

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Enfermería



**Programa de intervención para madres en niveles de  
hemoglobina de escolares en Caracoto y Caminaca**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autor:**

Ruth Erica Condori Parillo

**Asesor:**

Mg. Marleny Montes Salcedo

**Juliaca, octubre de 2024**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD TESIS

Yo Mg. Marleny Montes Salcedo, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA MADRES EN NIVELES DE HEMOGLOBINA DE ESCOLARES EN CARACOTO Y CAMINACA”** del autor Ruth Erica Condori Parillo tiene un índice de similitud de 19% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 16 días del mes de octubre del año 2024.



---

Mg. Marleny Montes Salcedo  
Asesor



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a...Quince... día(s) del mes de...Octubre... del año 2024 siendo las...15:00... horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. Ana Luz Flores Mamani, el (la) secretario(a): Mg. Elba Villasante Román y los demás miembros: Dra. Rut Ester Mamani Limachi y el (la) asesor(a) Mg. Marleny Montes Salcedo

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Programa de intervención Para madres en niveles de hemoglobina de escolares en Caracoto y Caminaca

- a) Ruth Erica Condori Parillo
b)
c)

conducente a la obtención del título profesional de: Licenciada en enfermería

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente: Bachiller (a): Ruth Erica Condori Parillo

Table with columns: CALIFICACIÓN, ESCALAS (Vigesimal, Litera, Cualitativa), Mérito. Row 1: Aprobado, 18, A-, Muy bueno, Sobresaliente

Bachiller (b):

Table with columns: CALIFICACIÓN, ESCALAS (Vigesimal, Litera, Cualitativa), Mérito. Row 1: Empty

Bachiller (c):

Table with columns: CALIFICACIÓN, ESCALAS (Vigesimal, Litera, Cualitativa), Mérito. Row 1: Empty

(\*) Ver parte posterior Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Handwritten signatures and names for: Presidente/a, Asesora, Miembro, Secretario/a, Miembro, Bachiller (a), Bachiller (b), Bachiller (c)

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han sido parte de este proceso y que me han brindado su apoyo incondicional. A mi asesor de tesis, por su orientación y paciencia, y a todos que me han motivado y ayudado a crecer a lo largo de mi formación académica.

Especialmente, agradezco profundamente a mis padres Marcial Condori y Rosa Parillo, por ser mi pilar fundamental, porque son ustedes quienes me han enseñado que los sueños se construyen con esfuerzo, pasión y perseverancia. Quienes han sido mis mayores apoyos, no solo en este proceso, sino a lo largo de toda mi vida. Su amor, sacrificio, y esfuerzo me han dado las fuerzas necesarias para seguir adelante en cada momento.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo con todo mi cariño a mis padres, Marcial Condori y Rosa Parillo, cuyo amor, enseñanzas y sacrificios me han impulsado a seguir mis sueños y a superar los obstáculos. Este logro es el reflejo de su apoyo incansable y su fe en mí. Este trabajo es para ustedes, con todo mi amor y gratitud.

# Índice

Título .....	¡Error! Marcador no definido.
Resumen .....	VI
Objetivo .....	VI
Palabras Claves .....	VI
Abstract .....	VI
Keywords.....	VII
1. Introducción .....	8
2. Metodología .....	12
2.1. Diseño de estudio .....	12
2.2. Población y ámbito del estudio.....	12
2.3. Recogida de datos .....	12
2.4. Tratamiento y análisis de los datos .....	13
3. Consideraciones Éticas .....	13
4. Resultados.....	13
5. Discusión .....	18
6. Conclusión .....	18
7. Referencias Bibliográficas .....	22
8. Anexos.....	26
8.1. Evidencia de sumisión del artículo en una revista de prestigio .....	26
8.2. Carta de aprobación de comité de ética.....	27
8.3. Instrumentos Para La Recolección De Datos-Encuesta De Conocimiento .....	28
8.4. Ficha de observación para Dosaje de Hemoglobina Inicial y Final .....	30
8.5. Evidencias.....	31

# Programa de intervención para madres en niveles de hemoglobina de escolares en Caracoto y Caminaca

Ruth Erica Condori Parillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca.

