



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

Efectividad de intervención educativa sobre anemia ferropénica en madres de niños de

3 – 5 años, Asentamiento Humano San Cristóbal 2019.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Enfermería

**AUTORA:**

Babeton Tenorio, Mayra Helen (ORCID: 0000-0002-0478-6931)

**ASESORA:**

Mg: Daga Díaz María Antonieta (ORCID: 0000-0002-4883-6371)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LIMA – PERÚ**

2019

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi madre, familiares y amigos que siempre creyeron en mí y estuvieron a mi lado, brindándome apoyo y ánimos para seguir perseverando en lograr cumplir mis metas.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, ya que Él ha caminado conmigo en todo momento dándome su bendición en cada decisión.

Agradezco aquellas personas que me brindaron su apoyo emocional y económico para el cumplimiento de mis metas.

## Página del Jurado

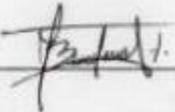
## Declaratoria de Autenticidad

Yo Mayra Helen Babeton Tenorio, identificada con DNI N° 43101646, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela profesional de Enfermería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de octubre del 2019.



---

Babeton Tenorio Mayra Helen

# ÍNDICE

<b>Carátula</b> .....	<b>i</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>iii</b>
<b>Página de jurado</b> .....	<b>iv</b>
<b>Declaratoria de autenticidad</b> .....	<b>v</b>
<b>Índice</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO</b> .....	<b>13</b>
2.1. Diseño de investigación .....	13
2.2. Variables, Operacionalización .....	13
2.3. Población y muestra .....	16
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	17
2.5. Métodos de análisis de datos .....	18
2.6. Aspectos éticos .....	19
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	<b>26</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>30</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>38</b>

## RESUMEN

La anemia ferropénica está siendo una realidad concurrente de modo que se considera una problemática a nivel de salud pública. Dicha deficiencia perjudica a gran parte de personas en el mundo, no considerando edades, razas, religiones ni niveles socio económico, por lo general los niños son el grupo etario con mayor riesgo.

El presente estudio tiene como objetivo: Determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de madres sobre anemia ferropénica en el AA. HH. San Cristóbal, 2019. El material y método empleado fue: Enfoque cuantitativa, Tipo aplicada, diseño pre experimental, de corte longitudinal, la muestra estuvo conformada por 40 madres del AA.HH. San Cristóbal. Se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario. Los resultados fueron en el pre test que el 17,15% de las madres tienen un conocimiento bajo, el 75,0% conocimiento medio y solo el 7,5% conocimiento alto sobre anemia ferropénica. En el resultado del post test se observa que el conocimiento alto sobre anemia ferropénica en las madres se elevó a un 70.0%, el conocimiento medio disminuyó a un 30,0% y el bajo a un 0%. Se llegó a la conclusión que la intervención educativa tuvo un resultado significativo en el incremento del conocimiento sobre la anemia ferropénica que poseen las madres con niños de 3 a 5 años del Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac

Palabras claves: Anemia ferropénica, hierro, efectividad

## ABSTRACT

Iron deficiency anemia is being a concurrent reality so that it considers a problem at the level of public health. This deficiency harms many people in the world, has no ages, races, religions or economic levels, children are usually the age group with the highest risk.

The present study aims to: determine the intervention of an educational intervention in the mothers' knowledge about iron deficiency anemia in AA. H.H. San Cristobel, 2019. The material and method used was: Quantitative approach, Type applied, pre-experimental design, longitudinal cut, the sample consisted of 40 mothers of the AA.HH. San Cristobel The survey technique was used and the instrument was a questionnaire. The results were in the previous test that 17.15% of mothers have low knowledge, 75.0% average knowledge and only 7.5% high knowledge about iron deficiency anemia. The result of the post test shows that high knowledge about iron deficiency anemia in mothers rose 70.0%, average knowledge decreased 30.0% and low knowledge 0%. It was concluded that the educational intervention had a significant result in the increase in knowledge about iron deficiency anemia suffered by mothers with children from 3 to 5 years of the San Cristobel Human Settlement, Rimac

Keywords: iron deficiency anemia, iron, efficacy

## I. INTRODUCCIÓN

En estos tiempos los niños a nivel mundial están manifestando a través de diferentes síntomas deficiencia de hierro, siendo esta una realidad concurrente de modo que se considera una problemática a nivel público. Dicha deficiencia perjudica a gran parte de personas en el mundo, no considerando edades, razas religiones ni niveles socioeconómico, por lo general los niños son el grupo etario con mayor riesgo.<sup>1</sup>

La deficiencia de hierro está siendo de gran prevalencia en la sociedad, esta realidad no se ha podido controlar, ya que las madres desconocen la importancia de que sus niños consuman alimentos balanceados, dando relevancia a aquellos que tienen gran contenido de hierro y en vitamina C. Este desconocimiento ha llevado enfermedad y muerte en infantes de países sub desarrollados.<sup>2</sup>

A menor edad tenga el niño, la anemia evita en ellos un desarrollo cognitivo adecuado, en relación al crecimiento y desarrollo del niño, en este proceso generalmente el infante va manifestar presentan retraso ya sea en el área motor o mental estos pueden ser incluso irreversibles.<sup>3</sup>

En la actualidad la deficiencia de hierro a nivel mundial perjudica a 1620 millones de seres humanos y esta corresponde a 24.8% en la población. La mayor cantidad de casos se da en menores de edad, esto se da alrededor de 293 millones de preescolar equivalente a 47% de menores de edad que son dañados por la anemia en la sociedad mundial. La anemia por déficit de hierro afecta en África en 64.4%, Asia Suroriental 61% Europa 16.4%.<sup>4</sup>

En Latino América la anemia en los preescolares es de 29.3% esto corresponde a 23 millones de menores que son perjudicados. En una investigación dada en Ecuador se probó que los preescolares reciben una alimentación inapropiada en un 65% de 85 madres, por lo tanto, estos niños no tienen una buena fuente de hierro.<sup>5</sup>

Mientras tanto en Perú la anemia tiene un mayor porcentaje un 40% en los diez últimos años, este es un problema de la salud de la población, afectando a menores de edad y

madres gestantes que tienen un nivel económico bajo. Un estudio del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) manifiesta que en nuestra capital la anemia se presenta en infantes de menos de 5 años.<sup>6</sup>

En esta investigación se muestra que hay un cambio en las estadísticas, se dio de un 33.2% en el año 2017 a un 41% en el primer semestre del 2018, donde se registra un aumento de 8%. Esta estadística se desglosa de los efectos de una encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) durante un periodo (de enero a julio) del 2018.<sup>7</sup>

En cuanto la anemia ferropénica a nivel nacional obtiene el 46.6%, de cada diez niños, cuatro padecen de anemia. El mayor porcentaje de preescolares con deficiencia de hierro es en la región sierra con 54.2%, de la amazonia peruana 48.8% y en la zona costera se aumentó de 36.1% a 42% entre el año 2017 y el primer trimestre de 2018. Mientras que en la amazonia peruana bajo un 53.6% a 48.8%.<sup>8</sup>

En el Perú es utilizado tres miligramos de hierro, lo ideal sería 10 miligramos durante el día, para sí cumplir con los requerimientos necesarios de hierro que el niño necesita durante el día y así tener una alimentación saludable, balanceada y rica en hierro. El ministerio de salud recomienda en consumo de las proteínas procedentes de los animales que contienen gran cantidad de hierro y es de mejor absorción.<sup>9</sup>

Carmen Burbano es quien representa el Programa Mundial de Alimentos de Naciones Unidas (PMA) en mayo del 2018 decidió sacar provecho a las jornadas comunicativas para cambiar la alimentación en los pobladores indico se promulgue una ley para erradicar la anemia mediante el aumento de valor de los productos alimenticios potenciados en hierro. Motivando a la población el consumo diario de estos alimentos.<sup>10</sup>

Según el Instituto Nacional Estadística Informática en el 2014 a nivel nacional los casos de anemia llegaron a un 46.8%. Luego entre los años 2015 y 2017 disminuyo en un 43.6%, en el 2019 los niveles retrocedieron a hace cuatro años. Poniendo la realidad nutricional más difícil en niños de 5 años.<sup>8</sup>

En Lima norte la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable de la DIRIS, manifestó la información sobre el estado nutricional de niños preescolares en el 2017, se establece que, de un total de 15,354 menores de 3 a 5 años evaluados en los centros de salud, 6,044 fueron positivos con anemia, ello representa un 39.4% del total. Llevándonos a una realidad sanitaria con gran necesidad de intervención preventiva promocional.<sup>11</sup>

Dicha realidad, lleva al Ministerio de Salud a través de la Diris Lima Norte a poner énfasis en las diferentes estrategias para prevenir y controlar en los infantes de 5 años la anemia. Dentro de estas actividades promovidas son las “Jornadas Contra la Anemia” que se realizara en los establecimientos de salud, fortalecidas por las visitas domiciliarias, favoreciendo la sensibilización las familias responsables de los niños.<sup>12</sup>

En el área de influencia del C.M.I. de Piedra Liza, el Asentamiento Humano San Cristóbal. Afronta una problemática de salud pública ya que de cada 10 niños 4 se ven afectados por la anemia por déficit de hierro. Al entrevistar a los Padres de estos niños refieren “no conozco que es la anemia”, “no sé qué alimentos darle a mi hijo para que no tenga esta enfermedad”. De aquí parte la importancia en brindar una sesión educativa con información verídica y oportuna, que permitan el refuerzo en su educación y así poder reducir el número de acontecimientos infantes relacionado a la anemia por déficit de hierro.

Martínez H. y Guerrero G. refieren que el conocimiento es la capacidad que tiene el ser humano, que están relacionados con un tema o varios, estos provienen de la experiencia, la reflexión y las sensaciones, y que es importante y fundamental para las personas de esto modo podrán definir y responder a ciertas situaciones cotidianas.<sup>13</sup>

Como nos muestra un estudio titulado “Conocimiento de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención médica en el centro de salud “Tachina “de la provincia de Esmeraldas” realizado por Gonzales J. (Ecuador, 2016), se obtuvo como resultado que el 65% de las madres conocen de anemia ferropénica. Como conclusión respecto al conocimiento sobre anemia ferropénica las madres tienen un conocimiento medio.<sup>14</sup>

Podemos entender que, cuando se tiene los niveles de hemoglobina disminuidos no alcanzando así los rangos denominados normales se considera anemia por falta del consumo de hierro. Esto nos indica la institución encargada de la Salud en el Perú.<sup>15</sup>

Diferentes manifestaciones o síntomas clásicos presentan la necesidad de hierro en el aporte de oxígeno en los niños que la padecen, estos son; fatiga, debilidad, falta de aliento presentan, también dificultad para respirar ante el esfuerzo físico. Los diferentes tejidos de nuestro organismo deben tener aportes significativos de oxígeno para su buen funcionamiento sin embargo durante la anemia ferropénica hay una falta de oxígeno hacia los diferentes órganos. Debido a esto los diferentes mecanismos compensadores se activan mostrando signos y síntomas relacionado con la anemia ferropénica, uno de estos síntomas más comunes es la palidez no solo por la falta de hemoglobina sino también porque los vasos sanguíneos se contraen con la finalidad de llevar oxígeno a los órganos vitales que tienen mayor demanda de oxígeno. Otro síntoma común es la taquicardia relacionado al gasto cardíaco aumentado por mecanismo compensatorio que trae como complicación soplo cardíaco benignos por el incremento de flujo sanguíneo. La anemia ferropénica en el niño se manifiesta con diferentes signos y tomas más comunes estos son: Insomnio, irritabilidad, cansancio, debilidad taquicardia palidez palmar y de conjuntivas, problema con la termorregulación como frialdad y dificultad para aprender y concentrarse.<sup>16</sup>

Como nos da a conocer Bryan M. (Huacho, 2015) en su investigación Titulada “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 12 meses que acuden al centro de salud Domingo Mandamiento” que como resultado nos muestra que el nivel de conocimiento que tienen sobre anemia ferropénica es bajo en un 60% medio 29% y alto 11%.<sup>17</sup>

Los riesgos más latentes para que el niño desarrolle la anemia ferropénica, son aquellos factores que incluyen, el nivel socioeconómico, cultural y geográfico que intervienen en la cantidad y calidad de alimentación alta en hierro evitando así la aparición de la anemia ferropénica. Dicha prevención dependerá de los conocimientos alcanzados por los padres. Hay factores que van relacionados a la persona, menores de 2 años, alimentación son de gran importancia, debido a que están estrechamente ligados a la madre y el niño, son

determinantes para que el niño pueda o no desarrollar la anemia ferropénica estos van acorde a su edad, pueden un recién nacido con bajo peso al nacer, clampaje de cordón umbilical, niños y niñas menores de 2 años. Sin embargo los factores ambientales implica un factor relevante para la salud, cuando este se ve alterado por la falta de saneamientos básicos siendo determinante para la salud del niño, ya que este permite una adecuada manipulación de los alimentos. En la actualidad los niños menores de 5 años son grupos etarios con gran riesgo de presentar deficiencia de hierro, esto está relacionado a la demanda por velocidad de crecimiento en esta etapa de vida.<sup>18</sup>

Asimismo, nos muestra Picos, Santiesteban, Cortes, Morales, Acosta (Cuba, 2015) En su estudio titulado “Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses en el policlínico Ángel Arturo Aballi”. Como resultado se obtuvo que se diagnosticó anemia ferropénica en el 38,9 % de los lactantes por conclusión el bajo peso al nacer, la anemia durante el tercer trimestre del embarazo y la lactancia artificial constituyen los factores relacionados con la anemia a los 6 meses.<sup>19</sup>

Los diferentes órganos que complementan el organismo requieren de un gran aporte de oxígeno para su buen funcionamiento, ya que este tiene un rol fundamental al permitir la producción de energía a nivel celular.

De esta manera el proceso de obtención de energía puede mantenerse poco tiempo a nivel de las células. Es decir que la energía es utilizada de forma inmediata, esta situación hace que se requiera del oxígeno continuamente.

