q = 6\%$

$d = (P - P^*) = (94 - 85) = 9\%$

$P^* = 85\%$  éxito esperado en condiciones desfavorables

Resultado:  $N \geq 43$

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de Inclusión**

- Madres de niños con anemia ferropénica de 6 a 35 meses que asisten al programa de control Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna - Zapallal Lima Norte – 2019.
- Infantes con tratamiento a base de hierro.
- Niños con concentración de hemoglobina  $< 11$  g/ dL.
- Madres mayores de 18 años.
- Mujeres que deciden contribuir en la ejecución del estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Niños que tengan otro tipo de anemia.
- Mujeres de que se negaron a ser parte del estudio.
- Adolescentes con niños de 6 a 35 meses.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CONOCIMIENTO DE LA MADRE DE ANEMIA FERROPÉNICA.</b></li> </ul>	<p>El conocimiento se adquiere al almacenar información y pensamientos indeterminados en la memoria mediante la experiencia adquirida a través de la observación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos de anemia ferropénica.</li> <li>Conocimientos sobre alimentos nutritivos que contengan hierro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información que poseen las madres en los aspectos de: definición de anemia, signos y síntomas, consecuencias a largo plazo en el niño.</li> <li>Son todos los conocimientos que poseen las madres, respecto a alimentación saludable y la importancia de los alimentos ricos en hierro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Causas de la anemia.</li> <li>Signos y síntomas de la anemia.</li> <li>Consecuencias de la anemia.</li> <li>Número de comidas principales que recibe el niño por día.</li> <li>Número de frecuencia de alimentos ricos en hierro que consume el niño por semana.</li> <li>Alimentos que favorecen la absorción de hierro.</li> </ul>

## PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

### TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recopilados mediante el instrumento creado por las investigadoras Bernuy J. et al en el año 2017 (Anexo N°5), realizaron un estudio de investigación para obtener optar el grado de licenciatura en enfermería. Para la validación del instrumento fue evaluado por un panel de expertos, conformado por 10 profesionales: 3 médicos, 3 nutricionistas y 4 enfermeras del programa de crecimiento y desarrollo el resultado obtenido fue de  $p = 0.001$ , lo que demostró su validez. Para determinar su confiabilidad se llevó a cabo una prueba piloto con participación de 30 madres con características iguales a la población en estudio, se utilizó el coeficiente 20 Kuder Richardson, el cual indicó un resultado de 0,80 demostrando ser confiable (37).

El instrumento estaba compuesto de 20 preguntas con la siguiente distribución:

- 1 - 11 relacionadas a conocimientos sobre anemia
- 12 - 20 conocimientos de la preparación de alimentos que aportan hierro.

La escala de conocimiento fue evaluada utilizando la Escala de Estaninos, la cual asignó un puntaje para determinar dicho nivel:

**(0-10 pts.) bajo, (11-13 pts.) medio (17-20 pts.) alto** (Anexo N° 6).

## PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Se recepcionó la confirmación del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Anexo N°9). Después se procedió a realizar las gestiones correspondientes como el trámite de una carta de presentación elaborada por la universidad dirigida al Dr. Carlos Ortiz Rodríguez médico encargado del Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martín Altuna” – Zapallal Lima norte, solicitando el permiso correspondiente para efectuar dicho estudio.
- Una vez obtenido la aprobación correspondiente, se llevó a cabo la coordinación con los responsables del área de estadística y del servicio de control de crecimiento y desarrollo, alojada en el área estadística del Centro de Salud, para así obtener información sobre la población objeto de estudio.
- Posterior a lo mencionado se dio inicio a la recolección de datos para obtener la muestra de madres de niños de 6 a 35 meses con anemia. Se procedió a reunir a las madres de los niños luego de una previa comunicación vía telefónica en el ambiente designado por la dirección de dicho centro para efectuar todo lo correspondiente a la investigación, donde se les brindó información sobre el motivo del estudio, la importancia de su participación y preguntas de las asistentes respectivamente.
- **Primer momento:** se llevó a cabo la aplicación del pre-test el 15 de Enero del 2020, en un ambiente otorgado por la encargada del programa de crecimiento y desarrollo, previamente se convocó a una reunión a las progenitoras de los niños de nuestra muestra, se les proporcionó una explicación en forma clara y breve el objetivo del estudio, procediendo a la entrega y firma del consentimiento informado, asimismo se aplicó el cuestionario ya validado, que

consta de 20 preguntas con una duración de 30 minutos que nos sirvió para evidenciar el conocimiento de las madres.

- **Segundo momento:** se efectuó el día 22 de enero del 2020, a las 10: 15 am, con una duración de 120 min. Comenzó con palabras de bienvenida y presentación, se expuso el Plan educativo “Tu Amor es de Hierro” se entregó material didáctico con contenido del tema. La exposición estuvo a cargo de los investigadores principales contando con la participación de las madres, se llevó a cabo con la preparación y exhibición de alimentos nutritivos con hierro que causó interés en los asistentes, provenientes de una fuente animal como: sangrecita, hígado, bofe, pulmón, pescado, bazo, corazón y alimentos de origen vegetal como espinaca, zapallo, perejil, acelga, lentejas, frijoles, alverjas y pallares. La demostración se basó en las edades de los niños, explicando la frecuencia, cantidad y consistencia, puré de zapallo, papa e hígado de pollo para niños (6-8 meses), salpicado de verduras con sangrecita (9-11 meses) y carne con verduras acompañado con frijoles para (1 año a 23 meses), culminó con una retroalimentación de los conocimientos expuestos y preguntas de parte de las madres con la ayuda del Rotafolio.
- **Tercer momento:** tuvo lugar la aplicación del pos-test el día 30 de enero del 2020, que tuvo una duración de 30 minutos en el cual todas participaron y se agradeció a las madres y al equipo multidisciplinario por su participación.

## ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

**Principio de autonomía:** En todo momento se respetó la decisión de los participantes de continuar o no en el proyecto, así como su elección de adherirse o no a las recomendaciones propuestas.

**Principio de justicia:** Los participantes recibieron la información por igual según raza, nivel socioeconómico, edad entre otros, todas las participantes tuvieron la misma opción de participar en el estudio.

**Principio de beneficencia:** Los más beneficiados fueron las madres debido a la información respecto a prevenir la anemia y mejorar la alimentación dentro del hogar.

**Principio de no maleficencia:** Todas las participantes recibieron el trato y atención respetuosa que se merecen. No se ocasionó ningún daño a los participantes, y se mantuvo su anonimato.

## PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS

El puntaje se asignó con un punto otorgado por una contestación acertada y por una contestación incorrecta no se consideró ningún valor a cada pregunta. Los resultados fueron ingresados en la aplicación Microsoft Excel 2018, para elaborar tablas estadísticas y calcular porcentajes.

Para analizar los datos se empleó una prueba estadística no paramétrica diseñada para cotejar los rangos medios de dos muestras que están relacionadas entre sí llamada la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

## RESULTADOS

Tabla N° 1.

Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica; antes y después de la Intervención Educativa.

Nivel de Conocimientos	Antes		Después	
	N	%	N	%
Bajo	27	<b>62,8</b>	1	2,3
Medio	11	25,6	19	44,2
Alto	5	11,6	23	<b>53,5</b>
TOTAL	43	100	43	100

Elaboración propia

Tabla N° 1 se percibe que, inicialmente, un 62,8% de las madres presentaba un desconocimiento del tema de anemia. Tras esta intervención, se observa que un 53,5% alcanzaron nivel alto, así también destaca el nivel medio con un 44,2%.