ORCID: [0000-0002-5725-8040](https://orcid.org/0000-0002-5725-8040)

\*Autor para la correspondencia: [ruth.condori@upeu.edu.pe](mailto:ruth.condori@upeu.edu.pe)– 925082643

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la influencia del programa de intervención para madres y su influencia en niveles de hemoglobina en escolares de la localidad de Caracoto y Caminaca.

**Metodología:** Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño experimental. Se realizó un pretest y un posttest, aplicando un cuestionario para evaluar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable en los padres, además de realizar un dosaje de hemoglobina en niños escolares de la región de Puno.

**Resultados:** Los resultados evidenciaron una mejora en los conocimientos de las madres y la salud de los niños. Al inicio, el 52,1% tenía conocimientos medios y el 33,8% bajos, pero tras la intervención, el 90,1% alcanzó un nivel alto. En los niños, los niveles normales de hemoglobina pasaron del 68,4% al 93,7%, mientras que la anemia leve se redujo al 5,3%.

**Conclusiones:** La intervención mejoró los conocimientos de las madres y la salud de los niños, destacando la eficacia estrategias de intervención parental para fomentar prácticas saludables.

**Palabras Claves:** Programa de Intervención, conocimiento, hemoglobina, Niños escolares, Puno.

# **Intervention program for mothers on hemoglobin levels of schoolchildren in Caracoto and Caminaca**

## **Abstract**

**Objective:** Determine the influence of the intervention program for mothers and its influence on hemoglobin levels in schoolchildren in the town of Caracoto and Caminaca.

**Methodology:** A quantitative approach with an experimental design was used. A pre-test and a post-test were carried out, applying a questionnaire to evaluate the level of knowledge about healthy eating in parents, in addition to carrying out a hemoglobin test in school children in the Puno region.

**Results:** The results showed an improvement in mothers' knowledge and children's health. Initially, 52.1% of the participants had a medium level of knowledge, and 33.8% had a low level. After the intervention, 90.1% reached a high level of knowledge. In children, normal hemoglobin levels increased from 68.4% to 93.7%, while mild anemia decreased to 5.3%.

**Conclusions:** The intervention improved mothers' knowledge and children's health, highlighting the effectiveness of parental intervention strategies in promoting healthy practices.

**Keywords:** Intervention Program, knowledge, hemoglobin, School children, Puno

## Introducción

El presente estudio implemento un programa de intervención destinado a optimizar la calidad de vida, enfocado en los aspectos educativos mediante sesiones formativas dirigidas a padres de familia. El programa de intervención utilizó como componente teórico al modelo Precede-Procede.

El recurso que facilita la creación de un diagnóstico comunitario completo, que analiza diversos determinantes de la salud y promueve la participación activa de la población, permitiendo así alcanzar los objetivos propuestos. (1). El modelo facilita el diseño de programas de intervención más ajustados a las necesidades que afectan la salud de determinados grupos sociales. La educación para la salud tiene como objetivo mejorar el conocimiento, la motivación, las capacidades y el compromiso de los individuos y las colectividades, con el objetivo de transformar los elementos sociales y ambientales que promuevan actitudes conscientes y orientadas hacia el bienestar.

El objetivo principal del programa de intervención familiar debe ser reforzar las capacidades de los padres, incluyendo tanto las habilidades educativas como las personales, así como el apoyo en la búsqueda de recursos adicionales (2). Esta perspectiva sobre la intervención familiar implica que los procesos de apoyo involucren de manera esencial la colaboración y reflexión activa de los padres, asignándoles un papel clave en la definición de sus propios modelos educativos. El fin último es fortalecerlos y brindarles las habilidades y recursos necesarios para que puedan asumir con autonomía sus responsabilidades educativas y asegurar el bienestar de los niños, niñas y adolescentes en el contexto familiar.