La función principal de la hemoglobina es transportar oxígeno a los pulmones y al resto del cuerpo.<sup>20</sup>

El hierro es de suma importancia e indispensable para la creación de los glóbulos rojos. El hierro unido al oxígeno brinda energía a las células del cuerpo. Dicho hierro se encuentra principalmente en la sangre, pero también en los órganos y músculos.<sup>21</sup>

En la consecuencia de la deficiencia de hierro, cabe resaltar que la anemia ferropénica causa consecuencias en el desarrollo y crecimiento del niño. Estas consecuencias se dan a del nivel del lenguaje, cognitivo, psicomotor, social y psicológico. Estos niños con anemia ferropénica manifestaran problemas del lenguaje, problemas en su crecimiento,

bajo nivel de atención y problemas en el comportamiento. Si no es detectado durante la etapa preescolar los resultados pueden ser de gravedad. Ya que en este tiempo hay un alto nivel del proceso neurológico importante para el desenvolvimiento de la etapa escolar. La anemia en su mayor etapa puede manifestarse a través de un aumento de los latidos cardiacos, y en algunos casos puede existir complicaciones más graves que afecten el corazón.<sup>22</sup>

Esta deficiencia de hierro se diagnóstica según MINSA en la guía práctica para el diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de hierro, a través de una adecuada y correcta anamnesis donde considera la entrevista al adulto, antecedentes personales, familiares y todos los signos clínicos que el paciente pueda presentar al realizarse el examen físico céfalo caudal. Seguido a esto se le indica al paciente un examen de sangre (tamizaje de anemia o un hemograma completo).<sup>23</sup>

En cuanto a la investigación de Pazos S. (Ecuador 2016) titulado “Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores, Centro de Salud Pascuales”. Esta obtuvo como resultado que solamente el 5,9 % de los cuidadores tienen conocimiento sobre alimentación saludable. Conclusiones: Existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en niños de 7 meses a 9 años de edad y el conocimiento de alimentación saludable por parte de los cuidadores.<sup>24</sup>

Prevención de la anemia ferropénica: Capacidad adquirida por el adulto responsable del menor para comprender la importancia del déficit del hierro y su prevención, a través de una nutrición equilibrada y favorecida en hierro. Esto lo adquirirá a través de su percepción sensorial, haciendo uso de su entendimiento y la razón. Es imperioso el abordaje de este problema de forma integral incluyendo diferentes estrategias que incluyen programas de suplementación con hierro a grupos vulnerables, alimentación complementarla adecuada y oportuna, la educación alimentaria y nutricional, entre otras.<sup>25</sup>

Así pues, en la investigación titulada “Estrategia de intervención educativa sobre prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años.

Laime san Carlos, Guamote”. Pilco N. (Ecuador, 2016). Tuvo como resultado que los niños de 2 años a 2 años y 9 meses es la edad sobresaliente con un 29,4%, su prevalencia fue de 64,7%. En cuanto a los patrones alimenticios incorrectas se dio en un 94,1% de los niños. Por lo tanto, se concluye que la anemia tiene mayor frecuencia en los niños de 12 a 48 meses de edad.<sup>26</sup>

La ingesta de alimentos de origen animal, los estilos de alimentación y las personas tienen relación en la inclinación hacia tipos de alimentos con contenido pobre en hierro. Siendo este una circunstancia que arriesga el desarrollo de la falta de hierro. Encontramos dos grandes grupos de alimentos enriquecidos con hierro: hem y no hem. Los alimentos que pertenecen al primer grupo son aquellos productos alimenticios que derivan de los animales como las carnes rojas y blancas, vísceras y pescado de carne oscura. Dichos alimentos son de mejor absorción para el organismo. Para evitar el desarrollo de la anemia, en los preescolares estos deben consumir al menos 10 mg de proteínas animal.<sup>27</sup>

El ingerir alimentos de origen vegetal, que hace relación al segundo grupo de alimentos ricos en hierro, En ellos vamos a encontrar productos alimenticios que proceden de los vegetales tales como cereales, legumbres, verduras verdes como el berro, brócoli, palta, acelga, espinaca. Este tipo de alimentos se absorbe en pocas cantidades por el organismo entre un 5 y 20%. Cabe resaltar la relevancia de refrigerios nutritivos que contengan folatos como el ácido fólico, ya que este actúa positivamente con los nutrientes B12 y C, creando proteínas y la formación de glóbulos rojos, previniendo la anemia.<sup>28</sup>

En efecto como nos muestra Bautista R. Ccorpuna S. (Arequipa, 2017) en su investigación titulada “Efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en madre de niños de 6 a 35 meses de edad, centro de salud Ciudad de Dios” que dio como resultados en el pre test tanto el grupo control como experimental tuvieron un 90.6% de conocimiento deficiente sobre aspectos generales, y como medidas de prevención el grupo control tuvo un 90.6% el grupo experimenta 87.5% sobre conocimiento deficiente. A la evaluación del pos test el grupo control elevo su conocimiento deficiente a un conocimiento bueno 78.1%. dejando como conclusión, la intervención educativa fue efectiva ya que las madres mejoraron su conocimiento<sup>29</sup>

Alimentos que favorecen la absorción de hierro, aunque haya un hábito alimenticio rico en hierro, puede que se necesite alimentos que el organismo requiera para una absorción adecuada de hierro, ya sea derivado del hierro vegetal o animal. Es por ello que el ministerio de salud realza el consumo de vitamina C encontradas en las frutas como mandarinas, melocotones, naranjas, el camu camu y en refrescos como limonadas, chicha morada y naranjadas. El conjunto de estos alimentos va a favorecer en la previsión del déficit de glóbulos rojos en el niño preescolar.<sup>30</sup>

Alimentos que impiden la absorción de hierro, las diferentes costumbres adquiridas por las madres para la combinación de sus alimentos para sus niños son muchas veces perjudiciales para la absorción del hierro, pues incluyen infusiones como el té (alto contenido de taninos), mate, café y huevos, que, aunque tienen gran valor nutricional, impiden así la absorción del hierro. Cabe resaltar que no se debe omitir, pero si tener cuidado en las combinaciones.<sup>31</sup>

Por lo cual Puma L (Arequipa, 2016) en la su tesis titulada “Efecto del programa de alimentación sobre la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses y los conocimientos de madres del programa vaso de leche Distrito Cayma Arequipa”, dichos resultados en el pre test el 88.9% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 83.3% realizan prácticas alimentarias inadecuadas en la anemia ferropénica, mientras que en el post test el 72.2% de madres aumentas sus conocimientos y el 75. % realizan prácticas alimentarias adecuadas en la anemia ferropénica. Por lo tanto, se concluye que el programa educativo fue efectivo.<sup>32</sup>

La intervención educativa es una técnica que tiene como propósito cambiar la realidad sociocultural. La propuesta de la sesión educativa es una destreza de planificación el cual nos permite recolectar información por un proceso de indagación que busca brindar solución a la problemática más resaltante de la población.<sup>33</sup>

Como nos muestra esta investigación que lleva como título “Efectividad del programa educativo en la prevención de la anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses”, realizada por Garro H. (Lima Metropolitana, 2015) Teniendo por objetivo, verificar la efectividad del programa educativo en la prevención de anemia ferropénica y

desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten al Centro Materno Infantil Tablada de Lurín. Fue una investigación de enfoque cuantitativo de nivel aplicativo y de corte transversal, se encontró como resultado de total de la población el 53% conocen sobre la anemia ferropénica y su prevención, mientras que después del post test el 100% conoce sobre el tema. Conclusión, el programa educativo fue efectivo en el incremento de conocimiento de las madres.<sup>34</sup>

a través de las diferentes fases y sesiones educativos:

- Diagnóstico: Etapa que permite la identificación del problema o necesidad.
- Planeación: Es el momento en que en base a la problemática encontrada se ven las diferentes estrategias de solución.

Elaboración de las sesiones educativas.

Preparación de los materiales: videos, dinámicas, banners, trípticos y música.

Coordinación con los dirigentes del AA.HH. San Cristóbal.

- Ejecución: Es el momento de la intervención, de poner en práctica lo planificado.

Desarrollo de la sesión educativa.

Aplicación de contenidos.

- Evaluación: Es el momento en el que se evalúa las diferentes actividades realizadas en la ejecución, a través:

Pre-test.

Post-test<sup>33</sup>

Asimismo, existen diversos investigadores como Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L (Lima, 2017) que sustentan, y refuerzan investigaciones que intervienen en una población. Su investigación lleva como título “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica, obtuvo como resultado que antes de la intervención educativa se determinó que el nivel de conocimiento que predominó en las madres, es que el 75% fue conocimiento bajo; mientras que el nivel de conocimiento que predominó después de intervención educativa fue alto en el 100% de las madres la conclusión fue que la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica <sup>35</sup>

La técnica a usar es aquella que prioriza el entendimiento de los participantes a través de la interacción asegurando el aprendizaje entre sus miembros. Dicho aprendizaje colaborativo es una estrategia que tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo evolutivo de cada uno de ellos. <sup>36</sup>

Así pues, un estudio realizado por Rodríguez, Corrales, García, Rodríguez, Echavarría. (México, 2017) En su estudio titulado “Efectividad de una estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de dos años” Dando como resultados obtenidos respecto a generalidades y la dieta en la prevención de la anemia ferropénica fueron, de los 33 familiares estudiados, 23 obtuvieron mejores resultados en el test de salida, en relación al test de entrada. Como conclusión que la estrategia educativa fue efectiva. <sup>37</sup>

Cuando hablamos de intervención de enfermería cabe enfatizar este trabajo en la teórica Nola Pender, ya que en su modelo promoción de la salud da a conocer la importancia que tiene el entorno para las personas y como este es un determinante para su salud, pues cada persona trae consigo creencias, experiencias, conocimientos, costumbres y conductas de salud. <sup>38</sup>

Por lo tanto, es necesario y de suma importancia la labor que ejerce la licenciada en salud en la primera escala de asistir donde desarrollara actividades preventivo-promocionales, que fomenten en la madre cambios de estilo de vida en su alimentación, para prevenir en el niño preescolar la anemia ferropénica. La enfermera por ser miembro del equipo de salud que tiene mayor contacto con las madres de familia, podrá identificar de manera precoz y oportuna la anemia en los niños e implementar actividades educativas con el objetivo de orientar y promover el aprendizaje, logrando así la previsión del déficit de glóbulos rojos. <sup>39</sup>

¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019?

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH. San Cristóbal, Rímac, 2019?

¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH. San Cristóbal, Rímac, 2019?

La deficiencia de hierro es una problemática en la realidad de la salud pública a nivel mundial, ya que las estadísticas de morbilidad en los niños en la etapa pre escolar son elevadas. Poniéndolos en riesgo a contraer infecciones, alteraciones en la termorregulación, déficit a nivel cognitivo, retraso en el crecimiento y desarrollo, todo ello conlleva a efectos irreversibles en sus primeros años de vida.

El rol que cumple la enfermera en la atención primaria, dentro del marco preventivo promocional de la salud pública es brindar los medios necesarios para que la persona, familia y comunidad adquieran los hábitos saludables para el cuidado de su salud. Por ello fue de suma importancia brindarles la intervención educativa ya que permitió el incremento de conocimiento en las madres de niños preescolares del AA. HH San Cristóbal - Rímac, contribuyendo a la reducción de la anemia ya que desde el año 2017, se viene presentando en lima norte un alto porcentaje en este grupo etario.

Los resultados del post test serán útiles como una base para trabajos futuros a desarrollarse en el AA. HH. San Cristóbal por investigadores que presenten interés en la mejora del campo conceptual de las intervenciones educativas con sesiones para la figura materna encargada de los niños preescolares y así usarlo como antecedente y base para una mejor aplicación de los programas.

### Hipótesis General

H1: La intervención educativa tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.

H0: La intervención educativa no tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.

### Hipótesis Específica

La intervención educativa tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

La intervención educativa tiene un efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019.

### General:

Determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de madres sobre anemia ferropénica en el AA. HH. San Cristóbal, Rímac 2019.

### Específicos:

Identificar la efectividad de la intervención educativa sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

Identificar la efectividad de la intervención educativa sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac 2019.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de Investigación

Método: Hipotético deductivo se basa en un estudio compuesto por la observación de un fenómeno por estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno. Enfoque: cuantitativa debido a que se le emplea un instrumento medición e cual se sustenta en la estadística, para así proporcionar resultados reales y objetivos.

Diseño: pre experimental por qué hay un grado de control mínimo Tipo: Aplicada busca solución para el problema. Corte: Longitudinal ya que se recolección de datos se realizará en dos momentos diferentes.<sup>40</sup>

#### Nomenclatura:



#### Dónde:

**G:** Grupo de estudio

**Y<sub>1</sub>:** Aplicación del pre test

**X:** Estimulo (Intervención Educativa)

**Y<sub>2</sub>:** Aplicación de post test

**Técnica:** Se realizó mediante una encuesta

**Instrumento:** Se aplicó un cuestionario de 20 preguntas<sup>40</sup>

### 2.2. Variables, Operacionalización

**Variable independiente:** Intervención Educativa.<sup>40</sup>

**Variable dependiente:** Conocimiento de anemia ferropénica<sup>40</sup>

## Operacionalización de Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Intervención Educativa	La intervención educativa es una técnica que tiene como propósito cambiar la realidad sociocultural. La propuesta de la intervención educativa es una destreza de planificación en el cual nos permite recolectar información por un proceso de indagación que busca brindar solución a la problemática más resaltante de la población, a través de las diferentes fases y sesiones educativos. <sup>33</sup>	No aplica debido a que es el momento de la preparación de la intervención educativa.	DIAGNÓSTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa que permite la identificación del problema o necesidad.</li> </ul>		No aplica
			PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de las sesiones educativas.</li> <li>• Preparación de los materiales: videos, dinámicas, banners, trípticos y música.</li> </ul>		
			EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la sesión educativa.</li> <li>• Aplicación de contenidos.</li> </ul>		
			EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pre test</li> <li>• Pos test</li> </ul>		
Conocimiento de Anemia ferropénica	Podemos entender que, cuando se tiene los niveles de hemoglobina disminuidos no alcanzando así los rangos denominados normales se considera anemia por falta del consumo de hierro. Esto nos	El conocimiento de la anemia es una habilidad adquirida por las madres para prevenir en sus niños esta enfermedad a través de diferentes acciones. La cual será medida por la técnica de encuesta y el instrumento	GENERALIDADES DE LA ANEMIA FERROPÉNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de la anemia.</li> <li>• Signos y síntomas.</li> <li>• Factores de riesgo.</li> <li>• Función de la hemoglobina.</li> <li>• Importancia del Hierro.</li> <li>• Consecuencias de la anemia ferropénica.</li> </ul>	1,2 3,4 5,6 7 8 9	ORDINAL D1 Alto:8-10 Medio: 4-7 Bajo:0-3 D2

	indica la institución encargada de la Salud en el Perú. <sup>15</sup>	a utilizarse será el cuestionario que constará de 20 preguntas, el cual calificará el conocimiento de las madres en alto, medio y bajo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de la anemia ferropénica</li> </ul>	10	Alto: 8-10 Medio: 4-7 Bajo: 0-3 Alto: 16-20 Medio: 6-15 Bajo: 0-5
			PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de alimento de origen animal.</li> <li>• Consumo de alimento de origen vegetal.</li> <li>• Alimentos que favorecen la absorción del hierro.</li> <li>• Alimentos que impiden la absorción del hierro.</li> </ul>	11,12,13,14  15,16,17  18,19  20	

## **2.3. Población, Muestra y muestreo**

### **Población**

La población de estudio estuvo constituida por todas las madres del asentamiento humano San Cristóbal, Rímac, que tengan hijos dentro del rango edades de 3 a 5 años. Siendo esta población de 40 madres.

### **Muestra**

La muestra fue una muestra censal, ya que estuvo conformada por todas las madres (40 madres) con niños de 3 a 5 años de edad que vivan en el Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Criterios de Inclusión**

Madres que aceptan ser partícipes buenamente del estudio y firmar el consentimiento informado.