**Tabla N° 2.**

**Nivel de conocimiento de las madres sobre la preparación de alimentos nutritivos que contengan hierro; antes y después de la Intervención Educativa.**

<b>Nivel de Conocimientos</b>	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Bajo	19	44,2	0	0,0
Medio	22	<b>51,2</b>	12	27,9
Alto	2	4,6	31	<b>72,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

En la Tabla N° 2 se evidencia que, inicialmente un 51,2% de madres poseían un conocimiento medio, posterior de la intervención educativa un 72,1 % obtuvo un incremento de conocimiento en la categoría de alto, seguido de un 27,9% para conocimiento medio.

**Tabla N° 3:**

**Efecto de una Intervención Educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses**

<b>Pruebas</b>	<b>Mediana</b>	<b>RIC</b>	<b>Valor P</b>
Pre test	9	7	
Post test	16	3	0,0000
Elaboración propia		P < 0.05	

La tabla N°3 muestra que el nivel promedio de conocimiento mediana de madres antes de la intervención era de 9 puntos e incrementó a 16 puntos después de la intervención, probado estadísticamente por el test de Wilcoxon ( $p=0,0000$ ) < 0,05 confirmando con un nivel de confianza del 95% la efectividad de la intervención educativa.

**Tabla N° 4**

**Características Sociodemográficas de Madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martin Altuna” – Zapallal Lima Norte 2019 (N=43).**

<b>Características Sociodemográficas</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Edad de la madre	18 - 19 años	9	20,9
	20 - 35 años	29	67,4
	35 a más	5	11,7
Total		43	100
Edad del hijo	6 - 12 meses	18	41,9
	13 - 24 meses	22	51,1
	25 - 35 meses	3	7,0
Total		43	100
Grado de instrucción	Sin instrucción	0	0,0
	Primaria completa	7	16,2
	Primaria incompleta	2	4,7
	Secundaria completa	11	25,6
	Secundaria incompleta	21	48,8
Total		43	100
Número de hijos	1 hijo	11	25,6
	2 hijos	15	34,9
	3 hijos	10	23,2
	4 hijos	7	16,3
Total		43	100

Elaboración propia

La tabla N°4 presenta que un 100% (43) de la muestra; en relación a la edad materna primó la edad de 20 a 35 años en un 67,4%, seguidamente la edad del niño que predominó fue 13 a 24 meses con un 51,2%, en cuanto al nivel educativo de la madre se encontró que un 48,8 % cuenta con secundaria incompleta, finalmente acerca al número de hijos logró que un 34,9% de las madres tiene 2 hijos, y un 16,3% tiene 4 hijos.

**Tabla N° 5**

**Nivel de Anemia de niños de 6 a 35 meses Centro de Salud Materno Infantil**

**“Dr. Enrique Martin Altuna”- Zapallal Lima Norte-2019 (N=43).**

Niveles de Anemia							
Edad del Niño (meses)	Leve (10.0 – 10.9 g/ dL)		Moderado (7.0 - 9.9 g/dL)		Severo (<7g/dL)		Total (%)
	N	%	N	%	N	%	
	6 a 12 meses	8	44,4	10	55,6	0	
13 a 24 meses	11	50	11	<b>50</b>	0	0	100%
25 a 35 meses	1	33,4	2	66,6	0	0	100%
<b>TOTAL</b>	20		23		00		43

Elaboración propia

La tabla N°4 muestra que, en el grupo poblacional de 6 a 35 meses, la anemia moderada predominó con un 50% en la edad entre los 13 – 24 meses, seguidamente la anemia leve en un 50%, finalmente un 55,6% en las edades 6 – 12 meses presentaron anemia moderada.

## DISCUSIÓN

La anemia en el grupo etario de 6 a 35 meses de edad según los datos presentan un 42,4% (11) de casos confirmados de anemia ferropénica, continúa siendo un gran desafío por resolver para el estado peruano debido a que en esta etapa se consolidan las estructuras cerebrales lo que permite al niño tomar iniciativas a través del desarrollo de sus capacidades, al mismo tiempo esto conlleva un efecto adverso en el desarrollo cognitivo y psicomotor del infante por tanto, el gobierno ha priorizado todos sus esfuerzos en ofrecer servicios oportunos y de calidad así como el enfoque en la prevención (6).

De las evidencias obtenidos en esta investigación respecto a los resultados se evidencia el efecto que existe entre la intervención educativa y el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres, se analizó la primera dimensión referente a conocimientos fundamentales de anemia en la población de madres del Centro de Salud Materno Infantil de Zapallal, previo a la intervención predominó el nivel bajo que representa un 62,8% de las madres (Tabla N° 1), estos resultados guardan similitud con la investigación Del Pino-Robles quien realizó un estudio en una población de madres, antes de la intervención encontró que un 90% obtuvo un nivel bajo sobre los conceptos básicos de anemia, se hace evidente en las dos investigaciones que las madres poseen escasos conocimientos del tema, también Romero-Salinas en su reporte concluyó que previo a la intervención un 76,3% de las participantes presentaban conocimiento medio de la anemia, pero estos no son priorizados al instante de aplicarlos como medida preventiva de la anemia.

Los hallazgos del pos test, en el presente estudio se encontró que un 53,5% incrementó el conocimiento sobre conceptos básicos de anemia, respectivamente Del Pino Robles concluyó que posterior a la intervención prevaleció el nivel alto con un 100%, de la misma manera Romero-Salinas evidenció que un 88,2% mejoró su conocimiento, estas investigaciones coinciden en el incremento de los conocimientos post intervención debido a la utilización de distintas técnicas en la captación de nuevos saberes (26,25).

Por lo general, la población tiene desconocimiento de la anemia y las consecuencias negativas en el desarrollo integral del infante, siendo un factor importante el acceso a la información que contribuye en la disminución de nuevos casos de manera que se traduce en captación de nuevos saberes que modifiquen el cambio de actitud de las madres o cuidadores de los menores de 6 a 35 meses para contrarrestar la anemia (7).

En la segunda dimensión de conocimientos de alimentos nutritivos con alto contenido en hierro (Tabla N°2), el estudio realizado por Munguía destaca en su reporte el resultado del pretest que un 5% de las madres tenían conocimiento bajo respecto al tema, luego de la intervención incrementó un 20%, debido a la información brindada por redes sociales con ayuda de herramientas como audios, videos y mensajes de texto, muy similar a lo encontrado en este estudio predominó el nivel medio con un 51,2% y después de la intervención aumentó un 72,1% debido a la demostración y exhibición de diversos productos provenientes de fuente animal que contienen hierro, según la edad del niño en la intervención educativa (23).

El MINSA, sugiere a los padres de familia incorporar en la dieta familiar la ingesta derivada de fuentes con alto contenido de hierro en los hogares para disminuir la

anemia infantil, con especialmente en los más vulnerable de 6 a 35 meses, que un 90 % de ellos, no alcanzan a consumir la cantidad adecuada según las recomendaciones dietéticas, para el consumo en menores de 3 años, se aconseja un consumo diario alrededor de 11 mg de hierro (7).