Un programa es una herramienta pedagógica diseñada para que los padres adquieran habilidades y capacidades que les permitan acompañar y respaldar adecuadamente a sus hijos en su proceso educativo, con un énfasis particular en su desarrollo fuera del entorno escolar (3) También sirve como base para la creación de otros programas tanto en la misma institución como en otras, con el objetivo de involucrar de forma adecuada a los padres en la educación de sus hijos.

En esta investigación, los resultados y los testimonios de las participantes sobre su vivencia en el taller indican que, aparentemente, ha sido una experiencia enriquecedora en su rol materno, lo que contribuye al fomento de una relación saludable entre los padres e hijos (4). Esto se ha conseguido a través de un programa de intervención en un entorno colectivo, que ha servido como un respaldo seguro y de soporte emocional tanto para ellas como para su conexión con sus hijos. De esta forma, ha sido para las madres una ocasión para aprovechar lo vivido y, así, afianzar su rol materno.

La enseñanza de tácticas de acción es una herramienta esencial en el fomento del bienestar, ya que ayuda a disminuir tanto los gastos como la dificultad de llevar a cabo soluciones más complejas para lograr los objetivos planteados (5). Mediante estas tácticas, los progenitores adquieren un entendimiento más profundo sobre los factores que influyen en la salud, lo que aumenta su habilidad para tomar elecciones fundamentadas que beneficien su bienestar individual, familiar o comunitario.

Los planes de acción comúnmente se concentran en ámbitos como el bienestar, la enseñanza, la conducta y el progreso social (6). Igualmente, los resultados de los programas de enseñanza son el impacto de las emociones del sujeto en sus efectos de control socioemocional, el aumento de saberes en áreas de comportamiento, identificar y contrarrestar elementos negativos, y fortalecer aspectos positivos.

La anemia podría ser provocada por varios motivos, tales como carencias alimentarias debido a una dieta inapropiada o a una absorción insuficiente de elementos nutritivos, infecciones tales como; parasitosis, tuberculosis, inflamaciones, enfermedades prolongadas y trastornos genéticos de los glóbulos rojos. (7). La deficiencia de hierro es una de las causas más comunes de anemia, pero también existen otros nutrientes esenciales cuya falta puede llevar a problemas similares. La carencia de folato (vitamina B9), vitamina B12 y vitamina A son causas importantes de anemia y otras alteraciones hematológicas.

En una investigación realizada en Ecuador, se identificaron aspectos sociales, biológicos y nutricionales que afectan la aparición de anemia en niños en edad escolar, particularmente en áreas rurales. Los aspectos socioculturales abarcan vivir en zonas rurales, el nivel bajo de educación de los padres, el embarazo en adolescentes y los bajos niveles de ingresos. Los factores biológicos comprenden los cortos períodos entre embarazos, la anemia en las madres, las enfermedades diarreicas y las infecciones parasitarias (8). Respecto a los factores nutricionales, se destacan la interrupción prematura de la lactancia materna y la ingesta insuficiente de alimentos ricos en micronutrientes, particularmente el hierro.

Se trata de una investigación llevada a cabo en la zona de Puno, que analizó el entendimiento de 132 madres acerca de la nutrición adecuada en niños en edad preescolar. Los resultados indicaron que el 47% de ellas poseía un alto nivel de comprensión sobre el asunto (9). En los niños de 3 a 12 años, la mayoría presentó un peso y una altura normales, encontrándose una débil relación inversa entre el conocimiento de las madres y el peso de los niños. Igualmente, se observó una débil relación entre el nivel de conocimiento materno y el IMC de los menores.

Las actividades pedagógicas y el intercambio de información son componentes de las pautas del Plan Nacional para Disminuir la Desnutrición Crónica Infantil y Evitar la Anemia en la nación, centradas en la atención de la mujer embarazada, el bebé recién nacido y los niños en edad escolar (10). Estas ayudan a reducir la desnutrición crónica en los niños, así como a evitar y gestionar la anemia.