Madres que vivan en el asentamiento humano San Cristóbal, Rímac.

Madres que tengan hijos en el rango de edad de 3 a 5 años.

Madres con capacidad de leer y escribir.

### **Criterios de Exclusión**

Madres con dificultades para responder el cuestionario

Madres que no asistan en la totalidad de las sesiones educativas.

Madres que no hablen lengua Castellana.

## **2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Técnica e instrumento de recolección de datos**

La técnica se dio a través de la encuesta, se utilizó el cuestionario (Anexo 4) como instrumento para obtener los datos. Este fue elaborado por la investigadora, tomando como apoyo teórico al MINSA con su la Norma Técnica sobre Anemia Ferropénica, consto de una introducción seguida de las instrucciones necesarias para el desarrollo del cuestionario y los datos de los encuestados. Además, considero dos dimensiones que son generalidades y prevención de la anemia ferropénica. En las generalidades busca identificar el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre la anemia ferropénica y en cuanto a la prevención se desea saber cuánto conocen las madres sobre las medidas preventivas de la anemia ferropénica. Este instrumento consto de 20 preguntas cada pregunta tiene cuatro alternativas, donde una es la respuesta correcta. Se evaluó considerando los siguientes parámetros: alto: 16-20, medio: 6-15, bajo: 0-5, cada respuesta correcta valió 1 punto y la incorrecta 0. Este instrumento fue aplicado a las madres del Asentamiento Humano San Cristóbal de Rímac en dos momentos distintos. En el primer momento se le aplicó el pre test, esto se dio al inicio de las intervenciones, después de ello se le brindo a las madres la intervención educativa sobre anemia ferropénica que se dio en dos fechas diferentes y al termino de las intervenciones se les aplicó el post test.

### **Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos pasó por un proceso de validación dado por el juicio de expertos, estos fueron 5 profesionales (Anexo 7). Dentro de ellos tenemos a 4 enfermeros, el primero con grado de magister en gerencia de servicios de salud y docencia universitaria, director del área de epidemiología de la Red de Lima Este con especialidad en salud pública. La segunda es enfermera con doctorado en ciencias de la salud, maestría en salud pública, maestría en epidemiología y bioestadística, diplomado de investigación. El tercero es secretario general de la junta directiva SOPESPUC (Sociedad Peruana de Enfermería en Salud Pública y Comunitaria) especialista en investigación con grado de magister de gestión en salud, el cuarto con grado de magister en gestión en salud con especialidad en salud comunitaria y

familiar, quinto un nutricionista en el área clínica. Esta validación se sustentó estadísticamente con la prueba binomial donde muestra la concordancia de los evaluadores (ver anexo 8).

Para la evaluación de la confiabilidad se elaboró un estudio piloto aplicándose el instrumento a 20 madres del Asentamiento Humano Apurímac – ATE, dichas madres tienen características similares a la realidad del área de estudio.

Se aplicó el alfa de Cronbach, dando como resultado que el nivel de confiabilidad es 0.85 (Anexo 6), por ello garantiza que el proyecto de investigación fue efectivo a través de esta encuesta.

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

Para la elaboración del análisis de datos en esta investigación se utilizó la estadística descriptiva, facilitando así los resultados. Para ello se enumeró cada hoja del pre y post test de la misma manera se codificó las preguntas, seguidamente fueron vaciados los datos encontrados al programa Excel Microsoft 2016. Asimismo, todas las bases de datos fueron realizados en el programa estadístico SPSS. Versión 25, brindándonos resultados veraces presentados en tablas y gráficos, donde seguidamente se realizó la interpretación de la misma.

Además, para el cálculo de medición de las variables se aplicó una prueba estadística donde se utilizó la escala de medición estatinos y la campana de Gaus, (ver anexo 5) que considera los valores de la media y la desviación estándar ya que tiene un orden establecido. Los valores que se obtienen al final de la intervención fueron nivel de conocimiento alto:16-20, medio:6-15 y bajo:0-5, así mismo por la dimensión generalidades alto:8-10, medio:4-7, bajo:0-3 y por la dimensión prevención fue también alto:8-10, medio:4-7, bajo:0-3. Se realizó un cuadro en el SPSS donde nos muestra el conocimiento que tuvieron las madres por cada pregunta del cuestionario (ver anexo 10).

Para verificar la hipótesis se aplicó la prueba de T de student, para comprobar la efectividad de la intervención educativa, aplicándose también en las dimensiones

generalidades y prevención de la anemia ferropénica, a través de la diferencia de puntuaciones del pre y post test (ver anexo 9).

## **2.6. Aspectos éticos**

Esta investigación considera fundamental basarse en los principios éticos como:

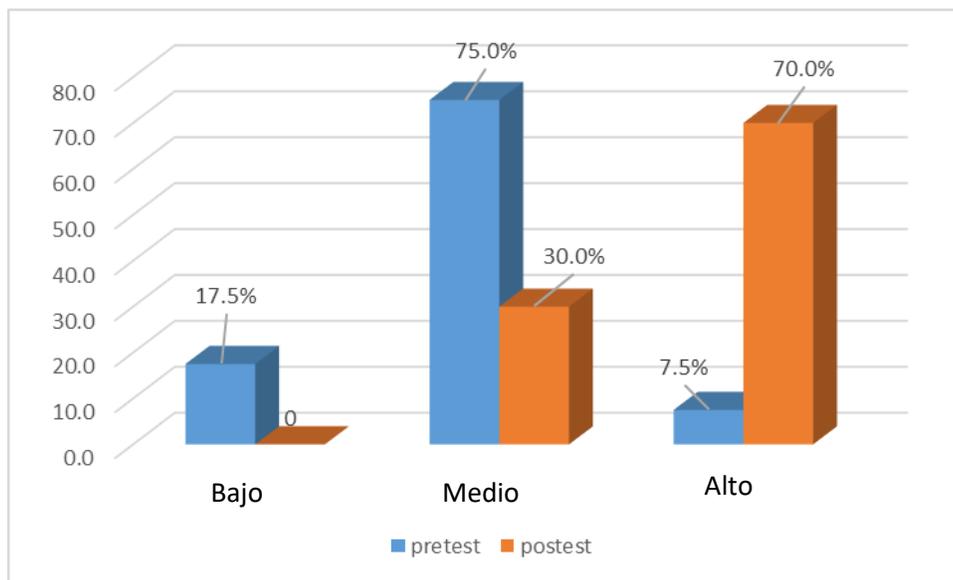
- La justicia: este principio permitirá brindar a las madres del AA. HH San Cristóbal los conocimientos necesarios y preventivos de la anemia ferropénica sin discriminar a nadie por razones sociales, religiosas, culturales, etc.
- No maleficencia: la aplicación de este principio permitirá no hacer daño a las personas que sean parte de la muestra no exponiendo la información recolectada.
- La Beneficencia: este principio nos ayudará a que las madres aprendan a prevenir la anemia ferropénica en sus niños menores de 5 años.

La Autonomía: a través de este principio las madres tendrán la libertad si desean ser partícipes de la muestra para esta investigación firmando el consentimiento informado.

### III. RESULTADOS

**Gráfico 1**

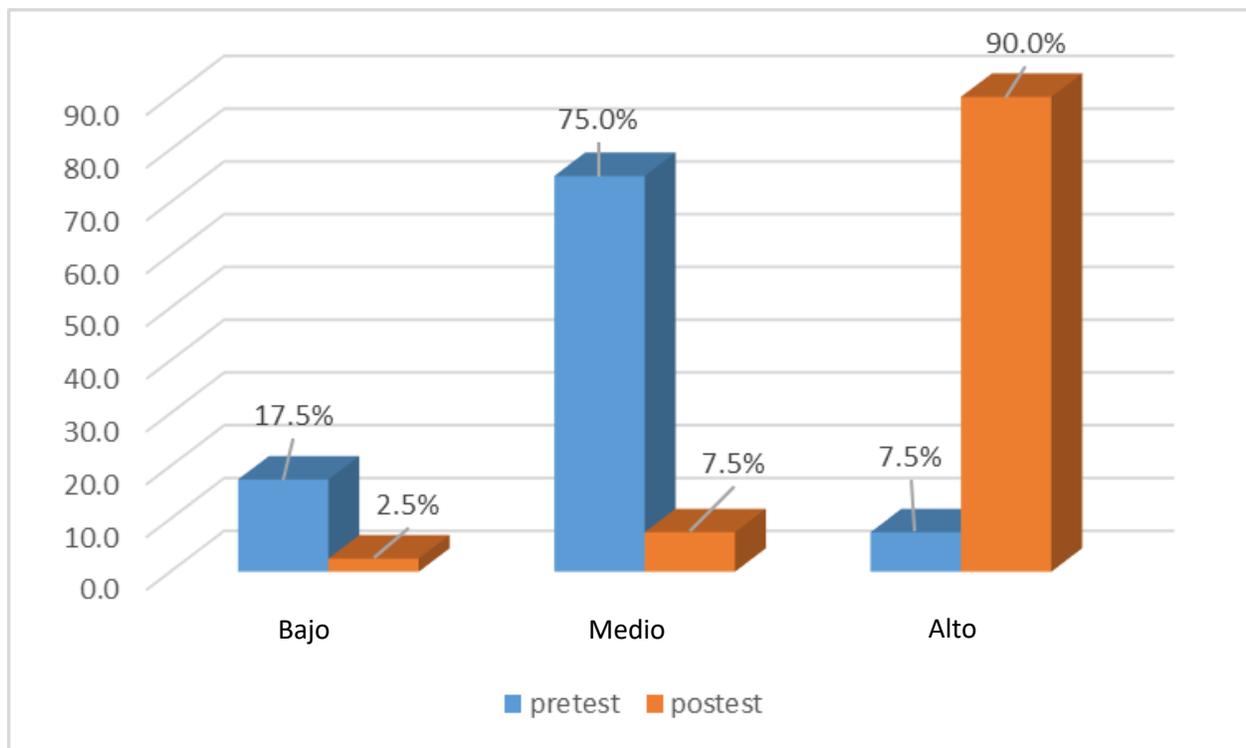
Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años de edad antes y después de una intervención educativa del Asentamiento Humano San Cristóbal del Rímac, 2019.



Se observa en el pre test que el 17,15% de las madres tienen un conocimiento bajo, el 75,0% conocimiento medio y solo el 7,5% conocimiento alto sobre anemia ferropénica. En el resultado del post test se observa que el conocimiento alto sobre anemia ferropénica en las madres se elevó a un 70.0%, el conocimiento medio disminuyó a un 30,0% y el bajo a un 0%.

## Gráfico 2

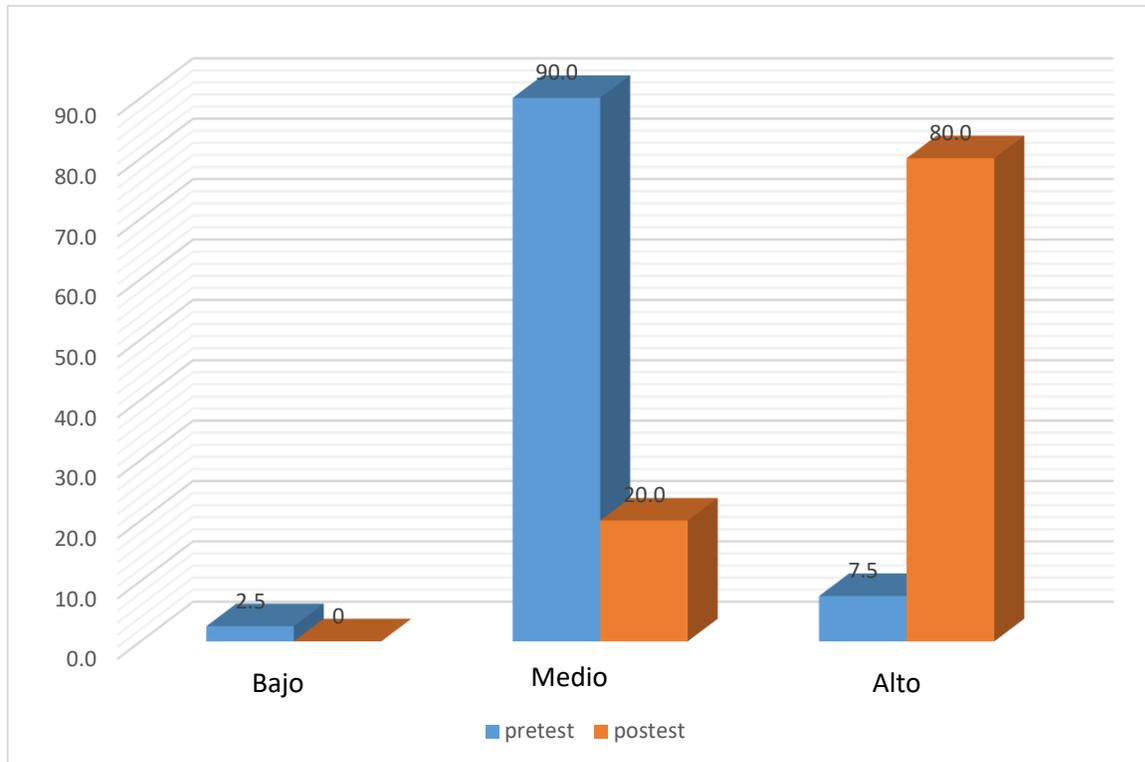
Conocimiento sobre generalidades de anemia ferropénica en madres de niños 3 a 5 años antes y después de la intervención educativa del Asentamiento Humano San Cristóbal del Rímac, 2019.



En relación a la dimensión generalidades de anemia ferropénica se observa en el pre test que el 17,5% de las madres tienen un conocimiento bajo, el 75,0% conocimiento medio y solo el 7,5% conocimiento alto. En el resultado del post test se observa que el conocimiento alto en las madres se elevó a un 90.0%, el conocimiento medio disminuyó a un 7,5% y el bajo a un 2,5%.

### Gráfico 3

Conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños 3 a 5 años antes y después de la intervención educativa en el Asentamiento Humano San Cristóbal de Rímac, 2019.



En relación a la dimensión prevención de la anemia ferropénica se observa en el pre test que el 2,5% de las madres tienen un conocimiento bajo, el 90,0% conocimiento medio y solo el 7,5% conocimiento alto. En el resultado del post test se observa que el conocimiento alto en las madres se elevó a un 80,0%, el conocimiento medio disminuyó a un 20,0% y el bajo a un 0%.

## Prueba de hipótesis

### Habiéndose planteado las hipótesis:

**H1:** La intervención educativa tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.

**H0:** La intervención educativa no tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019

Se estableció la diferencia de medias y se comprobó que los datos presentaban distribución normal (ver anexo 9), procediéndose a aplicar la prueba t de student.

Tabla 1

Resultado de prueba de hipótesis

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	pre - post	-7,750	3,053	,483	-8,726	-6,774	-16,055	39	,000

El resultado de la prueba t de student presento sig=0.000 ( $p < 0.05$ ), entonces se rechaza la H0 y se acepta la H1.