Respecto al efecto de la intervención educativa en el nivel de conocimiento de las madres en la presente investigación se evidenció que el resultado del pre test la mediana fue de 9 puntos y el post test la mediana ascendió en 16 puntos, probado estadísticamente por el Test de Wilcoxon  $0.000 < 0.05$  que la intervención educativa es efectiva (tabla N°3), Lázaro y Luna (22) en su investigación encontraron un incremento en las medianas de 1.28 a 3.0 mediante la prueba estadística T de Student  $t = -18.602$ ;  $p = 0.00$ , las diferencias son estadísticamente significativas y la intervención fue efectiva.

Ambos estudios han demostrado que han sido efectivos en la intervención debido a la sensibilización de las madres en los puntos de interés mediante una estrategia de trabajo planificado con participación activa de las mismas, lluvia de ideas, retroalimentación de los conocimientos, ayuda de material audio visual que favorece el proceso de aprendizaje y el apoyo del centro de salud en proporcionar recurso material. Diversos estudios realizados también han reportado la efectividad de la intervención educativa, en estos casos esta resulta ser un medio eficaz en la adquisición de la enseñanza, ya que es un proceso de acciones planificadas que tienen fines claros y específicos, en tal sentido es un instrumento que facilita el aprendizaje en los individuos con problemáticas específicas por lo consiguiente Moreno hace mención en sus escritos sobre su importancia “La intervención educativa es inherente a la educación” (38).

Después de recopilar la información, se llevó a cabo un análisis descriptivo de los resultados, donde se destacaron las características sociodemográficas de las madres de niños de 6 a 35 meses (Tabla N°4) las 43 madres encuestadas, fluctuaban en las edades de 18 – 35 años, el cual predominó el rango de edad de 20 a 35 años representando un 67,4%, el nivel de educación que primó fue secundaria incompleta con un 48,8% , el número de hijos de las madres predominó un 34,9% con 2 hijos y en relación a la edad del niño resaltó los 12- 24 meses. Esto puede deberse se debe a que la mayoría de las madres encuestadas son mujeres adultas jóvenes con educación incompleta.

Sin embargo, hay otros artículos con hallazgos similares entre ellos Peña Y, encontró que un 47,9% eran madres adultas jóvenes con niños de 6 a 36 meses que presentaban anemia ferropénica y el grado de instrucción resaltó la primaria completa con un 45,2%. Así mismo La Madrid D, encontró en su población de estudio un 60% de las madres estaban en el rango de 20 a 29 años, un 21,7 % con grado de instrucción superior incompleta y el 48% de ellas tienen un hijo (24,27). Por lo tanto se deduce que la anemia puede ser adquirida a cualquier edad, pero con más frecuencia en la edad de 6 a 35 meses, debido a la velocidad en el crecimiento y sus requerimientos que son vitales en esta etapa, otro de los factores que determina es el grado de educación de la madre, pues aquellas quienes cuentan con instrucción básica son las madres de los niños más afectados con un 52%, por lo que es preciso el trabajo con ellas debido al rol central que asumen en el cuidado del niño y el hogar (7).

## CONCLUSIONES

- La Intervención Educativa fue positiva en el incremento del nivel de conocimientos de las madres sobre anemia ferropénica.
- Se concluye que antes de la Intervención Educativa, las madres tenían conocimiento bajo respecto a la anemia.
- Posterior a la Intervención Educativa el conocimiento sobre alimentos con alto contenido de hierro de las madres mejoró.
- Se concluyó que la Intervención Educativa fue estadísticamente efectiva.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal del centro de salud concientizar a la población mediante programas educativos otorgando información, con un lenguaje claro y conciso sobre la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica.
- Se recomienda a las autoridades del Centro de salud el incremento del número de recurso humano como enfermeras calificadas y capacitadas para brindar información continua y permanente a las madres.
- Se recomienda realizar estudios similares para ampliar los conocimientos en la población infantil de 6 a 35 meses y mejorar las estrategias que ya fueron empleadas en el centro de salud, que puedan modificar sus estilos de vida para el beneficio de la comunidad de Zapallal.
- Se recomienda a la Licenciada Enfermera encargada del Programa de CRED del Centro de Salud Materno Infantil Zapallal Lima – Norte, coordinar estrategias de salud con apoyo de la comunidad civil para lograr el cumplimiento de las metas y erradicar esta enfermedad de su jurisdicción con la participación activa del equipo multidisciplinario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortiz K., Ortiz Y. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia de niños de 6 a 35 meses en Perú. Rev. Enferm. Glob. [Internet].2021[citado 25 setiembre 2022]; 20(64): 426-455. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n64/1695-6141-eg-20-64-426.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Anemia [internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023[citado 1 de octubre 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
3. López D, Arteaga C, Consideraciones Generales para estudiar el Síndrome Anémico. Revisión descriptiva [Internet]. Colombia: Manizales 2021, arch. med. Vol. 21, (1):165-181. [citado 17 de octubre 2022]. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3659/6098>
4. Acción contra el Hambre. Una nueva crisis sacude América Latina [Internet]. 2022, [ actualizado 19 julio 2022; citado 22 noviembre 2022]. Disponible en: <https://accioncontraelhambre.pe/wp-content/uploads/2022/07/Crisis-en-America-Latina-Boletin-Julio-2022.pdf>
5. El objetivo es bajar la anemia [Internet]. Lima: redacción El Peruano; 2023 [actualizado 3 de octubre 2023, citado 3 de octubre 2023]. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/210589-el-objetivo-es-bajar-la-anemia>
6. MIDIS. 2018. Plan multisectorial de la lucha contra la anemia. [Internet]. octubre 2018. Perú: Lima; 2018. [citado 1 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/plan\\_multisectorial\\_de\\_lucha\\_contra\\_la\\_anemia\\_2018.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_multisectorial_de_lucha_contra_la_anemia_2018.pdf)

7. Ministerio de Salud (MINSA). Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2017 [actualizado 12 de abril de 2017; citado 1 de octubre 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
8. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte. Uno de cada dos niños padecen de anemia en Lima Norte [Internet]. 2022.[citado 12 Setiembre 2022]. Disponible en: <https://www.dirislimanorte.gob.pe/uno-de-cada-dos-ninos-padecen-anemia-en-lima-norte/>
9. Grupo de análisis para el desarrollo. La anemia le cuesta a la sociedad peruana S/ 2777 millones de soles. [Internet]. Perú: Lima 2023 [citado 29 setiembre 2023]. Disponible en: <https://www.grade.org.pe/aportes/la-anemia-le-cuesta-a-la-sociedad-peruana-s-2777-millones-de-soles/>
10. Colegio Médico del Perú. La problemática de la anemia infantil en el Perú : Situación y Retos, desde una nueva perspectiva. [Internet]. Perú: Lima 2023 Vol.1 (7-30) [actualizado 23 de setiembre de 2023, citado 14 de octubre 2023]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/09/INFORME-DEL-SEMINARIO-SOBRE-ANEMIA-INFANTIL-1.pdf>
11. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2023 [Internet]. Perú: Lima 2023 [citado 16 octubre de 2023]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2023/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_%20ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2023\\_FT.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2023/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_%20ENDES_Primer_Semestre_2023_FT.pdf)
12. Guabloche J., Anemia Infantil en el Perú: Análisis de la Situación y Políticas Públicas para su Reducción. Rev. Mon. N° 185 [Internet]. Perú: Lima 2021 [citado 22 enero de 2022]. 48-55 Disponible en: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-185/moneda-185-10.pdf>