En este estudio, los resultados muestran que los progenitores desempeñan un rol clave en la elección y el consumo de alimentos en una alimentación equilibrada, y este efecto relevante puede influir en un comportamiento alimenticio favorable para el bienestar de los menores, (11) Por lo tanto, son los progenitores quienes determinan la regularidad y el nivel de calidad de los alimentos adecuados para cada fase del desarrollo humano.

Esta acción educativa a nivel comunitario genera un resultado positivo en la reducción de la anemia y la desnutrición infantil. Previo a la intervención, 145 niños menores de 5 años sufrían de anemia, pero tras la intervención, solo 46 niños continuaron con esta condición (12). Igualmente 40 niños presentaban desnutrición y tras la intervención, únicamente 31 niños continuaron con esta condición. A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que el programa de intervención a nivel comunitario tiene un efecto positivo en la reducción de la anemia y la desnutrición en los menores de 5 años. Por lo tanto, es crucial implementar estrategias de colaboración entre la comunidad, la universidad y los servicios de salud para asegurar que los niños se desarrollen saludables, libres de anemia y desnutrición.

En esa misma dirección, se estableció que el programa de intervención farmacológica tiene un impacto favorable en el entendimiento de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en sus hijos. Se evidenció que la ejecución del programa sobre parasitosis y hábitos adecuados de higiene tiene un efecto positivo en la prevención de la anemia por falta de hierro (13). Asimismo, se comprobó que la puesta en marcha del programa de intervención para sensibilizar sobre la selección de alimentos saludables y el manejo apropiado de micronutrientes contribuye a la prevención de la anemia. En lo que respecta al conocimiento sobre el control médico y el tratamiento farmacológico de la anemia, el programa educativo aumentó de manera significativa el nivel de comprensión de las madres.

Destaca la importancia de promover una alimentación sana, que incluya el consumo de alimentos ricos en hierro disponibles localmente, como una estrategia fundamental a nivel comunitario, por lo que resulta esencial la distribución de las Guías Alimentarias para la población de Perú (14). En este enfoque holístico de la anemia, es crucial considerar la implementación de acciones que fomenten el consumo de agua limpia y la adecuada gestión de los desechos, como intervenciones de salud pública con un impacto significativo en el bienestar de la población, que colaboran en la reducción de la anemia.

El programa de intervención tuvo como propósito contribuir a la mejora de la calidad de vida, con un enfoque educativo que aplica las actividades de aprendizaje realizadas durante el proyecto, e incentivar el consumo de alimentos nutritivos y ricos en hierro para disminuir y prevenir la anemia, al mismo tiempo que promueve el fortalecimiento de conocimientos y prácticas saludables en los hogares de dos distritos de la provincia de San Román, Azángaro-Puno, Perú.

## **Metodología**

### **Diseño de estudio**

Estudio con enfoque cuantitativo, diseño experimental con pretest y post

### **Población y ámbito del estudio**

La población del estudio estuvo conformada por un total de 166 participantes, distribuidos entre dos localidades del Departamento de Puno. En la zona de Caracoto participaron 24 madres y 34 niños en etapa escolar. Por otro lado, en la localidad de Caminaca, se contó con la participación de 47 madres y 61 niños en la misma etapa escolar. La intervención se realizó en dos Zonas Básicas de Salud (ZBS), una en cada distrito, ambas situadas en áreas rurales, sin diferencias significativas entre ellas.

### **Recogida de datos**

Se aplicó el cuestionario de Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en madres de escolares del nivel primario con opción múltiple de 15 preguntas y se agregó cuatro preguntas de datos sociodemográficos. La validez (15) fue validada mediante la evaluación de especialistas, consistentes en seis enfermeras y dos nutricionistas. Se realizó un ensayo preliminar con 30 menores, sin que se presentaran inconvenientes con el cuestionario. En esta prueba, se obtuvo un puntaje de 0,802 en la evaluación de "Kuder-Richardson", lo que confirma que el instrumento es válido y la confiabilidad: Kuder-Richardson (KR) = 0,758. La evaluación del cuestionario se realizó de la siguiente manera: 0-5: conocimiento bajo, 6-9: conocimiento medio, 10-15: conocimiento alto.