En consecuencia, la efectividad de la intervención educativa de las madres sobre anemia ferropénica de niños de 3 a 5 años del AA. HH “San Cristóbal,” 2019 Rímac es significativa. Por lo tanto, se puede afirmar que la intervención educativa mejoro significativamente el conocimiento de las madres respecto a alimentación complementaria.

## ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA D1:

H1: La intervención educativa tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

HO: La intervención educativa no tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019.

Se aplicó la prueba t de student para muestras relacionadas, con los datos de la d1 generalidades de la anemia ferropenia (pretest y postest).

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	sumapostd1 -	3,6750	2,35761	,37277	2,92100	4,42900	9,859	39	,000
1	suma_pre_d1	0							

Con un  $P_v=0.000 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto: La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

## ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS D2:

H1: La intervención educativa tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

HO: La intervención educativa no tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019.

Se aplicó la prueba t de student para muestras relacionadas, con los datos de la d2 prevención e la anemia ferropénica (pretest y postest).

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviació n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	sumapostd2 -	4,2500	1,80810	,28589	3,67174	4,82826	14,866	39	,000
1	suma_pre_d2	0							

Con un  $P_v=0.000 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto: La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

#### IV. DISCUSIÓN

Esta investigación sobre anemia ferropénica está orientada a determinar cuan efectiva es una intervención educativa sobre anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del Asentamiento Humano san Cristóbal del Rímac.

Según resultados de la efectividad de la intervención educativa en el incremento de conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres tiene una diferencia significativa entre las pruebas del pre y post test mostrando un resultado de 0.000 que es menor al nivel de significancia de 0.05 de la prueba de t de student. rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis general alterna donde afirmamos que la intervención educativa si fue efectiva.

Todos los antecedentes de estudios tanto nacionales como internacionales con intervención educativa para mejorar el conocimiento sobre anemia en las madres con niños, tuvieron resultados que coinciden con mi resultado, en la efectividad de dichas intervenciones, así como Bautista R. Ccorpuna S. (Arequipa, 2017) encontró que antes de la intervención educativa las madres tenían 90.6% de conocimiento deficiente después de la evaluación del pos test elevaron su conocimiento a un nivel bueno, por lo que concluye afirmado la efectividad de la intervención .<sup>13</sup> De igual modo Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L (Lima, 2017) mostro que el 75% de las madres fue conocimiento bajo mientras que el conocimiento alto predomino después de la intervención en un 100% .<sup>14</sup> En Arequipa Puma L (año 2016), demostró en el pre test que el 88.9% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 83.3% realizan prácticas alimentarias inadecuadas sobre anemia ferropénica. Mientras que en el post test el 72.2% de las madres aumentaron sus conocimientos sobre anemia ferropénica, se concluye que el programa educativo fue efectivo<sup>15</sup> El resultado de esta investigación concuerdan también con Garro H. (Lima Metropolitana, 2015)<sup>16</sup> y Rodríguez, Corrales, García, Rodríguez, Echavarría. (México, 2017)<sup>18</sup> ya que en ambos resultados se incrementó significativamente después de la intervención el nivel de conocimiento, ambos concluyen que fue efectiva.

La intervención educativa es una técnica que tiene como propósito cambiar la realidad sociocultural. La propuesta de la sesión educativa es una destreza de planificación el cual nos permite recolectar información por un proceso de indagación que busca brindar solución a la problemática más resaltante de la población, a través de las diferentes fases y sesiones educativas: <sup>33</sup>

La técnica a usar es aquella que prioriza el entendimiento de los participantes a través de la interacción asegurando el aprendizaje entre sus miembros. Dicho aprendizaje colaborativo es una estrategia que tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo evolutivo de cada uno de ellos. <sup>36</sup>

Los resultados obtenidos en esta investigación y comparado con otros resultados de investigaciones que coinciden con pruebas científicas, donde se puede afirmar que las intervenciones de enfermería fueron efectivas, porque el profesional de enfermería cumplió adecuadamente con la metodología de una intervención educativa, respetando componentes como la cantidad de personas a recibir la sesión educativa, el tiempo necesario para y el lugar correcto para dicha actividad.

En relación al conocimiento de las madres sobre generalidades de la anemia ferropénica se evidencia en el pre test que las mayorías de las madres tienen un conocimiento bajo y medio, solo un pequeño porcentaje un conocimiento alto.

Después de la intervención educativa la mayoría de las madres paso a obtener un conocimiento alto y medio, y solo un pequeño grupo un conocimiento bajo, por lo cual se puede afirmar que la intervención educativa en esta dimensión ha obtenido un crecimiento significativo haciendo conocer a las madres sobre las generalidades de la enfermedad.

Dichos resultados concuerdan con la investigación de Bautista R. Ccorpuna S. (Arequipa, 2017) quien también vio necesario evaluar esta dimensión, donde la mayoría de las madres tuvieron un conocimiento deficiente en el pre test y al resultado del post test obtuvieron conocimiento alto y regular, otro investigador que concuerda es Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L (Lima, 2017) donde a la primera prueba (el pre test) salieron con un bajo nivel

de conocimiento y al post test las madres salieron con un conocimiento alto. Asíendo así efectiva la intervención en esta dimensión.

En estos tiempos los niños a nivel mundial están manifestando a través de diferentes síntomas deficiencia de hierro, siendo esta una realidad concurrente de modo que se considera una problemática a nivel público. Dicha deficiencia perjudica a gran parte de personas en el mundo, no considerando edades, razas religiones ni niveles socioeconómico, por lo general los niños son el grupo etario con mayor riesgo.<sup>1</sup>

Por ello se ve necesario priorizar la intervención educativa sobre generalidades de la anemia, donde se tocó los temas como: Definición, signos y síntomas, factores de riesgo. Función del hierro, función de la hemoglobina, importancia, consecuencia y diagnóstico de la anemia ferropénica. Para que esta intervención sobre generalidades sea efectiva se utilizó una serie de recursos y estrategias como: ayuda visual (pancartas, folletos, trípticos, rotafolio) se realizó trabajo en equipo a través de una dinámica que consistía en preguntar su conocimiento previo y se pudo observar que había conocimiento sobre el tema, seguido a ello se les brindaba la información correcta.

A nivel de conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica se obtuvo como resultados que en la evaluación del pre test un porcentaje elevado de las madres obtuvo un nivel medio solo un porcentaje mínimo, tenía un conocimiento alto, una vez aplicado la intervención educativa y tomando la evaluación posterior se llegó a obtener como resultado que un alto porcentaje mientras que solo un porcentaje mínimo de las madres tenía se quedaron con conocimiento media. Lo que nos da como interpretación que la aplicación ha tenido un impacto significativo en los conocimientos en cuanto a resultados sobre la prevención. Dichos resultados concuerdan con Bautista y Ccorpuna quienes, quienes obtuvieron como resultado que se logró un impacto muy significativo elevando su nivel de conocimiento en prevención en un 100%, mismos resultados obtenidos por Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas, cuyo resultado también arrojó un aumento significativo del conocimiento de la prevención en un 100% de los participantes.

La deficiencia de hierro está siendo de gran prevalencia en la sociedad, esta realidad no se ha podido controlar, ya que las madres desconocen la importancia de que sus niños consuman alimentos balanceados, dando relevancia a los alimentos ricos en hierro y en

vitamina C. Este desconocimiento ha llevado enfermedad y muerte en infantes de países sub desarrollados.<sup>2</sup>

A menor edad tenga el niño, la anemia evita en ellos un desarrollo cognitivo adecuado, en relación al crecimiento y desarrollo del niño, en este proceso generalmente el infante va manifestar presentan retraso ya sea en el área motor o mental estos pueden ser incluso irreversibles.<sup>3</sup>

Se vio muy necesario brindar a las madres esta sesión educativa sobre prevención de la anemia ferropénica ya sirvió para que las madres incrementen su nivel de conocimiento. En esta sesión y para un mejor aprendizaje se usó la estrategia cooperativa esta se dio a través de un trabajo en equipo llamado (mito o verdad) a través de cartillas entregadas a cada grupo ellas podían manifestar aquellos conocimientos previos. Muchos de estos conocimientos eran mitos y desde allí partió el desarrollo del tema. Se armó una mesa con los alimentos ricos en hierro, alimentos favorecen la absorción del hierro y aquellos alimentos que impiden su absorción del hierro. De esta manera se educó a las madres para que aprendan a prevenir la anemia en sus hijos a través de los alimentos.

Esta metodología facilita que la intervención educativa sobre prevención de la anemia ferropénica se efectiva. Dejándonos como interpretación que los usos adecuados de los programas educativos tienen un alto impacto en el desarrollo del conocimiento sobre la anemia ferropénica.

## **V. CONCLUSIONES**

La intervención educativa tuvo un resultado significativo en el incremento del conocimiento sobre la anemia ferropénica que poseen las madres con niños de 3 a 5 años del Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac.

La intervención educativa tuvo efectos significativos en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica que poseen las madres con niños de 3 a 5 años del Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac, mostrando una variación de conocimiento bajo en el pre test a alto en el postest.

La intervención educativa tuvo efectos significativos en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica que poseen las madres con niños de 3 a 5 años del Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac, mostrando una variación de conocimiento medio en el pre test a alto en el postest.

Se llegó la meta deseada, gracias a la intervención educativa brindada a las madres con niños pre escolares del Asentamiento Humano San Cristóbal, Rímac. A si mismo se alcanzó el objetivo de la investigación.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Los miembros de la junta directiva del Asentamiento Humano San Cristóbal del Rímac deben coordinar con el personal del área de CRED del Materno Infantil Piedra Liza para implementar estrategias educativas y vivenciales con métodos didácticos dirigidas a los adultos encargados de los pre escolares, con el objetivo de fortalecer el conocimiento y prevención de la anemia ferropénica y evitar situaciones indeseadas de salud en los niños.
- El presidente debería en coordinación con el Materno Infantil Piedra Liza debe capacitar a un equipo de madres que prioricen actividades preventivas y promocionales destinadas a cambiar, fortalecer y fomentar la salud integral del niño, así como a la realización de un programa de supervisión nutricional, orientado a prevenir trastornos nutricionales que puedan desencadenarse por una mala alimentación de niño.
- Se recomienda realizar más estudios aplicativos que busquen disminuir y erradicar la anemia infantil en la población de estudio, haciendo especial énfasis en la promoción de las medidas preventivas.

## REFERENCIAS

1. Sotelo-Cruz, N., Gómez-Rivera, N., Ferrá-Fragoso, S., & Pereyda-Galaz, D. E. Tratamiento de la deficiencia de hierro en preescolares con dosis semanal de sulfato ferroso. *Gac Méd Méx.* 2017. 138(3).
2. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de la anemia y número de personas afectadas. [internet]. 2017. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)
3. Maulen-Radovan I, Gutiérrez-Castrellon P. Estado de hierro y desarrollo psicomotriz conductual en niños. *Bol Med Hosp Infant Méx* 2018; 57:707-713.
4. Organización Mundial de la Salud. Porcentaje (%) de la población abarcada por las encuestas nacionales o subnacionales sobre la 67 prevalencia de la anemia. [internet]. 2017. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_status\\_cover\\_age//](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_cover_age//)
5. Organización Panamericana de la Salud. Anemia Ferropénica. 2018. URL Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-ironfortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acasestudies&Itemid=40275&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-ironfortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acasestudies&Itemid=40275&lang=es)
6. Inversión en la infancia. INEI confirma crecimiento de anemia y mortalidad infantil. [internet]. 2017 [consultado el 15 de marzo del 2015]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/peru-cura-anemia-informe-noticia-515093>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Indicadores de Resultados de los Programas Estratégicos. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar –ENDES Continua.2018:14

8. Inversión en la infancia. INEI confirma crecimiento de anemia y mortalidad infantil. [internet]. 2019. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/peru-cura-anemia-informe-noticia-515093>
9. Plan Multisectorial de lucha contra la Anemia. [en línea]. 2018; Gobierno Regional, El Perú primero disponible en: [.http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf](http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf)
10. Programa mundial de alimentos, Programa nacional de asistencia alimentaria. Proyecto educativo para las madres sobre alimentación saludable para que su hijo no tenga anemia. [15 de marzo del 2018].
11. Instituto Nacional de Salud. [internet]. 2019 [consultado el 15 de octubre del 2019] URL Disponible en: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL\\_v.03mayo2019.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2019.pdf)
12. Dirección de redes integradas de salud Lima Norte: nota informativa sobre anemia[Internet].2018[fecha de publicación junio del 2018] Disponible en: <http://www.dirislimanorte.gob.pe/uno-de-cada-dos-ninos-padecen-anemia-en-lima-norte/>
13. Martínez H. y Guerrero G. Introducción al conocimiento. México: Cengage Learning, S.A. Santa Fe; 2015.
14. Gonzales J. Conocimiento de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención médica en el subcentro de salud “Tachina” de la provincia de Esmeraldas [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016.

15. Ministerio de salud, Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [en línea]. 2017. [citado el 2 de octubre de 2017]; disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM\\_250-2017-MINSA.PDF](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM_250-2017-MINSA.PDF) Sprungli M, Flores S, Quispe B. Guía de capacitación: uso de micronutrientes y alimentación saludable.
16. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Reducción y control de la Anemia en la población materno infantil en el Perú: 2017 – 2021. [Página en Internet] Lima: Ministerio de Salud; 2017 [citada 24 jun 2017]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/documentos/000ANEMIA\\_PLAN\\_MINSA\\_06Feb.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/documentos/000ANEMIA_PLAN_MINSA_06Feb.pdf)
17. Bryan M. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 12 meses que acuden al centro de salud Domingo Mandamiento. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2015.
18. Hualca M. Estrategias preventivas de factores de riesgo de anemia ferropénica en niños entre 6 y 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Rural Santa Rosa de Cayambe 2016. [base de datos en internet]. Ecuador 2016. [fecha de acceso 29 de diciembre del 2016]. URL Disponible en : <http://186.3.45.37/bitstream/123456789/3601/1/TUTENF0052016.pdf>
19. Picos, Santiesteban, Cortes, Morales, Acosta. Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses en el policlínico Ángel Arturo Abal. Cuba: Revista Cubana de Pediatría; 2015
20. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. 2016

21. Importancia del hierro en la dieta. [internet].2017. [consultado el 6 de noviembre del 2016].  
Disponible en: <http://www.vitonica.com/prevencion/la-importancia-del-hierro-en-la-dieta>.
22. Olivares M, Tomas W. Consecuencias de la deficiencia de hierro. [Revista en Internet].  
2016. Octubre [citado 2017 marzo 30]; 30 (3).
23. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Perú. 2017. p 2, 5.
24. Pazos S. Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores. Consultorio #24. Centro de Salud Pascuales. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016.
25. Bélanger P. Promoción de la salud y Educación de las madres en niños con anemia para mejorar la salud en el distrito de san Martín de pangoa. Proyección social 2015, 4 (1): 2 – 7.
26. Pilco N. Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años en Laime san Carlos, Guamote. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2016
27. Es Salud. Manual de Alimentación Saludable. Versión Actualizada; Perú. p 15- 25; 2017.
28. ONU. Alimentación del Lactante y del niño pequeño. Nota Descriptiva N°342. Febrero 2014. [Citado 18 de setiembre 2018]. Disponible en:  
<http://wvwww.who.int/mediacentrefactsheetslfs342/esl>
29. Bautista R, Ccorpuna S. Efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en madres de niños de 6 a 35 meses de edad, centro

- de salud Ciudad de Dios. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Arequipa: Facultad de medicina, Universidad ciencias de la salud; 2017.
30. Importancia de la Vitamina C. [internet]. 2016 [consultado el 21 de octubre del 2016]. Disponible en : <http://vitaminas.org.es/importancia-vitamina-c>
31. Anemia y Nutrición. Inhibidores de la absorción del hierro. [internet]. 2019. Disponible en: [https://www.kelloggs.es/PDF/Manual Nutrición Kellogg. Capítulo 23](https://www.kelloggs.es/PDF/Manual%20Nutrici3n%20Kellogg.%20Cap3tulo%2023)
32. Puma L. Efecto del programa de alimentación sobre la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses y los conocimientos de madres del programa vaso de leche Distrito Cayma. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Arequipa: Facultad de ciencias de la salud, Universidad San Pablo; 2016.
33. Touriñan J. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. Revista portuguesa de pedagogía ExtraSérie, 283-307; 2015
34. Garro H. Efectividad del programa educativo en la prevención de la anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud [Tesis para optar el título profesional de enfermería] lima – metropolitana: Universidad Mayor de San Marco; 2015.
35. Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica. [Tesis para optar el título profesional de enfermería] Lima: Facultad de medicina, Universidad Cayetano Heredia; 2017
36. Nolasco M. Estrategia de enseñanza en educación. México, [Tesis para optar por el título profesional de educación] Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo 2017.