13. INEI. Encuesta Demográfica de Salud Familiar- ENDES 2021 [Internet]. Perú: Lima; 2021[actualizado mayo 2022, citado 1 de octubre 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1838/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/)
14. Barreto B, Bautista B, Revisión sistemática de estudios sobre el efecto de la anemia ferropénica en el desarrollo cognitivo en niños. Bol.redipe [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 14 de octubre de 2023];11(10):81-90. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1897>
15. Peña S., Intrigo M. Actualización de las Anemias en Pediatría. Reciamuc. [Internet]. Ecuador: Portoviejo 2023, Ed. Saberes del conocimiento. [ citado 29 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1064/1651>
16. Zegarra J., Visa M., Niveles de Hemoglobina y Anemia en Niños: Implicancia para el desarrollo de las funciones ejecutivas. Rev. Ecuat. Neurol. [Internet]. Ecuador: Guayaquil 2020. [ citado 1 de octubre 2023]. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812020000100053](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812020000100053)
17. Becerra f, Poveda E, Vargas M, El hierro en la alimentación complementaria del niño lactante: una revisión. Escuela de nutrición y dietética [Internet]. Colombia: Medellín 2020, Vol. 23, N.º 1, enero-junio de 2021, pp. 85-97. [citado el 6 de octubre]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v23n1/0124-4108-penh-23-01-85.pdf>
18. Castro J., Chirinos D., Prevalencia de Anemia Infantil y su asociación con Factores Socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. [Internet]. Rev. Esp. Nutri. Común. 2019; 25(3). Perú junio 2019. [citado 27 de agosto 2023] Disponible en:

[https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2019\\_3\\_01\\_J\\_Castro\\_Prevalencia\\_anemia\\_ninos\\_pequenos.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01_J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf)

19. MINSA. (2017). Norma Técnica de Salud N° 134-MINSA/2017. Norma Técnica para el Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, aprobado con Resolución Ministerial N.º 250-2017-MINSA. [citado 7 de octubre]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma\\_t%C3%A9cnica\\_Manejo\\_terap%C3%A9utico\\_y\\_preventivo\\_de\\_la\\_anemia\\_en\\_ni%C3%B1os\\_adolescentes\\_mujeres\\_gestantes\\_y\\_pu%C3%A9rperas20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma_t%C3%A9cnica_Manejo_terap%C3%A9utico_y_preventivo_de_la_anemia_en_ni%C3%B1os_adolescentes_mujeres_gestantes_y_pu%C3%A9rperas20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238)
20. Veramendi N, Soto J, Intervención de la Enfermería: Un abordaje Educativo en la Prevención de la Anemia. [Internet]. Perú: 2019, Vol. 34(1), nov-abr., 2019 pp. 59-77 [citado 7 de octubre]. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-IntervencionDeLaEnfermeria-6931377.pdf>
21. Castañeda A, Efecto de una intervención educativa en la hemoglobina capilar en una comunidad indígena de la Huasteca Potosina. Estudio piloto Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. Set 2019 [citado 20 octubre 2023]; 23(3): 126-135. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452019000300002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452019000300002)
22. Lázaro I, Luna D, Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 2 años que acuden al puesto de salud Marian 2019 [Tesis de Internet] [ Huaraz]: Universidad “Santiago Antúnez de Mayolo” 2019, [citado 20 de octubre 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3386/T033\\_46843552\\_T.pdf?sequence=1&isAllowe](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/3386/T033_46843552_T.pdf?sequence=1&isAllowe)

23. Munguía A, Vargas D, Efecto de una intervención educativa en redes sociales en conocimiento y consumo de alimentos ricos en hierro hemínico en madres de niños en etapa preescolar de la Institución Educativa Francisco Bolognesi, [Tesis de Internet]. [Lima]: Universidad Cesar Vallejo; 2019 [citado 1 de febrero 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35303>
24. Peña Y, Castro M, Efectividad de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en prevención de anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 35 meses, que acuden al programa de crecimiento y desarrollo del centro de salud San Isidro Chincha, 2019. [Tesis en Internet] [Ica]: Universidad Autónoma de Ica, 2020, [citado 15 de octubre 2023]. Disponible en: <http://repositorio.automadeica.edu.pe/handle/automadeica/1322>
25. Romero M, Efectividad de la intervención educativa de enfermería a madres de menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en Independencia-2021. [Tesis en Internet]. [Lima]: Universidad Cesar Vallejo; 2021 [citado 7 de octubre]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91029>
26. Del Pino A, Eficacia de una intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 24 meses en un establecimiento de salud. [Internet]. [Lima]: Universidad Mayor de San Marcos, 2020. [citado 27 de setiembre 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15583/DelPino\\_ra.pdf?se=](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15583/DelPino_ra.pdf?se=)
27. La Madrid D, Efecto de una intervención educativa para la prevención de anemia en niños menores de 5 años en el centro poblado Trigal, Tumbes 2022. [Tesis de Internet]. [Tumbes]: Universidad Nacional de Tumbes. 2022 [citado 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64040/tesis%20-%20LAMADRID%20BRINGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Ocronos R. Definición y causas de la anemia. Anemia ferropénica. Ocronos - Editorial Científico-Técnica [Internet]. 2021 [citado el 22 de diciembre de 2022]; Disponible en: <https://revistamedica.com/causas-anemia-ferropenica/>
29. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019 - Nacional y Regional. Gob.pe. [citado el 22 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/)
30. Romaní KJ, Montalvo YJ, Encarnación JR, de la Rosa LN, Velásquez CA. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. Enfermería Global. Octubre 2021 [citado el 22 de diciembre de 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.472871>
31. Cutiño-Mirabal L, Valido-Valdés D, Valdés-Sojo C. Factores de riesgo de la anemia por déficit de hierro en el paciente pediátrico. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [revista en Internet]. 2023 [citado el 13 octubre del 2023] Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5616>
32. Ministerio de Salud. Alimentación complementaria Nutri Wawa [Internet]. Gob.pe. Enero de 2019 [consultado el 16 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/402799/ROTAFOLO001.pdf>
33. Loayza Cuba MD, Rojas Pacuri JS. Nivel de conocimiento de padres, sobre manifestaciones bucales en niños con anemia ferropénica en un centro de salud Arequipa, 2021 [citado el 13 de octubre del 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11281>
34. Hurtado Talavera F. J, Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Revista Científica [Internet]. 2020 [citado el 23 de enero del 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>

35. Livia Cabrera LM. Intervención Educativa de Enfermería en el conocimiento del tratamiento de la anemia ferropénica a padres de niños menores de 5 años. CS Mi Perú–Ventanilla, 2019 [citado el 13 de octubre del 2023] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/39767>
  
36. Garzón-Patterson M, Izquierdo-Medina R, Pascual-Cuesta Y, Batista-Pérez N, Ravelo-Jiménez M. Teoría de Kristen M. Swanson vinculada al cuidado del cuidador principal de pacientes con enfermedad de Alzheimer. Revista Cubana de Enfermería [Internet]. 2020 [citado 11 enero de 2023]; Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3491>
  
37. Bernuy Villa J, Cifuentes López R, Rojas Aréstegui L. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [citado 22 de diciembre de 2022] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/956>

## **ANEXOS**

Anexo 1: Informe de Turnitin

Anexo 2: Consentimiento Informado

Anexo 3: Intervención Educativa

Anexo 4: Tríptico

Anexo 5: Cuestionario

Anexo 6: Escala de Estaninos

Anexo 7: Permiso del Comité de Ética

Anexo 8: Permiso del Centro de Salud

Anexo 9: Aprobación de Renovación

Anexo 10: Aprobación de Enmienda

## ANEXO N° 1

### EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL "DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Submitted to Universidad Andina del Cusco

## ANEXO N° 2

<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>(Adultos)</b>	
<b>Título del estudio :</b>	Efecto de una Intervención Educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martin Altuna” – Zapallal Lima Norte - 2019
<b>Investigador (a) :</b>	Alex Salazar Lozano, Coronel Estrada María
<b>Institución :</b>	Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH

### **Propósito del estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio titulado Efecto de una Intervención Educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martin Altuna” – Zapallal Lima Norte 2019. El estudio será desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, con la finalidad de identificar los conocimientos de las madres respecto a anemia ferropénica antes y después de la Intervención Educativa.