Para la medición de los niveles de hemoglobina, se utilizó el sistema Hemocue, un dispositivo confiable y de fácil manejo que permite la determinación rápida de la hemoglobina en sangre. El procedimiento incluyó el uso de lancetas para la recolección de la muestra sanguínea, micro cubetas para la recolección y análisis de la muestra, y algodón para limpiar y desinfectar el área de punción. Además, se emplearon guantes para asegurar la higiene y seguridad durante la toma de muestras, y papel toalla para secar cualquier exceso de líquido.

Los datos obtenidos en el dosaje de hemoglobina, tanto al inicio como al final del estudio, fueron registrados de manera sistemática en una ficha de observación diseñada específicamente para este propósito. Esta ficha permitió el seguimiento adecuado de las modificaciones en los niveles de hemoglobina, los cuales fueron clasificados según la severidad de la anemia (leve, moderada o severa). Asimismo, debido a la altitud del nivel del mar en la que se realizó la investigación, se realizó un ajuste de la hemoglobina, restando 3.1 g/dL para corregir los efectos de la altitud sobre los valores hemoglobínicos.

### **Tratamiento y análisis de los datos**

Los datos recolectados fueron procesados en Excel para crear una tabla matriz, y posteriormente se transfirieron al Software SPSS versión 27 para su procesamiento. Se realizó un análisis descriptivo para explorar las características principales de las variables estudiadas. Para la validación de la hipótesis, se utilizó una prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon, la cual permitió contrastar hipótesis mediante el análisis de los puntajes obtenidos en la medición de la variable estudiada, evaluando cambios significativos entre mediciones.

## **Consideraciones Éticas**

Se presentó una solicitud al Comité de Ética de la Universidad Peruana Unión (UPeU), obteniendo la aprobación correspondiente con el número 2024-CEB-FCS-UPeU-079. Además, se llevó a cabo el proceso de obtención de la autorización informada de los progenitores, de manera escrita y física, para asegurar la participación de forma voluntaria.

## **Resultados**

En la Tabla 1 se puede apreciar que la mayoría de los participantes del sexo femenino (59 personas, 83,1%), y la mayoría se encuentra en la etapa adulta (57 personas, 80,3%). En cuanto a la procedencia, la mayor parte proviene de la provincia de San Román (62 personas, 87,3%). En relación al estado civil, predominan las participantes en situación de convivencia (42 personas, 59,2%). Respecto a la ocupación, la mayoría son amas de casa (59 personas, 83,1%). En cuanto al grado de instrucción, la mayor parte tiene estudios de primaria (39 personas, 54,9%). En cuanto a los hijos de los participantes, 49 son del sexo femenino (51,6%) y 46 son masculinos (48,4%) y seis adolescentes.

**Tabla 1.** Datos descriptivos de los padres de familia e hijos de los distritos de Caracoto y Caminaca.

Variable		n	(%)
<b>Sexo</b>	Femenino	59	83,1%
	Masculino	12	16,9%
<b>Grupo etario</b>	Joven	14	19,7%
	Adulto	57	80,3%
<b>Procedencia</b>	San Román	62	87,3%
	Azángaro	9	12,7%
	Soltera	4	5,6%
<b>Estado Civil</b>	Conviviente	42	59,2%
	Casada	24	33,8%
	Viudo	1	1,4%
	Ama De Casa	59	83,1%
<b>Ocupación</b>	Mototaxista	11	15,5%
	Comerciante	1	1,4%
	Primaria	39	54,9%
<b>Grado de Instrucción</b>	Secundaria	22	31,0%
	Superior	3	4,2%
	Sin Estudios	7	9,9%
<b>Sexo de Hijos</b>	TOTAL	71	100.0%
	Femenino	49	51,6%
	Masculino	46	48,4%
	Niño	89	93,7%
	Adolescente	6	6,3%
<b>TOTAL</b>		95	100.0%