37. Rodríguez, Corrales, García, Rodríguez, Echavarría. Efectividad de una estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de dos años, [Tesis para optar el título profesional de enfermería] México: Universidad de Sonora; 2017.
38. Teoría de enfermería Nola Pender. [Internet] 2013 [actualizado 20 de febrero 2014, fecha de acceso 24 de noviembre de 2016] URL Disponible en: <http://teoriasenfermeras.blogspot.pe/2013/06/teoria-de-laenfermeria-modelo-de.html>
39. Smith D. Promoción y educación para la Salud. 2014; 2 (1): 20 – 23. [revista virtual]. [Fecha de acceso 22 de setiembre del 2017]. En: <http://www.unesco.org/education/uie/confintea>
40. Hernández R, Fernández C, Baptista Metodología de la investigación. Editorial Mexicana, 6ª edición. 2016.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de madres sobre anemia ferropénica en el AA. HH. San Cristóbal, Rímac 2019</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p><b>H1:</b> La intervención educativa tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.</p> <p><b>H0:</b> La intervención educativa no tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en</p>	<p><b>Método:</b></p> <p>Hipotético deductivo</p> <p><b>Enfoque:</b></p> <p>cuantitativa</p> <p><b>Diseño:</b> pre experimental</p> <p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Corte:</b></p> <p>Longitudinal</p> <p><b>Población</b></p> <p>Está constituida por 40 madres que viven el</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <p>Intervención Educativa.</p>	<b>Diagnóstico</b>	Etapa que permite la identificación del problema o necesidad.	
					<b>Planificación</b>	<p>✓ Elaboración de la sesión educativa.</p> <p>✓ Preparación de los materiales: videos, dinámicas, banners, trípticos y música.</p>	

<p><b>Problema Especifico</b></p> <p>¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5 años del AA.</p>	<p><b>Objetivo Especifico</b></p> <p>✓ Identificar la efectividad de la intervención educativa sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.</p>	<p>madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.</p>	<p>AA. HH. San Cristóbal, y que tengas niños dentro de los 3 y 5 años.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Conocimiento</p>	<p>✓ Coordinación con los dirigentes del AA. HH San Cristóbal.</p>	<p>1,2</p> <p>3,4</p> <p>5,6</p>
		<p><b>Ejecución</b></p>	<p>✓ Desarrollo de la sesión educativa.</p> <p>✓ Aplicación e contenidos.</p>			
		<p><b>Evaluación</b></p>	<p>✓ Pre test</p> <p>✓ Post Test</p>			
		<p><b>Generalidades de la Anemia Ferropénica</b></p>	<p>✓ Definición de la anemia.</p> <p>✓ Signos y síntomas.</p> <p>✓ Factores de riesgo.</p> <p>✓ Función de la hemoglobina.</p>			

<p>HH. San Cristóbal, Rímac, 2019?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres con niños de 3 a 5</p>	<p>✓ Identificar la efectividad de la intervención educativa sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac 2019.</p>	<p>✓ La intervención educativa tiene un efecto significativo sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San</p>		<p>de anemia ferropénica</p>	<p><b>Prevención de la Anemia Ferropénica</b></p>	<p>✓ Importancia del Hierro. 7</p> <p>✓ Consecuencia de la anemia ferropénica. 8</p> <p>✓ Diagnóstico de la anemia ferropénica 9</p> <p>10</p> <p>✓ Consumo de proteínas de origen animal. 11,12,13,14</p> <p>✓ Consumo de proteínas de origen vegetal. 15,16,17</p> <p>✓ Alimentos que favorecen la absorción del hierro. 18,19</p> <p>✓ Alimentos que impiden la absorción del hierro. 20</p>
--	--	---	--	------------------------------	---	---

años del AA. HH. San Cristóbal, Rímac, 2019		Cristóbal, Rímac, 2019.						
--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 2



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

San Juan de Lurigancho, 31 de Julio del 2019

**CARTA N° 093-2019-CP ENF/UCV-LIMA ESTE**

Sr:  
**JUAN JOSE SILVERA BENITES**

Presidente del AA. HH San Cristóbal:

De mi mayor consideración:

La que suscribe, Mg. Luz María Cruz Pardo, Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo Lima Este, tiene el agrado de presentar a la investigadora **BABETON TENORIO MAYRA HELEN**, con DNI N° 76855320 estudiante de nuestra institución educativa, que cursan actualmente el X ciclo, quien optará el Título Profesional de Licenciada en Enfermería por nuestra Universidad con el Trabajo de Investigación (TESIS) titulado "**Efectividad de una intervención educativa sobre anemia ferropénica en madres con niños de 3-5 año, AA.HH San Cristóbal - 2019**" para lo cual, solicito a usted conceda la autorización del campo de investigación para poder ejecutar dicho proyecto, con el objetivo de contribuir con un aporte científico, que repercutirá positivamente en la salud de la población y/o a la Carrera Profesional de Enfermería.

Adjunto: Proyecto de investigación aprobado por la UCV Lima Este, incluye instrumento de recojo de información.



**Mg. Luz María Cruz Pardo**  
Coordinadora de la Carrera Profesional de Enfermería  
Universidad César Vallejo-Lima Este

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)

### ANEXO 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada madre de familia:

Soy Mayra Helen Babetón Tenorio, estudiante de Enfermería de la Universidad César Vallejo, responsable de realizar un trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar la efectividad de una Intervención educativa sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, del AA. HH San Cristóbal Rímac, 2019. Para poder participar del estudio usted responderá durante 30 minutos un cuestionario de manera anónima sobre el conocimiento que tiene respecto a la anemia ferropénica en niños 3 a 5 años.

La información que usted brinde al estudio será de uso exclusivo del investigador y se mantendrá la debida confidencialidad. Su participación es voluntaria y puede decidir retirarse del estudio en cualquier etapa del mismo, sin que esto afecte de alguna manera la calidad de atención.

Por participar del estudio Ud. No recibirá ningún beneficio, salvo la satisfacción de contribuir con esta importante investigación. Si tuviese alguna duda con respecto al estudio puede comunicarse con Mayra Helen Babetón Tenorio al número 924491592.

Yo, .....dejo constancia que me han explicado en qué consiste el estudio titulado: “Efectividad de una intervención educativa sobre anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rimac-2019” realizado por la alumna de enfermería de la Universidad César Vallejo Mayra Helen Babetón Tenorio. He tenido el tiempo y la oportunidad de realizar las preguntas con relación al tema, las cuales fueron respondidas de forma clara. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente y en cualquier momento puedo retirarme de estudio. Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

---

Participante de la investigación

---

Investigador

## ANEXO 4

### FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

#### ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

### CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS

#### INTRODUCCIÓN:

Buenos días, mi nombre es Mayra Babetón Tenorio, soy estudiante de Enfermería de la Universidad César Vallejo, en esta oportunidad quiero solicitar su valiosa colaboración en la presente investigación que tiene por objetivo “Determinar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de madres sobre anemia ferropénica en el AA. HH. San Cristóbal”. Por lo cual le pido a Ud. responder con sinceridad y de forma individual las siguientes preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada será confidencial. Muchas gracias por su colaboración.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan preguntas con 4 alternativas de respuesta, marque con un aspa (x) la respuesta que usted considere correcta:

**EDAD DE LA MADRE:** .....

**EDAD DEL NIÑO(A):** .....

**SEXO DEL NIÑO (A):** M  F

**PROCEDENCIA:** .....

#### GENERALIDADES DE LA ANEMIA FERROPÉNICA:

1. ¿Qué es la anemia?
  - a) Una enfermedad por no comer a sus horas.
  - b) No suele presentar síntomas.
  - c) Hemoglobina menor de 11,0 g/dl.

d) Se produce por no vacunar a los niños.

**2. La anemia ferropénica se presenta en el niño por:**

- a) Bajo consumo de alimentos ricos en hierro.
- b) Consumo de embutidos y frutas.
- c) Consumo de alimentos con pocas vitaminas.
- d) Bajo consumo de frutas.

**3. ¿Qué signos en la piel presenta el niño con anemia?**

- a) Enrojecimiento en el rostro y cansancio.
- b) Picazón solo en brazos y piernas.
- c) Palidez en la piel y en la parte interna de los párpados.
- d) Manchas en el rostro.

**4. ¿Qué síntoma hace sospechar anemia en el niño?**

- a) Sueño excesivo y cansancio.
- b) Aumento de peso y ansiedad.
- c) Aumento de apetito y cansancio.
- d) Diarreas y sueño excesivo.

**5. ¿Para usted cuál de los niños tiene más riesgo de sufrir anemia?**

- a) Niños de madres adolescentes.
- b) Niños con alimentación inadecuada y bajo peso
- c) Niños con poca higiene.
- d) Solo los niños menores de 1 año.

**6. ¿Qué factor de riesgo considera usted para que el niño desarrolle la anemia ferropénica?**

- a) Familias que padecen de obesidad.
- b) Niños desparasitados.
- c) Familias que consumen alimentos balanceados.

d) Familias con limitado acceso a información nutricional.

**7. ¿Qué transporta la hemoglobina a las células del cuerpo?**

- a) Vitaminas
- b) Proteínas
- c) Agua
- d) Oxígeno

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

- a) Para evitar el sobre peso.
- b) Para evitar la anemia.
- c) Para evitar las infecciones.
- d) No es importante.

**9. ¿Cuál es la consecuencia de la anemia ferropénica en los niños?**

- a) Disminución de su desarrollo social y estatura.
- b) Aparición de enfermedades de piel y digestivas.
- c) Retraso en el crecimiento y desarrollo cognitivo.
- d) Aparición de problemas digestivos.

**10. ¿Cómo se diagnostica la anemia?**

- a) Con un análisis de sangre.
- b) Con un análisis de heces.
- c) Con un análisis de orina.
- d) Con un análisis de heces y sangre.

**PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA:**

**11. ¿Qué alimentos de origen animal considera usted que es indispensable para prevenir la anemia ferropénica?**

- a) Huevo
- b) Leche
- c) Carnes rojas.
- d) Pollo

**12. ¿Acompañado de que bebidas se debe consumir el alimento de origen animal rico en hierro?**

- a) Te, café.
- b) Leche.
- c) Manzanilla
- d) Jugo de naranja

**13. ¿Con que frecuencia se recomienda consumir carnes rojas para evitar la anemia en los niños?**

- a) Una vez por semana
- b) Dos a tres veces por semana
- c) Cuatro a cinco veces por semana
- d) Seis a siete veces por semana

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

- a) Pollo, huevo, chanco y pavita.
- b) Carne de res, charqui y pollo.
- c) Leche, queso, mantequilla y yogurt.
- d) Bazo, bofe, hígado y sangrecita.

**15. 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 acelga.
- c) Tomate y lechuga.

d) Camote y zanahoria.

**16. Que vegetal ayuda a prevenir la anemia:**

- a) La espinaca ayuda a prevenir y combatir la anemia.
- b) Las frutas y verduras de color rojo aumentan la sangre.
- c) La betarraga y la zanahoria ayudan a combatir la anemia.
- d) La zanahoria y el tomate ayuda a prevenir y combatir la anemia.

**17. ¿Cuál de estos alimentos de origen vegetal aportan más hierro?**

- a) Frutas cítricas
- b) Frutas rojas
- c) Verduras rojas
- d.) Menestras

**18. ¿Qué frutas ayudan a la absorción del hierro en el niño?**

- a) Tuna, plátano.
- b) Quiwi, mandarina.
- c) Plátano durazno.
- d) Manzana, papaya.

**19. ¿Con que jugo acompañaría un alimento rico en hierro?**

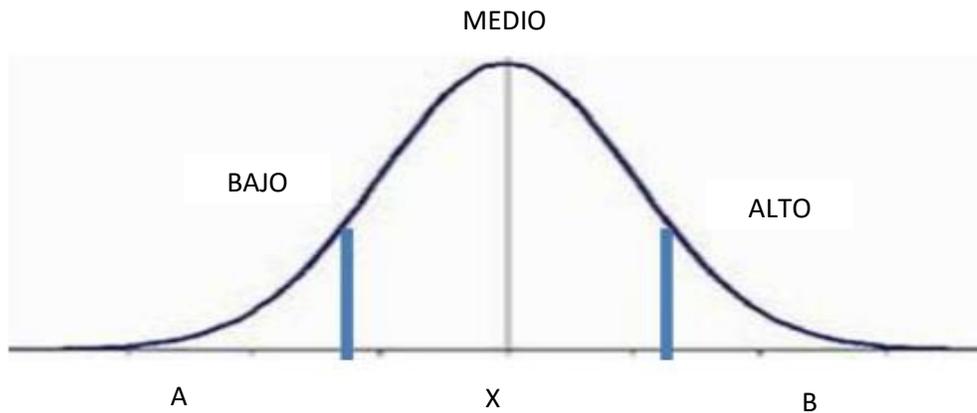
- a) El jugo de sandía favorece la absorción de hierro.
- b) Los jugos de papaya y el melón favorecen la absorción de hierro.
- c) Los extractos de betarraga favorecen la absorción de hierro.
- d) Los jugos cítricos favorecen la absorción de hierro.