La anemia ferropénica es una enfermedad que consiste en la deficiencia de hierro en la sangre que afecta a la población más vulnerable que son los niños, si la persona no consume alimentos que contengan hierro puede lograr adquirir daños a corto y largo plazo afectando así su crecimiento y desarrollo.

### **Procedimientos:**

1. Se le brindará un cuestionario titulado “luchemos contra la anemia” la cual está conformada por 20 preguntas que usted deberá responder marcando un aspa (x) la que usted considere, para la cual tendrá un tiempo de 20 minutos.
2. Participará de una sesión demostrativa sobre la preparación de los alimentos que contienen hierro, la sesión demostrativa se llevará a cabo en el Centro de Salud Materno Infantil Dr. Enrique Martin Altuna” – Zapallal, que tendrá una duración de 2 horas. Luego de la sesión demostrativa al cabo de una semana se le volverá a aplicar el cuestionario que constará de 20 minutos.

### **Beneficios:**

Se le brindará información importante de la preparación de alimentos ricos en hierro. Al participar de este estudio, nos ayuda a ampliar los conocimientos acerca de cómo prevenir la anemia ferropénica, los resultados ayudarán a la institución a mejorar el servicio que le brindan a usted y a su niño, además se le entregará un tríptico de toda la información brindada de la sesión educativa y demostrativa.

### **Costos y compensación**

Usted no deberá pagar nada por participar del estudio, igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

### **Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

### **Derechos del participante:**

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al investigador principal Salazar Lozano Alex o al teléfono [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Roberto León Manco, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [duict.cieh@oficinas-upch.pe](mailto:duict.cieh@oficinas-upch.pe)

### **DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

### ANEXO N° 3

#### PLAN DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

**TEMA:** “TU AMOR ES DE HIERRO”

**DIRIGIDO A:** Madres de niños con anemia ferropénica que acuden al programa de Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Materno Infantil “Dr. Enrique Martín Altuna” - Zapallal Lima Norte - 2019.

**TIEMPO:** 120 minutos **HORA:** 10:15 am.

**EXPOSITORES:**

Coronel Estrada María Elena.

Salazar Lozano Alex Mauro.

**METODOLOGÍA:**

**Expositiva:** al iniciar la sesión, se le expondrá a la madre, los conceptos básicos de anemia ferropénica, con la ayuda del Rotafolio y el tríptico.

**Participativa:** durante la sesión las madres participarán aportando sus opiniones de manera didáctica y con lluvia de ideas.

**Demostrativa:** se realizará la demostración de la preparación nutritiva de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica en donde las madres serán partícipes y podrán observar.

**OBJETIVO GENERAL:**

- ❖ Impartir conocimientos a las madres sobre conceptos básicos de anemia ferropénica y las preparaciones nutritivas de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Al concluir la sesión educativa las madres de familia estarán en la capacidad de:

- ❖ Expresar con sus propias palabras: que es la anemia, signos y síntomas, causas, consecuencias e importancia de los alimentos ricos en hierro.
- ❖ Aprender a hacer diferentes preparaciones nutritivas teniendo en cuenta la frecuencia, cantidad, consistencia de alimentos ricos en hierro.

### **EVALUACIÓN:**

Al final se realizará el pos test mediante un cuestionario.

## ACTIVIDAD EDUCATIVA

<b>TEMAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>APOYO AUDIOVISUAL</b>
Palabras de bienvenida y presentación	Buenos días señoras madres de familia, somos alumnos de la UPCH, en esta oportunidad le brindaremos una sesión demostrativa llamada” Tu amor es de Hierro” en la que esperamos su participación activa.	
Pre test	Se aplicará una prueba de conceptos sobre anemia ferropénica, causas, signos y síntomas, consecuencias, importancia y preparación, consistencia, frecuencia y cantidad de alimentación ricos en hierro. consta de 20 ítems.	

Desarrollo de los contenidos educativos sobre anemia ferropénica.

#### ¿QUE ES LA ANEMIA?

La anemia es la falta de hierro en la sangre. Los niños y niñas están en mayor riesgo de padecer anemia.

#### ¿POR QUE SE PRODUCE?

La anemia es producida por no comer alimentos que contienen hierros por lo tanto existe una disminución en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre.

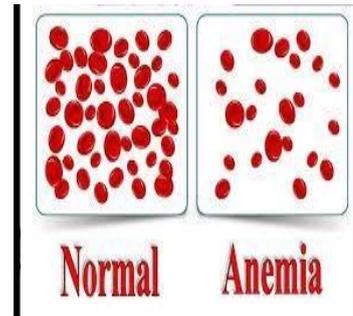
#### ¿QUE CONSECUENCIAS TRAE?

Las consecuencias más importantes son:

- ✓ El desarrollo del niño es más lento, afecta su inteligencia porque no desarrolla su cerebro.
- ✓ Pierde sus defensas y se enferman con más frecuencia
- ✓ Retardo en el crecimiento (no crecen)
- ✓ Muestran cansancio y juegan poco.

#### ¿SIGNOS DE UN NIÑO CON ANEMIA?

Entre los síntomas principales son: palidez, cansancio, pérdida de apetito, decaimiento.



**¿QUE ALIMENTOS DEBE COMER UN NIÑO PARA TRATAR LA ANEMIA?**

- ✓ Los alimentos de origen animal contienen mayor cantidad de hierro y sirven para evitar la anemia son: sangrecita, hígado, relleno, charqui, bofe o pulmón, pescado, bazo, molleja o corazón, lo cual debe ser ingerida 3 o 4 veces por semana.
- ✓ Los alimentos de origen vegetal que contienen mayor cantidad de hierro son:
- ✓ espinaca, zapallo, perejil, acelgas y las verduras de hoja verde, deben ser ingeridos 2 o 3 veces por semana.
- ✓ También contienen hierro las menestras como: lentejas, frejoles, arvejas, garbanzos, pallares.
- ✓ Se recomienda tomar jugo de naranja, limonada o cualquier jugo de fruta cítrica, que tiene vitamina C, porque ayuda que el hierro de estos alimentos se quede en el cuerpo. No tomar café, mate porque evita que el hierro se quede en el cuerpo.



**Alimentos ricos en hierro**

**¿COMO DEBE SER LA ALIMENTACION DEL NIÑO?**

La incorporación de alimentos del niño debe iniciarse a partir de los 6 meses y las comidas deben tener una consistencia, cantidad y frecuencia de alimentación para cada niño según su edad, y saber la combinación de cada alimento.

**COMBINACION:** mezcla de alimentos de diferentes grupos: menestras, carnes, cereales, verduras, frutas, tubérculos, grasas y azúcares.

**CONSISTENCIA:** varía según la edad del niño o niña.

- ✓ De 6 a 8 meses deben comer preparaciones espesas tipo puré.



- ✓ De 9 a 11 meses deben comer preparaciones picadas o trituradas.
- ✓ A partir del año deben comer preparaciones de consistencia normal como de los adultos.

**CANTIDAD Y FRECUENCIA:** la cantidad y frecuencia de comida aumenta según la edad del niño o de la niña. La cuchara es la unidad de medida.

- ✓ De 6 a 8 meses, debe comer 3 comidas al día más leche materna. Cada comida debe ser de 3 a 5 cucharadas.
- ✓ De 9 a 11 meses debe comer 3 comidas, más 1 refrigerio y su leche materna. Cada comida debe ser de 5 a 7 cucharadas.

- ✓ Al primer año debe comer 3 comidas, más 2 refrigerios y su leche materna. Cada comida será de 7 a 10 cucharadas.

Antes de preparar los alimentos se debe tener en cuenta lo siguiente:

- ✓ Primero lávese bien las manos, lave los utensilios y luego lave los alimentos con agua.
- ✓ Sancoche los alimentos que no se puedan comer crudos. cada uno en forma individual.
- ✓ Posteriormente se realiza la preparación de alimentos explicando a las madres cada procedimiento según las siguientes edades:

**6-8 MESES:** puré de papas y zapallo con puré de hígado de pollo

Consistencia: Alimentos aplastados tipo puré.

Cantidad: 3 a 5 cucharadas  $\frac{1}{2}$  plato mediano.

Alimentos sancochados: 1 papa pequeña,  $\frac{1}{2}$  cucharada de zapallo, 2 cucharadas de hígado de pollo y aceite vegetal y aceite vegetal.

Preparación: disponer de un plato mediano, una cuchara y un tenedor.

Obtener trozos de hígado de pollo, aplastar en el plato con la ayuda de un tenedor hasta lograr 2 cucharadas colmadas.

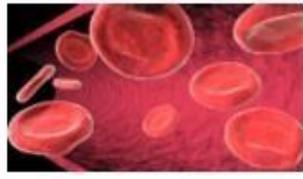




	<p>Alimentos sancochados: 2 cucharadas de carne, 2 trozos pequeños de yuca (3 cucharadas), 3 cucharadas de frijoles, 4 rodajas de zanahorias, aceite vegetal.</p> <p>Preparación: disponer de un plato mediano, una cuchara y un cuchillo</p> <p>Cortar en trozos pequeños la carne y servir dos cucharadas colmadas.</p> <p>Cortar en trozos pequeños la yuca y servir 3 cucharadas.</p> <p>Servir 3 cucharadas de frijoles, añadir una cucharadita de aceite vegetal.</p> <p>Añadir 4 rodajas de zanahoria.</p>	
<p>Aplicación de lo Aprendido</p>	<p>Después de haber concluido con la exposición, exhibición y preparación de las comidas de parte de los investigadores, las madres procedieron a realizar las preguntas de lo aprendido.</p>	

## ANEXO N° 4 TRÍPTICO

<div style="background-color: #FFD700; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>Como debe ser la alimentación del niño?</b> </div> <p><b>Combinación:</b> Mezcla de alimentos de diferentes grupos.</p> <p><b>Consistencia:</b> <u>De 6 a 8 meses:</u> Preparaciones espesas tipo puré. <u>De 9 a 11 meses:</u> Preparaciones picadas o trituradas. <u>A partir del año:</u> Preparaciones de consistencia normal como de los adultos.</p> <p><b>Cantidad y frecuencia:</b> <u>De 6 a 8 meses:</u> Debe comer 3 comidas al día mas leche materna. Cada comida de 3 a 5 cucharadas. <u>De 9 a 11 meses:</u> Debe comer 3 comidas mas 1 refrigerio y su leche materna. Cada comida debe ser 5 a 7 cucharadas. <u>A partir del año:</u> Debe comer 3 comidas mas 2 refrigerios y su leche materna. Cada comida será de 7 a 10 cucharadas.</p>	<div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>Antes de preparar los alimentos :</b> </div> <p>Primero lávese bien las manos, lave los utensilios y luego lave los alimentos con agua. Sancoche los alimentos que no se pueden comer crudos. Posteriormente se realiza la preparación de los alimentos según las edades.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">Alimentos que Favorecen la absorción del hierro</p>  <p style="font-size: small;">Debemos consumir durante las comidas ensaladas con brócoli o refresco de frutas o limonada. Evitar tomar café, té y otras infusiones de hierbas junto con los alimentos fuentes de hierro.</p> </div>	 <p style="font-size: small;">UNIVERSIDAD PERUANA <b>CAYETANO HEREDIA</b> Facultad de Enfermería</p> <h1 style="color: blue; font-weight: bold;">PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA</h1> <p style="color: red; font-weight: bold;">CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL ZAPALLAL LIMA- NORTE</p> <p style="color: red; font-weight: bold; margin-top: 20px;">2020</p>
---	---	---

<div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>¿QUÉ ES LA ANEMIA FERROPENICA?</b> </div> <p>La anemia es la falta de hierro en la sangre. Los niños y niñas están en mayor riesgo de padecer anemia.</p>  <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black; margin-top: 10px;"> <b>PORQUE SE PRODUCE?</b> </div> <p>La anemia es producida por no comer alimentos que contienen hierro.</p> 	<div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>Que consecuencias trae?</b> </div> <p>Las consecuencias más importantes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El desarrollo del niño es más lento, afecta su inteligencia porque no desarrolla su cerebro.</li> <li>Pierde sus defensas y se enferman con más frecuencia</li> <li>Retardo en el crecimiento (no crecen)</li> <li>Muestran cansancio y juegan poco.</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="font-weight: bold; color: black; font-size: large;">CON ANEMIA</p> </div>	<div style="background-color: #ADD8E6; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; color: black;"> <b>Que alimentos debe comer un niño para prevenir la anemia?</b> </div> <p>Debe consumir alimentos de origen vegetal y alimentos de origen animal, ya que ambos contienen gran cantidad de hierro como:</p> <p><b>Origen Animal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sangrecita</li> <li>Hígado</li> <li>Bife, o pulmón</li> <li>Pescado</li> <li>Bazo</li> <li>Corazón</li> </ul> <p><b>Origen vegetal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espinaca</li> <li>Zapallo</li> <li>Perejil</li> <li>Acelga</li> <li>Lentejas</li> <li>Frejoles</li> <li>Alverjas</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
--	--	---

**ANEXO N° 5**  
**CUESTIONARIO**  
**“LUCHEMOS CONTRA LA ANEMIA”**

**II. INTRODUCCIÓN:**

Buenos tardes distinguidas madres, somos internos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia de la facultad de enfermería, en esta oportunidad hemos venido en coordinación con el Centro de Salud Materno Infantil Zapallal Lima Norte, a desarrollar una intervención educativa acerca del nivel de conocimiento de anemia en madres de niños de 6 a 35 meses de edad, les agradecemos su participación y nos proporcionen sus sinceras respuestas. Agradecemos anticipadamente por su apoyo y comprensión.

**II. INSTRUCCIONES:**

Lea detenidamente cada pregunta acerca de la anemia ferropénica y luego marque con un aspa (X), la respuesta correcta. Según crea conveniente.

Código del participante .....

Datos generales en relación a la madre:

A. Edad de la madre:

- a. 18 – 19
- b. 20 – 35
- c. 36 – 45
- d. 46 a más

**B. Grado de instrucción:**

- a) Sin instrucción.
- b) Primaria completa.
- c) Primaria incompleta.
- d) Secundaria completa.
- f) Secundaria incompleta.

e) Superior o técnico.