**20. ¿Qué alimentos o bebidas que impiden la absorción del hierro?**

- a) Trigo, sémola, arroz.
- b) Café, té, infusiones, gaseosa.
- c) Limón, naranja, verduras.
- d) Frutas secas, manzana, uvas.

## ANEXO 5:

### Escala de puntuación de ESTATINOS para la obtención de la variable sobre el conocimiento sobre anemias ferropénica



$$A = X - 0.75(DS)$$

$$B = X + 0.75(DS)$$

#### DÓNDE:

**X:** Media Aritmética

**DS:** Desviación Estándar

#### Reemplazamos:

$$A = 10 - 0.75 \times 6.20$$

$$b = 10 + 0.75 \times 6.20$$

$$A = 5.35$$

$$b = 14.65$$

$$A = 5$$

$$b = 15$$

**Alto: 16-20**

**Medio: 6-15**

**Bajo: 0-5**

### **Dimensión 1: Generalidades de anemia ferropénica**

$$A = X - 0.75(DS)$$

$$B = X + 0.75(DS)$$

**Reemplazamos:**

$$A = 5 - 0.75 \times 3.33$$

$$B = 5 + 0.75 \times 3.33$$

$$A = 2.51$$

$$B = 7.48$$

$$A = 3$$

$$B = 7$$

**Alto: 8 -10**

**Medio: 4-7**

**Bajo: 0-3**

### **Dimensión 2: Prevención de la anemia ferropénica**

$$A = X - 0.75(DS)$$

$$B = X + 0.75(DS)$$

**Reemplazamos:**

$$A = 5 - 0.75 \times 3.33$$

$$B = 5 + 0.75 \times 3.33$$

$$A = 2.51$$

$$B = 7.48$$

$$A = 3$$

$$B = 7$$

**Alto: 8 -10**

**Medio: 4-7**

**Bajo: 0-3**

## ANEXO 6

### CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

#### Confiabilidad del instrumento validado:

		N	%
Casos	Válido	20	100%
	Excluido	0	0
	Total	20	100,0

- a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,85	20

#### Interpretación:

- Los resultados obtenidos mediante el Alfa de Cron Bach el cual debe ser mayor a 0.78, el instrumento tiene un resultado de 0.85 nos indica que es confiable.

ANEXO 7

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Ninguna.

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     No aplicable

Aplicable después de corregir

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Juan Victor Casas Egoavil    DNI: 19816673

Especialidad del validador: Maestría en Docencia de Salud, Maestría en Docencia Universitaria

..... de agosto del 2019  
MISA - DIRISLE  
Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria  
Lc. Juan Casas Egoavil  
Especialidad: Docencia Universitaria

<sup>1</sup>Perfistencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.  
Especialidad



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**     **Aplicable después de corregir**     **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): Jamet Mercedes Arias Lozano    DNI: 40788982

Especialidad del validador: Enfermería, Mag. en Cs. de la Educación Superior

...12...de agosto del 2019

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Especialidad

CEP34398



Observaciones: SEGUNDA REUNIÓN, SE VERIFICA CONSIDERACIÓN DE LAS SUGERENCIAS.

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**     **Aplicable después de corregir**     **No aplicable**

Apellidos y nombres del juez validadorDr. / Mg: JHON ALEX ZELADITA HUAMAN..... DNI: 410632257.....

Especialidad del validador: MG. EN GESTIÓN EN SALUD...../ ESPECIALIDAD EN INVESTIGACIÓN.....

.....30 de abril del 2019

- <sup>1</sup>Perfincencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
**Mg. Jhon Alex Zeladita Huaman**  
 Investigador / Enfermero | CEP: 41005  
 Registro REGINA: 15621

-----  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []   Aplicable después de corregir [  ]   No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: MG. ESPERANDO MANUEL UCHUÑA CHANER   DNI: 4391502

Especialidad del validador: ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

17 de agosto del 2019


Firma del Experto Informante.  
Especialidad

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: NINGUNA

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: GUERRA BUAS PEDRO ALFONSO DNI: 43392003

Especialidad del validador: NUTRICIONISTA

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota.** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de Julio del 2019

Lic. Pedro Guerra Buas  
Nutricionista  
C.P.P. 4079

Firma del Experto Informante.  
Especialidad

## ANEXO 8

### RESULTADO DE JUICIO DE EXPERTOS MEDIANTE PRUEBA BINOMIAL

Se realizó la prueba binomial para establecer la concordancia de opinión de los expertos (5 jueces) respecto a 3 criterios; claridad, pertinencia y relevancia.

En la evaluación de la opinión respecto a claridad, se obtuvo concordancia significativa entre los jueces, por tanto, se acepta la opinión favorable.

#### Prueba binomial

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
c1	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
c2	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
c3	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
c4	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
c5	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		

En la evaluación de la opinión respecto a pertinencia, se obtuvo concordancia significativa entre los jueces, por tanto, se acepta la opinión favorable.

#### Prueba binomial

		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
p1	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
p2	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
p3	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		

p4	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
p5	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		

En la evaluación de la opinión respecto a relevancia, se obtuvo concordancia significativa entre los jueces, por tanto, se acepta la opinión favorable.

### Prueba binomial

	Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)	
r1	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
r2	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
r3	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
r4	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		
r5	Grupo 1	1	20	1,00	,50	,000
	Total		20	1,00		

JUECES	JUEZ 1			JUEZ 2			JUEZ 3			JUEZ 4			JUEZ 5			Valor
ÍTEM5	Claridad	Pertenecia	Relevancia													
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

## ANEXO 9

### PRUEBA DE HIPÓTESIS

Se siguieron los siguientes pasos:

1. Se estableció la diferencia entre los puntajes del pre y pos test.

#### Descriptivos

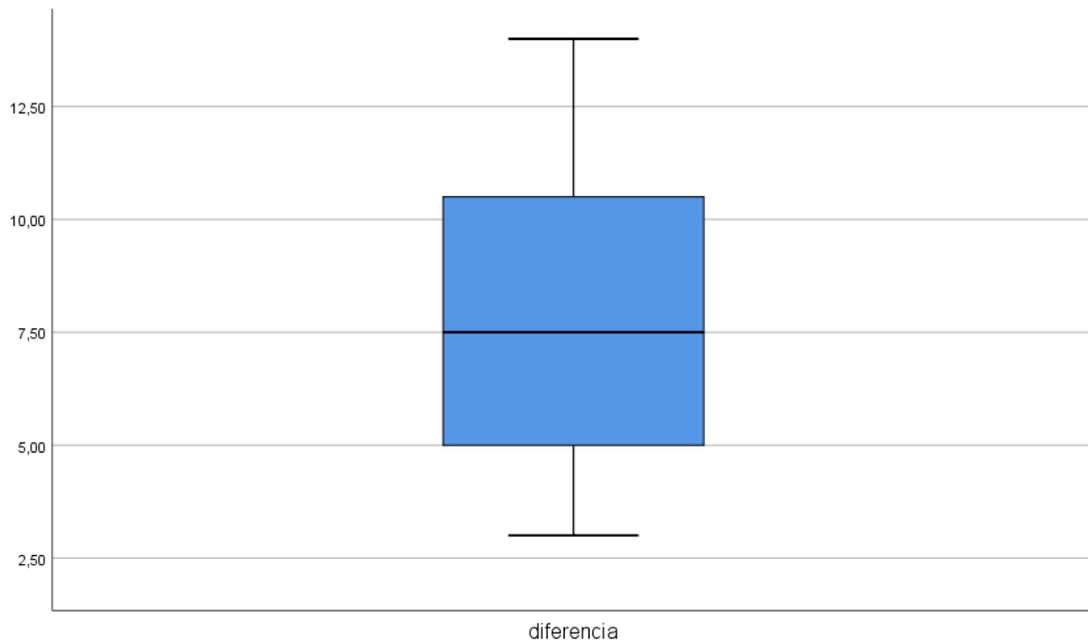
		Estadístico	Desv. Error
diferencia	Media	7,7500	,48271
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	6,7736
		Límite superior	8,7264
	Media recortada al 5%	7,7222	
	Mediana	7,5000	
	Varianza	9,321	
	Desv. Desviación	3,05295	
	Mínimo	3,00	
	Máximo	14,00	
	Rango	11,00	
	Rango intercuartil	5,75	
	Asimetría	,130	,374
	Curtosis	-1,190	,733

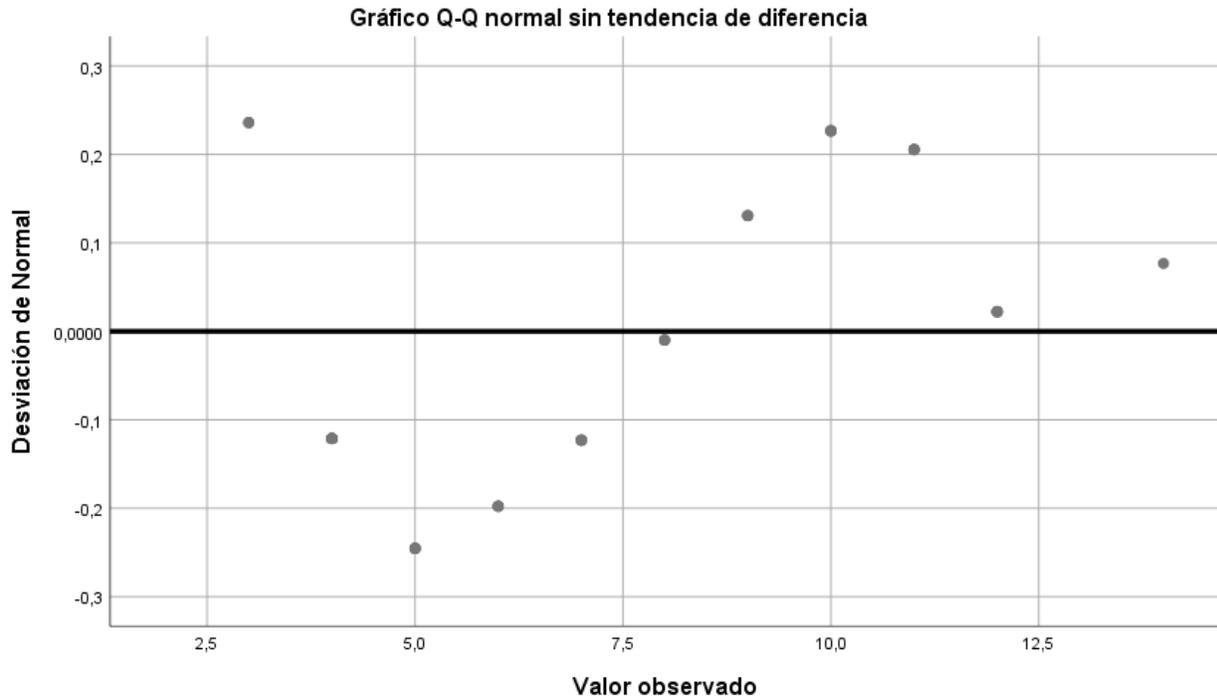
2. Se realizó la prueba de normalidad para la diferencia hallada, obteniéndose como resultado que los datos son normales.

**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
diferencia	,119	40	,156	,942	40	,039

a. Corrección de significación de Lilliefors





3. Se aplicó la prueba de t de student para muestras relacionadas,

**Prueba de muestras emparejadas**

Diferencias emparejadas

	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Par 1 pre - post	-7,750	3,053	,483	-8,726	-6,774	-16,055	39	,000

### **Habiéndose planteado las hipótesis:**

**H1:** La intervención educativa tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.

**H0:** La intervención educativa no tiene efecto significativo en el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años, en el AA. HH. San Cristóbal, 2019.

Considerando que: Si  $p_v < 0.05$ , entonces se rechaza la H0.

El resultado de la prueba t de student presento  $sig=0.000$  ( $p_v < 0.05$ ), entonces se rechaza la H0 y se acepta la H1.

En consecuencia, la efectividad de la intervención educativa de las madres sobre anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del AA. HH “San Cristóbal” 2019 Rímac es significativa. Por lo tanto, se puede afirmar que la intervención educativa mejoro significativamente el conocimiento de las madres respecto a la anemia ferropénica.

### **Prueba de hipótesis específicos.**

- ✓ La intervención educativa tiene efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.
- ✓ La intervención educativa tiene un efecto significativo en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA. HH San Cristóbal, Rímac, 2019.