C. Edad del niño: \_\_\_\_\_

### III CONTENIDO.....

**1. La anemia se presenta cuando hay una disminución de ..... en la sangre:**

- a. Agua.
- b. Calcio.
- c. Vitamina.
- d. Hierro.

**2. ¿Por qué se produce la anemia?**

- a. Por no comer carne.
- b. Por no comer vegetales.
- c. Por no consumir alimentos ricos en hierro.
- d. No sabe.

**3. ¿Cuáles son los signos y síntomas de un niño con anemia?**

- a. Piel pálida y niño con mucho sueño.
- b. Solo presente sueño.
- c. Niño irritable y juega todo el día.
- d. No sabe.

**4. ¿Qué consecuencias trae la anemia?**

- a. Sube de peso rápidamente.
- b. Retraso en el crecimiento y desarrollo cerebral.
- c. Niño activo y con muchas energías.
- d. No tiene consecuencias.

**5. ¿Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro?**

- a. Le llena el estómago y calma el hambre.
- b. Favorece su crecimiento y desarrollo.

- c. Lo ayuda a engordar o subir de peso.
- d. No es importante su consumo.

**6. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera Ud. que tiene más contenido de hierro?**

- a. Pollo, huevo, chancho.
- b. Sangrecita, bofe, hígado.
- c. Leche, queso, mantequilla.
- d. Carne de res, charqui.

**7. De los siguientes alimentos de origen vegetal, ¿Cuál de ellos considera Ud. que tiene más contenido de hierro?**

- a. Betarraga y rabanitos.
- b. Espinaca y lechuga.
- c. Espinaca y acelga.
- d. Camote y zanahoria.

**8. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro?**

- a. Betarraga y zanahoria.
- b. Hierba luisa y leche.
- c. Carne y pescado.
- d. Naranja y limón.

**9. ¿A qué edad el niño debe iniciar la incorporación de otros alimentos además de la leche materna?**

- a. Desde el primer mes.
- b. A los 4 meses.
- c. A los 6 meses.
- d. A los 12 meses.

**10. Ud. está de acuerdo en que:**

- a. La betarraga ayuda a prevenir y combatir la anemia.
- b. Las frutas y verduras de color rojo aumentan la sangre.
- c. El caldo de hueso es más nutritivo que el segundo.
- d. El hígado ayuda a prevenir y combatir la anemia.

**11. Ud. Está de acuerdo en que las menestras:**

- a. Llena de gases y estriñe a los niños.
- b. Los estriñe y engorda.
- c. Son una fuente de hierro.
- d. Ayudan a subir de peso.

**12. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 6 a 8 meses son:**

- a. Aguados o diluidos de 3 a 5 cucharas por comida.
- b. Espesos tipo puré de 3 a 5 cucharas por comida.
- c. Triturados de 3 a 5 cucharas por comida
- d. Come como un adulto – normal de 3 a 5 cucharas por comida.

**13. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 9 a 11**

**meses son:**

- a. Picados de 5 a 7 cucharadas por comida.
- b. Espesos tipo puré de 5 a 7 cucharadas por comida.
- c. Aguados de 5 a 7 cucharadas por comida.
- d. Come como un adulto – normal.

**14. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 12 a 23**

**meses son:**

- a. Picados de 7 a 10 cucharadas por comida.
- b. Espesos tipo puré de 7 a 10 cucharadas por comida.
- c. Triturados de 7 a 10 cucharadas por comida.

d. Come como un adulto – normal de 7 a 10 cucharadas por comida.

**15. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 6 a 8 meses?**

- a. 1 sola vez + lactancia materna.
- b. 2 a 3 veces + lactancia materna.
- c. 3 a 5 veces + lactancia materna.
- d. 5 a 7 veces + lactancia materna.

**16. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 9 a 11 meses?**

- a. 1 sola vez + 2 refrigerios + lactancia materna.
- b. 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.
- c. 3 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.
- d. 5 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

**17. Durante el día, ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 12 a 23 meses?**

- a. 1 sola vez +2 refrigerios + lactancia materna.
- b. 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.
- c. 3 veces + 2 refrigerios + lactancia materna.
- d. 5 veces + 1 refrigerio + lactancia materna.

**18. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: hígado, sangrecita, bofe o bazo, pescado, carnes rojas?**

- a. 1 vez por semana.
- b. 2 veces por semana.
- c. 3 a 4 veces por semana.
- d. No le da.

**19. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: lentejas, espinaca,**

**acelgas, pallares, frejoles, alverjas o habas?**

- a. 1 vez por semana.
- b. 2 a 3 veces por semana.
- c. 4 veces por semana.
- d. No le da.

**20. En su preparación de alimentos ricos en hierro ¿Con qué bebida lo acompaña con más frecuencia?**

- a. Limonada, jugo de naranja.
- b. Anís, te, manzanilla.
- c. Gaseosas o frugos.
- d. Agua.

## ANEXO N° 6

### NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS

#### Fórmulas:

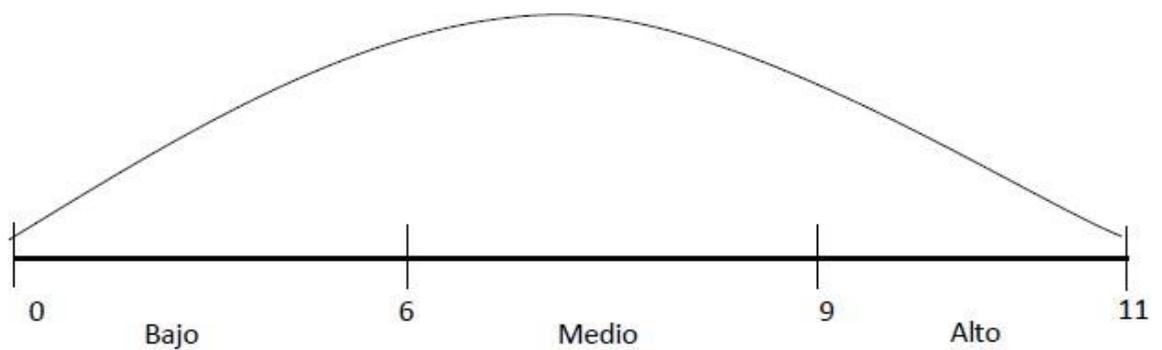
Dónde:

□ x = Media	7.3
□ s = Desviación Estándar	2.9
□ Min = Mínimo	0
□ Máx = Máximo	11

Calculando:

$$a = x - 0.75 (s) = 7.3 - 0.75 (2.9) = 6$$

$$b = x + 0.75 (s) = 7.3 + 0.75 (2.9) = 9$$



- min - a = Nivel bajo
- a+1 - b = Nivel medio
- b+1 - Max = Nivel alto

#### Reemplazando:

$$0 - 6 = \text{Bajo}$$

$$7 - 9 = \text{Medio}$$

$$10 - 11 = \text{Alto}$$

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES SOBRE CONOCIMIENTOS DE  
ALIMENTOS RICOS EN HIERRO SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS**