### **Se siguieron los siguientes pasos para la d1 generalidades de la anemia ferropénica:**

1. Se estableció la diferencia de medias de la dimensión 1 en pre test y puntaje de dimensión 1 en pos test.

### Estadísticas de muestras emparejadas

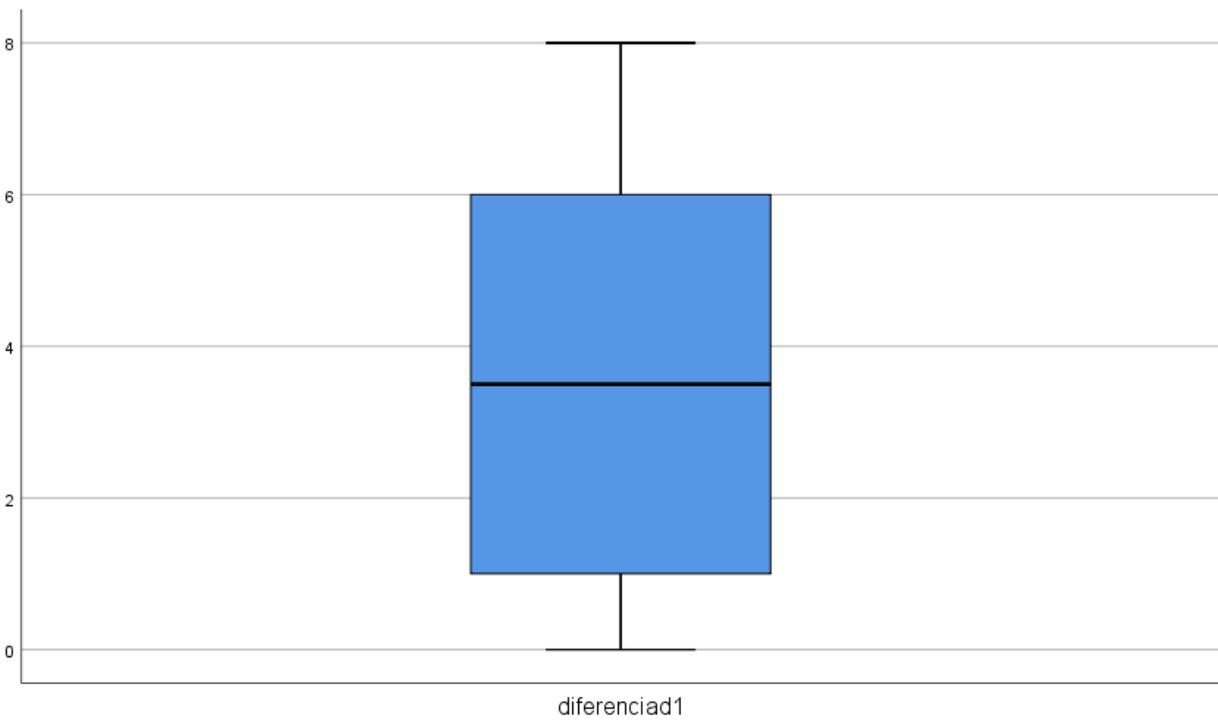
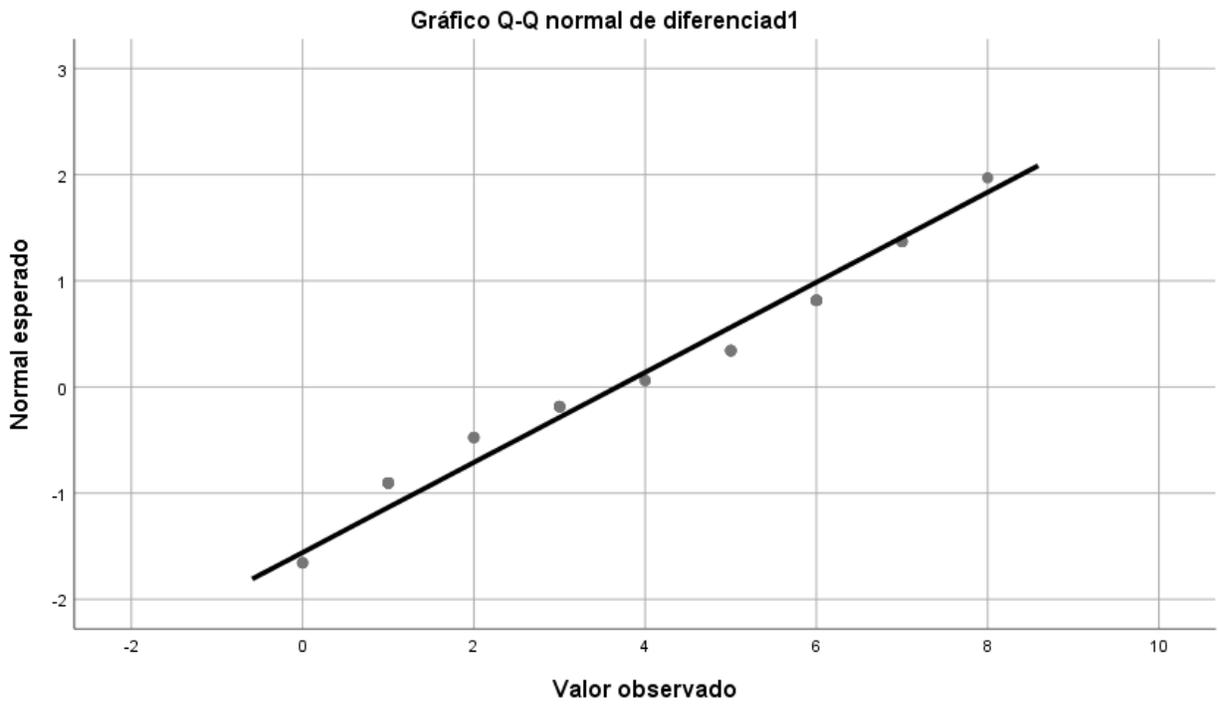
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	sumapostd1	8,4500	40	1,72389	,27257
	suma_pre_d1	4,7750	40	1,47609	,23339

2. Se realizó la prueba de normalidad para dicha diferencia, encontrándose que los datos son normales.

### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
diferenciad1	,163	40	,009	,928	40	,014
diferenciad2	,170	40	,005	,933	40	,020

a. Corrección de significación de Lilliefors



3. Se aplicó la prueba de t de student para muestras relacionadas, con los datos de la d1 generalidades de la anemia ferropénica (pretest y postest).

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	sumapostd1 - suma_pre_d1	3,6750	2,35761	,37277	2,92100	4,42900	9,859	39	,000

Con un  $P_v=0.000 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto: La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento sobre generalidades de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

### Se siguieron los siguientes pasos para la d2 prevención de la anemia ferropénica:

1. Se estableció la diferencia de medias de la dimensión 2 en pre test y puntaje de dimensión 2 en postest.

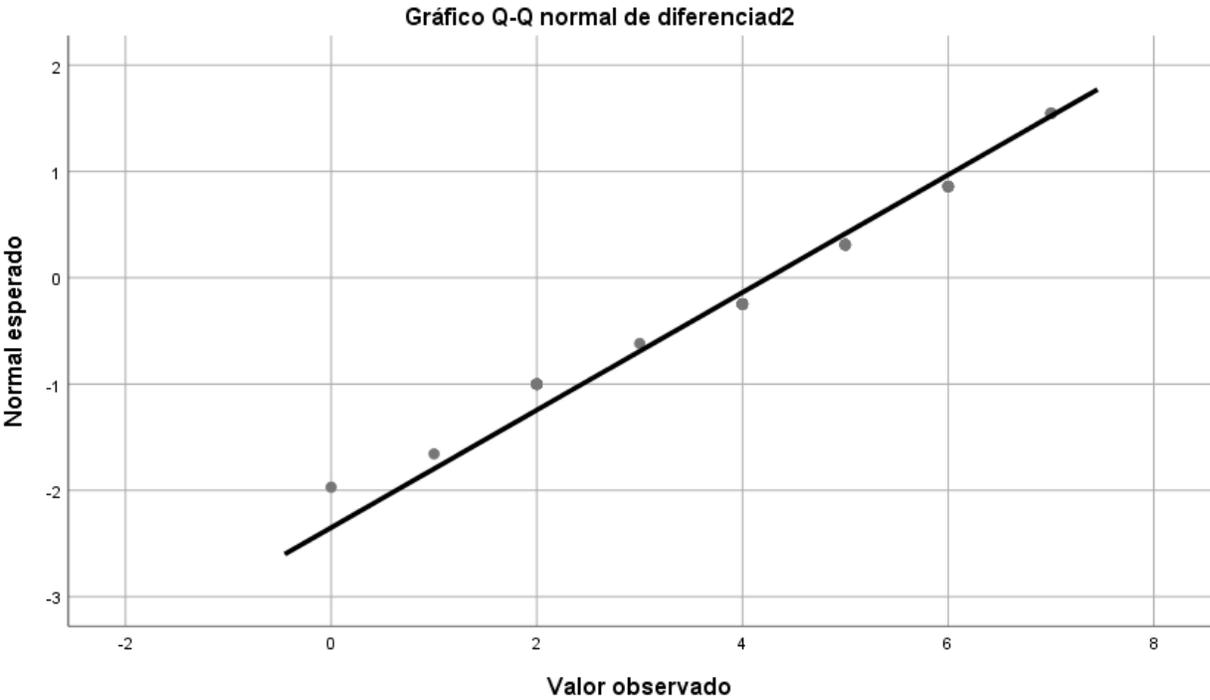
### Estadísticas de muestras emparejadas

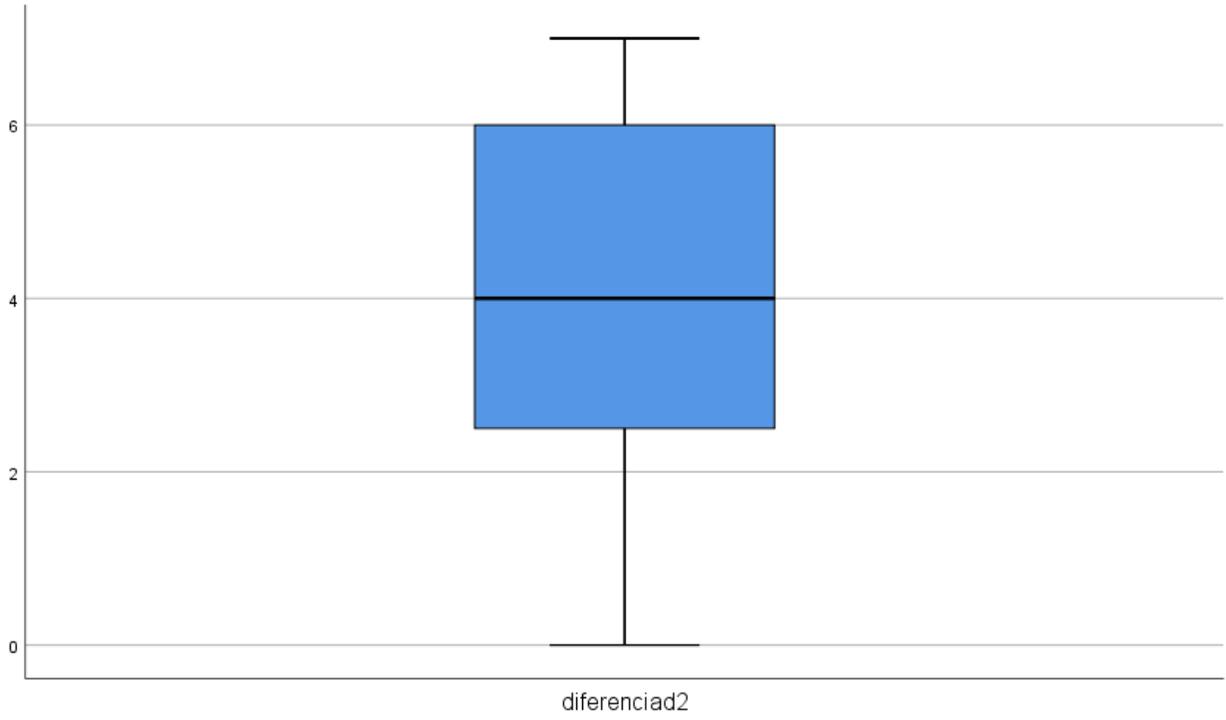
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	sumapostd2	9,0250	40	1,12061	,17718
	suma_pre_d2	4,7750	40	1,47609	,23339

2. Se realizó la prueba de normalidad para dicha diferencia, encontrándose que los datos son normales.

**Pruebas de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
diferenciad1	,163	40	,009	,928	40	,014
diferenciad2	,170	40	,005	,933	40	,020





3. Se aplicó la prueba t de student para muestras relacionadas, con los datos de la d2 prevención de la anemia ferropenia (pretest y postest).

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación n	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	sumapostd2 -	4,2500	1,80810	,28589	3,67174	4,82826	14,866	39	,000
1	suma_pre_d2	0							

Con un  $P_v=0.000 < 0.05$ , se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto: La intervención educativa es efectiva en el incremento del conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 3 a 5 años del AA.HH. San Cristóbal, Rímac, 2019.

## ANEXO 10

### RESULTADOS POR PREGUNTAS

Cuestionario de preguntas	pretest	Frecuencia	Porcentaje	postest	Frecuencia	Porcentaje
<b>Qué es la anemia</b>	INCORRECTA	23	57.5	INCORRECTO	5	12.5
	CORRECTA	17	42.5	CORRECTO	35	87.5
<b>La anemia ferropénica se presenta en el niño por</b>	INCORRECTO	19	47.5	INCORRECTO	7	17.5
	CORRECTO	21	52.5	CORRECTO	33	82.5
<b>Qué signos en la piel presenta el niño con anemia</b>	INCORRECTA	19	47.5	INCORRECTO	5	12.5
	CORRECTA	21	52.5	CORRECTO	35	87.5
<b>Qué síntomas hace sospechar anemia en el niño</b>	INCORRECTA	19	47.5	INCORRECTO	3	7.5
	CORRECTA	21	52.5	CORRECTO	37	92.5
<b>Para usted cuál de los niños tiene más riesgo de sufrir anemia</b>	INCORRECTA	20	50.0	INCORRECTO	11	27.5
	CORRECTA	20	50.0	CORRECTO	29	72.5
<b>Que factores de riesgo considera usted para que el niño desarrolle anemia ferropénica</b>	INCORRECTA	17	42.5	INCORRECTO	3	7.5
	CORRECTA	23	57.5	CORRECTO	37	92.5
<b>Qué transporta la hemoglobina a las células del cuerpo</b>	INCORRECTA	28	70.0	INCORRECTO	15	37.5
	CORRECTA	12	30.0	CORRECTO	25	62.5
<b>Por qué es importante que el niño consuma alimentos ricos en hierro</b>	INCORRECTA	6	15.0	CORRECTO	40	100.0
	CORRECTA	34	85.0			
<b>Cuál es la consecuencia de la anemia ferropénica en los niños</b>	INCORRECTA	21	52.5	INCORRECTO	5	12.5
	CORRECTA	19	47.5	CORRECTO	35	87.5
<b>Cómo se diagnostica la anemia</b>	INCORRECTA	20	50.0	INCORRECTO	9	22.5
	CORRECTA	20	50.0	CORRECTO	31	77.5

<b>Qué alimentos de origen animal considera usted que es indispensable para prevenir la anemia ferropénica</b>	INCORRECTA	23	57.5	INCORRECTO	3	7.5
	CORRECTA	17	42.5	CORRECTO	37	92.5
<b>Acompañado de que bebida se debe consumir el alimento de origen animal rico en hierro</b>	INCORRECTA	22	55.0	INCORRECTO	2	5.0
	CORRECTA	18	45.0	CORRECTO	38	95.0
<b>Con qué frecuencia se recomienda consumir carnes rojas para evitar la anemia en los niños</b>	INCORRECTA	15	37.5	INCORRECTO	9	22.5
	CORRECTA	25	62.5	CORRECTO	31	77.5
<b>De los siguientes alimentos de origen animal. Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro</b>	INCORRECTA	15	37.5	INCORRECTO	1	2.5
	INCORRECTO	25	62.5	CORRECTO	39	97.5
<b>De los siguientes alimentos de origen vegetal. Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro</b>	CORRECTA	25	62.5	INCORRECTO	12	30.0
	INCORRECTA	15	37.5	CORRECTO	28	70.0
<b>Qué vegetal ayuda a prevenir la anemia</b>	INCORRECTA	23	57.5	INCORRECTO	1	2.5
	CORRECTA	17	42.5	CORRECTO	39	97.5
<b>Cuál de estos alimentos de origen vegetal aportan más hierro</b>	INCORRECTA	17	42.5	INCORRECTO	2	5.0
	CORRECTA	23	57.5	CORRECTO	38	95.0
<b>Qué frutas ayudan a la absorción del hierro</b>	INCORRECTO	25	62.5	INCORRECTO	1	2.5
	CORRECTO	15	37.5	CORRECTO	39	97.5
<b>Con qué jugo acompañaría un alimento rico en hierro</b>	INCORRECTO	28	70.0	INCORRECTO	1	2.5
	CORRECTO	12	30.0	CORRECTO	39	97.5
<b>Qué alimentos o bebidas impiden la absorción del hierro</b>	INCORRECTO	16	40.0	INCORRECTO	7	17.5
	CORRECTO	24	60.0	CORRECTO	33	82.5

**ANEXO 11**

**CRONOGRAMA DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

N°	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA				HORA	RESPONSABLE
		Julio	Agosto				
		31	11,16,17	18	25		
1	Coordinación con los líderes de la comunidad.					<b>10:00 am</b>	Mayra Babetón Tenorio
2	Sensibilización a las madres de la comunidad.					<b>10:00 am</b>	
3	Aplicación del pre test: desarrollo de la primera sesión educativa.					<b>3:00 pm</b>	
4	Desarrollo de la segunda aplicación educativa: pos test.					<b>3:00 pm</b>	

## ANEXO 12

### INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL CONOCIMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

#### A. INTRODUCCIÓN

En los últimos años la anemia ferropénica se ha convertido en un problema de salud pública, que viene afectando a nuestra población infantil como resultado de un bajo consumo de alimentos ricos en hierro, retrasando así un óptimo crecimiento y desarrollo las cuales no solo están condicionados al nivel de pobreza sino también a una escasa información que tienen la madre acerca de la nutrición de sus hijos.

La anemia por deficiencia de hierro trae como consecuencias en el pre escolar que, como sabemos, es en esta etapa que empiezan sus actividades escolares, un niño que no está adecuadamente alimentado va a tener un déficit de atención y no va a rendir adecuadamente afectando así su aprendizaje. Por lo tanto, un buen aporte nutricional y en este caso un adecuado aporte en alimentos fuentes de hierro durante su infancia será esencial para obtener resultados óptimos en su estado nutricional.

Con esta intervención educativa se quiere lograr que las madres adquieran un mayor conocimiento sobre la anemia ferropénica y cómo prevenirla, identificando alimentos que facilitarían su absorción como aquellos que lo inhiben.

#### B. GRUPO OBJETIVO

Madres de niños de 3 a 5 años de la AA. HH San Cristóbal – Rímac.

#### C. ESCENARIO:

Local comunal de asentamiento humano San Cristóbal - Rímac

## **D. OBJETIVOS**

### **❖ Generales**

Incrementar y aplicar el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños 3 a 5 años.

### **❖ Específico**

Brindar información sobre generalidades de la anemia ferropénica, Conceptos, signos y síntomas, la hemoglobina su función e importancia, causas y consecuencia.

## **E. JUSTIFICACIÓN**

El presente plan se elaboró según el diagnóstico de la realidad de las madres del AA. HH San Cristóbal - Rímac y nos permitió seleccionar, planificar, organizar, ejecutar y evaluar las acciones estratégicas para la sesión educativa en el presente año.

## **F. METODOLOGÍA**

La metodología que se utilizó en esta sesión educativa fue implementar cada uno de los temas es la explicativa - participativa. En la intervención de esta sesión se aplicaron las siguientes técnicas:

- Intercambio y perfeccionamiento de ideas.
- Lluvia de ideas.
- Río revuelto.
- Utilización de ilustraciones.
- Ejemplos con la vida cotidiana.

## **G. ESTRUCTURA:**

La estructura del Taller Educativo consta de las siguientes partes:

- Presentación
- Introducción
- Aplicación del instrumento de evaluación (pretest).
- Desarrollo de actividades.
- Aplicación del instrumento de evaluación (post test).
- Despedida y agradecimiento.

## H. PRESUPUESTO:

<b>MATERIALES</b>	<b>COSTO</b>
Copias	S/. 60.00
Impresiones	S/. 60.00
Papelógrafos (1 docena)	S/. 10.00
Cartulinas	S/. 25.00
Hojas de colores	S/. 20.00
Plumones	S/. 25.00
Limpiatipo	S/. 10.00
Rotafolio	S/. 30.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 240.00</b>

## I. COLABORADORES:

A continuación, se menciona a los colaboradores que hicieron posible el logro de esta investigación:

- Los líderes del AA. HH San Cristóbal.
- Enfermero responsable del área de CRED



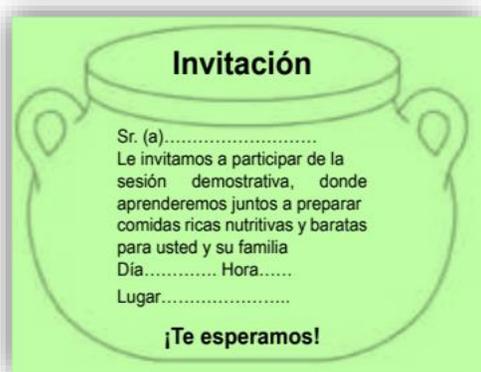
## J. PLANEAMIENTO DE ACTIVIDADES

### SENSIBILIZACIÓN A LAS MADRES DE FAMILIA DEL AA. HH. SAN CRISTOBAL

**FECHA: 11, 16 y 17 de agosto y 2019**

**HORA: 10:00 AM**

Se realizó una visita al AA. HH San Cristóbal para sensibilizar a las madres de familia, a través de diferentes materiales como los mosquitos, carteles e invitaciones. Estos materiales favorecieron a que las madres tomen interés por asistir a las sesiones educativas sobre la anemia ferropénica.



## SESIÓN EDUCATIVA

FECHA: 18 de agosto

HORA: 3:00 pm – 4 pm

PRIMER GRUPO:

1era sesión: sesión educativa sobre anemia ferropénica: Conceptos, signos y síntomas, la hemoglobina su función e importancia, causas y consecuencia de la anemia.

SEGUNDO GRUPO:

1era sesión: sesión educativa sobre anemia ferropénica: Conceptos, signos y síntomas, la hemoglobina su función e importancia y consecuencia de la anemia.



OBJETIVO	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIA	DURACIÓN
<p>Lograr que las madres identifiquen al estudiante como agente de salud y el desarrollo de las sesiones educativas.</p> <p>Evaluar los conocimientos antes de iniciar la</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>Buenos días con todos los presentes, mi nombre es Mayra Babetón, soy estudiante de la Universidad Cesar Vallejo de la escuela de Enfermería. En coordinación con los líderes de la comunidad desarrollaré un trabajo de investigación con el título “Efectividad de intervención educativa sobre conocimiento de anemia ferropénica en madres con niños de 3 – 5 años, San Cristóbal 2019.” por lo que iniciare con una intervención educativa, que consta de 2 sesiones. Antes de iniciar aplicare un test sobre el tema. Me gustaría que todas participen en el desarrollo de las sesiones.</p> <p><b>INTRODUCCIÓN:</b></p> <p>La anemia por deficiencia de hierro trae como consecuencias en el pre escolar que, como sabemos, es en esta etapa que empiezan sus actividades escolares, un niño que no está adecuadamente alimentado va a tener un déficit de atención y no va a rendir adecuadamente afectando así su aprendizaje. Por lo tanto, un buen aporte nutricional y en este caso un adecuado aporte en alimentos fuentes de hierro durante su infancia será esencial para obtener resultados óptimos en su estado nutricional.</p> <p>Aplicar el pre test</p>	<p>Explicativa</p> <p>Lluvia de ideas</p>	<p>Carteles</p> <p>Cuestionario</p> <p>Papelógrafos y plumones</p> <p>Fichas temáticas</p>	<p>Identificación de cada madre de familia con sus respectivos solapines.</p> <p>Formación de equipos</p>	<p>5 min</p> <p>10 min</p> <p>10 min</p>

<p>intervención educativa.</p> <p>Motivar el interés de las madres sobre el tema a desarrollar.</p> <p>Conocer que es la anemia ferropénica en los niños.</p> <p>Identificar los signos y los síntomas que presenta un niño con anemia.</p> <p>Identificar la importancia que tienen la hemoglobina que tiene en nuestro organismo.</p>	<p>Se les preguntara a las madres si tienen algún conocimiento sobre el tema.</p> <p>Se motiva la participación de las madres con opiniones o ideas de acuerdo al tema, usando preguntas.</p> <p><b>CONTENIDO</b></p> <p><b>ANEMIA FERROPÉNICA</b></p> <p><b>Definición:</b> Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la falta de hierro. También llamada anemia ferropénica.</p> <p><b>Signos y síntomas:</b> los síntomas que presentan los niños son la fatiga, debilidad, falta de aliento para respirar ante el esfuerzo físico, palidez, sueño, taquicardia.</p> <p><b>La hemoglobina su función e importancia:</b> La función principal de la hemoglobina es transportar oxígeno a los pulmones y al resto del cuerpo.</p> <p>El hierro es de suma importancia e indispensable para la creación de los glóbulos rojos. El hierro unido al oxígeno brinda energía a las células del cuerpo.</p> <p><b>Consecuencia de la anemia:</b> estas se dan a en el desarrollo y crecimiento del niño. Estas consecuencias se dan a nivel del lenguaje, cognitivo, psicomotor, social y psicológico. Estos niños con anemia ferropénica manifestarán problemas</p>	<p>Reflexión personal</p> <p>Expositiva</p>	<p>Rotafolio</p> <p>Papel periódico</p> <p>Papel de colores</p> <p>Goma</p> <p>Témperas</p> <p>Carteles</p> <p>Parlante, música</p> <p>Carro</p>	<p>Presentación de preguntas específicas del tema a cada equipo.</p> <p>Teatro: Conociendo los síntomas de la anemia ferropénica</p>	<p>30 min</p>
---	--	---	--	--	---------------

Identificar las causas y consecuencias que conlleva la anemia ferropénica.	del lenguaje, problemas en su crecimiento, bajo nivel de atención y problemas en el comportamiento.				
--	---	--	--	--	--

## **SESIÓN DEMOSTRATIVA**

FECHA: 25 de agosto

HORA: 3:00 pm – 4: 00 pm

**PRIMER GRUPO:**

2da sesión: alimentos de origen animal, vegetales ricos en hierro. Alimentos que favorecen la absorción de hierro.

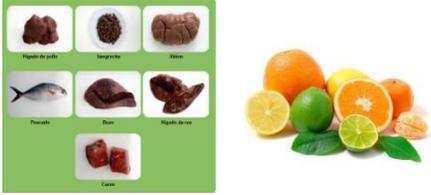
Taller sesión demostrativa con alimentos que previenen la anemia.

**SEGUNDO GRUPO:**

2da sesión: alimentos de origen animal, vegetales ricos en hierro. Alimentos que favorecen la absorción de hierro.

Taller sesión demostrativa con alimentos que previenen la anemia.

OBJETIVO	CONTENIDO	TÉCNICA	MEDIOS Y AYUDA AUDIOVISUAL	ESTRATEGIA	DURACIÓN
<p>Lograr que las madres asistentes aprendan a preparar alimentos que favorezcan la prevención de la anemia.</p>	<p>Darles la bienvenida a los participantes a la segunda sesión educativa.</p> <p><b>CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL RICOS EN HIERRO:</b> Los alimentos que tienen alto contenido de hierro son aquellos alimentos de origen animal como las carnes rojas y blancas, vísceras y pescado de carne oscura. Dichos alimentos son de mejor absorción para el organismo y el niño debe consumir 10 miligramos al día.</p> <p><b>CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL RICOS EN HIERRO:</b> estos alimentos provienen de los vegetales tales como cereales, legumbres, verduras verdes como el berro, brócoli, palta, acelga, espinaca. Este tipo de alimentos se absorbe en pocas cantidades por el organismo entre un 5 y 20%.</p> <p><b>ALIMENTOS QUE AYUDAN EN LA ABSORCIÓN DEL HIERRO:</b> el ministerio de salud realza el consumo de vitamina C encontradas en las frutas como mandarinas, melocotones, naranjas, el camu camu y en refrescos como limonadas, chicha morada y naranjadas.</p> <p><b>ALIMENTOS QUE IMPIDEN LA ABSORCIÓN DEL HIERRO:</b> el té (alto contenido de taninos), mate, café y huevos, que, aunque tienen gran valor nutricional,</p>	<p>Lluvia de ideas</p> <p>Expositiva</p>	<p>Papelógrafos y plumones</p> <p>Rotafolio</p> <p>Imágenes de alimentos</p>	<p>Se les colocara un solapin con sus respectivos nombres.</p>	<p>5 min</p> <p>30 min</p>

<p>Evaluar los conocimientos adquiridos después de las sesiones educativas.</p>	<p>impiden así la absorción del hierro. Cabe resaltar que no se debe omitir, pero si tener cuidado en las combinaciones</p> <p>Se realizará un taller demostrativo en el cual se pondrá en una mesa los diferentes alimentos tanto de origen animal como vegetal que tengan mayor contenido de hierro (estos alimentos están cocidos).</p> <p>Se colocará también las frutas y bebidas que favorezcan la absorción de hierro.</p>  <p>Se les formarán en 4 grupos de 5 madres a través de una dinámica. Se le pedirá a cada líder de grupo coger una cartilla sorteada y lo que vean en la figura tendrán que prepararlo utilizando los ingredientes de la mesa.</p> <p>Se les dará un determinado tiempo para la preparación, seguido a ello el grupo saldrá a exponer su preparación.</p> <p>La facilitadora ira reforzando los conocimientos adquiridos durante la sesión demostrativa.</p> <p>Se culminará con un canto sobre la anemia.</p> <p>Aplicación del pos test.</p>	<p>Demostrativa</p>	<p>Alimentos cocidos Vegetales Mesa Platos y cubiertos</p> <p>Cuestionario</p>	<p>Formación de 4 grupos a través de una dinámica: mito o verdad</p>	<p>15 min</p> <p>10 min</p>
---	---	---------------------	--	--	-----------------------------

## SINTOMAS

Entre los principales síntomas tenemos:



Palidez palmar (Signo característico de la anemia)

Si tienes:

- Sueño
- Mareos
- Frio
- Cansancio



Inflamación de la lengua



Uña quebradiza y seca

## CONSECUENCIAS

### CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA



Bajo rendimiento escolar

Bajo productividad

Más riesgo a tener infecciones

**SIN ANEMIA** vs **CON ANEMIA**

Estudiante: Mayra Babetón Tenorio



## PREVENCIÓN de la ANEMIA FERROPENICA



Para que tengas niños sanos y fuertes

## QUÉ ES LA ANEMIA FERROPENICA



Es la disminución de la concentración de la hemoglobina en sangre por disminución del hierro en el organismo debido al incremento de la demanda de hierro sin satisfacer.

Se considera anemia cuando la Hemoglobina es menor a 11 g/dl

## de CAUSAS de la ANEMIA

- Bajo consumo de alimentos ricos en hierro.
- Parásitos Severos
- Enfermedades infecciosas frecuentes
- Hemorragias (Sangrado)





## GRUPOS VULNERABLES

La población más propensa a desarrollar anemia ferropénica son:

- 1º Niños pequeños
- 2º Gestantes
- 3º Lactantes
- 4º Adolescentes
- 5º Mujeres

Si la anemia se presenta en la niñez; el rendimiento intelectual se verá dañado en el futuro

## ANEXO 13

### EVIDENCIAS DE LA INTERVENCIÓN SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA



APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



SESIÓN EDUCATIVA: GENERALIDADES DE LA ANEMIA FERROPÉNICA



**SESIÓN DEMOSTRATIVA: PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA**



**PREPARACIÓN**



**DESARROLLO DE LA SESIÓN**