**Fórmulas:**

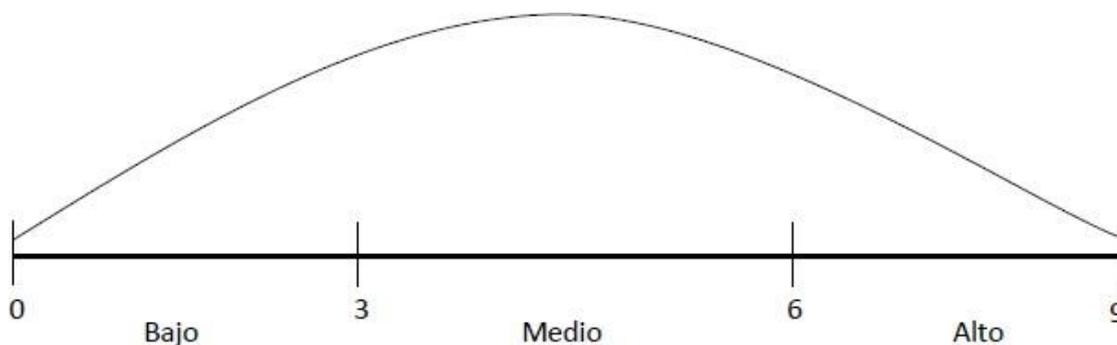
Dónde:

□ $x$ = Media	5.2
□ $s$ = Desviación Estándar	2.14
□ Min = Mínimo	0
□ Máx = Máximo	9

Calculando:

$$a = x - 0.75 (s) = 5.2 - 0.75 (2.14) = 3$$

$$b = x + 0.75 (s) = 5.2 + 0.75 (2.14) = 6$$



- $\text{min} - a = \text{Nivel bajo}$
- $a+1 - b = \text{Nivel medio}$
- $b+1 - \text{Max} = \text{Nivel alto}$

**Reemplazando:**

$$0 - 3 = \text{Bajo}$$

$$4 - 6 = \text{Medio}$$

$$7 - 9 = \text{Alto}$$

## ESCALA DE ESTANINOS PARA PUNTAJE TOTAL

### Fórmulas:

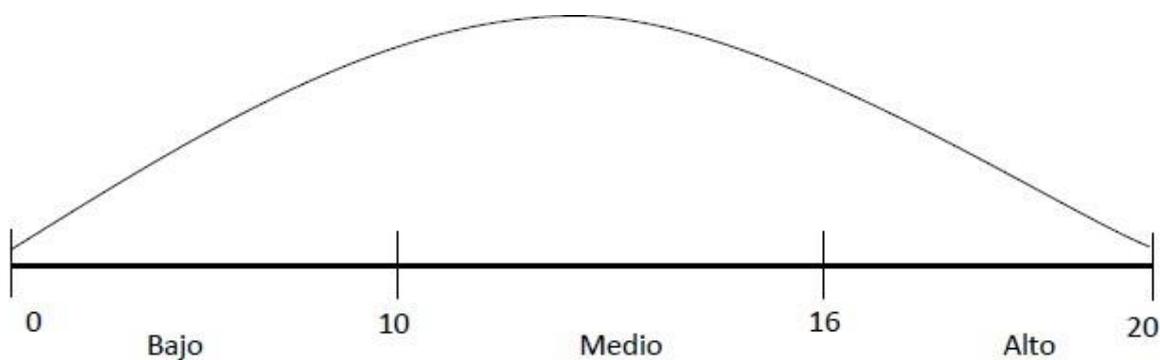
Dónde:

□ x = Media	12.6
□ s = Desviación Estándar	4.7
□ Min = Mínimo	0
□ Máx = Máximo	20

Calculando:

$$a = x - 0.75 (s) = 12.6 - 0.75 (4.7) = 10$$

$$b = x + 0.75 (s) = 12.6 + 0.75 (4.7) = 16$$



- min - a = Nivel bajo
- a+1 - b = Nivel medio
- b+1 - Max = Nivel alto

### Reemplazando:

0 - 10 = Bajo

11 - 16 = Medio

17 - 20 = Alto

## ANEXO N.º 7

### Permiso del Comité de Ética



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Dirección Universitaria de  
**INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA (DUICT)**

#### CONSTANCIA 045 - 02 - 20

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXPEDITA**.

Título del Proyecto : "Efecto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al C. S. M. I. "Dr. Enrique Martín Altuna" – Zapallal Lima Norte 2019".

Código de inscripción : 104438

Investigador principal : Coronel Estrada María Elena  
Salazar Lozano Alex Mauro

La aprobación incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. **Protocolo de investigación**, versión recibida en fecha 29 de diciembre del 2019

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos Científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la Confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada seis meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **05 de enero del 2021**.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 06 de enero del 2020.

Dra. Frine Samalvides Cuba  
Presidenta  
Comité Institucional de Ética en Investigación

66

Av. Honorio Delgado 430, SMP 15102 📍  
Apartado postal 4314  
(511) 319-0000 anexo 201352 📞  
duict@oficinas-upch.pe 📧  
www.cayetano.edu.pe 🌐

## ANEXO N.º 8

### Permiso del Centro de Salud

#### Declaración del Jefe del Área Operativa<sup>2</sup> en la que se llevará a cabo el estudio

Certifico que mi área operativa ha tomado conocimiento de este proyecto según nuestros procedimientos internos, y nos comprometemos a canalizarlo y apoyar las gestiones que fueran necesarias dentro de las normas vigentes, dentro de la ley y de las normas nacionales e internacionales para la realización de proyectos de investigación.

Certifico además, que el investigador principal y sus colaboradores tienen la competencia necesaria para su realización

*(Podrá incluirse tantas áreas operativas como fuera necesario, un formulario por cada una)*

Nombre del Jefe del Área Operativa:	Carlos Ortiz Rodríguez
Nombre del Área Operativa:	Sección CSMI - DEMA
Firma y sello:	Fecha:
 De CARLOS ORTIZ RODRIGUEZ Médico Jefe CSMI DEMA - Hospital CMP/35488	27/11/2018

**ANEXO N.º 9**  
**Aprobación de la Renovación**



VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA R-203 -36-22**

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó la **RENOVACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del proyecto : "Efecto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al C.S.M.I. "Dr. Enrique Martín Altuna" - Zapallal Lima Norte 2019"

Código de inscripción : 104438

Investigador(es) principal (es) : Coronel Estrada, María Elena  
Salazar Lozano, Alex Mauro

Cualquier enmienda, desviaciones y/u otras eventualidades deberá ser reportada a este Comité de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada 6 meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste.

La presente **RENOVACIÓN** tiene vigencia desde el 20 de septiembre del 2022 hasta el 19 de septiembre del 2023.

Así mismo el Comité toma conocimiento del Informe Periódico de Avances del estudio de referencia. Documento recibido en fecha 09 de septiembre del 2022.

Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 20 de septiembre del 2022.



Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación

/dt

**ANEXO N.º 10**  
**Aprobación de la Enmie**



VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA E-100-19-23**

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el comité institucional de ética en investigación aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Protocolo : "Efecto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses que asisten al centro de salud materno infantil "Dr. Enrique Martín Altuna" - Zapallal Lima Norte 2019"

Código del protocolo : 104438

Investigador(a) principal(es) : Coronel Estrada, María Elena  
Salazar Lozano, Alex Mauro

La enmienda/modificación corresponde a los siguientes documentos:

1. Solicitud de enmienda, recibida en fecha 05 de mayo del 2023.
2. Protocolo de investigación, versión recibida en fecha 05 de mayo del 2023.

Lima, 05 de mayo del 2023.

  
  
Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación

/sr