En la tabla 2 se presentan los niveles de conocimiento. Al inicio de la intervención, el mayor nivel fue el de conocimiento medio, con un 52,1%, seguido de conocimiento bajo, con un 33,8%. Al finalizar la intervención, el mayor nivel fue el de conocimiento alto alcanzando un 90,1%. En cuanto al dosaje de hemoglobina, al inicio de la intervención, la mayoría presentó niveles normales (68,4%), seguido de anemia moderada (20,0%). Al finalizar la intervención, el porcentaje de niveles normales aumentó a un 93,7%, mientras que la anemia leve se observó sólo en un 5,3%.

**Tabla 2.** Datos descriptivos del conocimiento y hemoglobina antes y después de la intervención

		<b>Niveles de conocimiento</b>				
			Bajo	Medio	Alto	total
	Pre test	f	24	37	10	71
		%	33,8%	52,1%	14,1%	100,0%
	Pos test	f	0	7	64	71
		%	0,0%	9,9%	90,1%	100,0%
		<b>Grupo experimental</b>				
			Anemia Moderada	Anemia Leve	Normal	Total
	Hb. Inicial	f	19	11	65	95
		%	20,0%	11,6%	68,4%	100,0%
<b>Dosaje de Hemoglobina</b>	Hb. Final		Anemia Moderada	Anemia Leve	Normal	Total
		f	1	5	89	95

%    1,1%                    5,3%                    93,7%                    100,0%

---

En la tabla 3 se aprecia el contraste de hipótesis a través de la prueba estadística no paramétrica denominado prueba de rangos de Wilcoxon (variables sin distribución normal) respecto al nivel de conocimiento antes y después de la intervención, se encontró una diferencia significativa (p-valor: 0,000), es decir, que la intervención fue significativamente eficaz para mejorar el nivel de conocimiento de los padres de familia. Así mismo, en relación con el nivel de hemoglobina medida en dos ocasiones, un dosaje inicial, antes de la intervención y un dosaje final, después de la intervención, la tabla muestra un p-valor de 0,006 indicante que existen diferencias significativas, es decir, que la intervención fue significativamente eficaz para mejorar el nivel de hemoglobina en los niños. Por tanto, la intervención fue eficaz para mejorar los conocimientos de los padres de familia y mejorar los niveles de hemoglobina de los niños.

**Tabla 3.** Contraste de hipótesis del estudio

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>		
	Conocimiento de padres	Hemoglobina en niños
Z	-7,369 <sup>b</sup>	-2,754 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	,000	,006

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

## Discusiones y conclusiones

El objetivo general de la presente investigación es determinar la influencia de la estrategia de intervención para madres y su influencia en niveles de hemoglobina en escolares de la localidad de Caracoto y Caminaca, los resultados mostraron que, al inicio de la intervención, el mayor nivel fue el de conocimiento medio, con un 52,1%, seguido de conocimiento bajo, con un 33,8%.

Al finalizar la intervención, el mayor nivel fue el de conocimiento alto alcanzando un 90,1%. En cuanto al dosaje de hemoglobina, al inicio de la intervención, la mayoría presentó niveles normales (68,4%), seguido de anemia moderada (20,0%). Al finalizar la intervención, el porcentaje de niveles normales aumentó a un 93,7%, mientras que la anemia leve se observó sólo en un 5,3%.

Para esta investigación estos resultados coinciden con los descubrimientos de diversas investigaciones, que indicaron que muchas madres tenían un conocimiento limitado sobre la anemia ferropénica al comenzar un programa de intervención (16). Al finalizar el programa de intervención, la mayoría mostró un nivel alto o moderado de conocimiento, lo que evidencia la efectividad de la intervención.

Durante la etapa de evaluación de su investigación, observaron una reducción considerable en la frecuencia de anemia en el conjunto experimental, con una variación simétrica de 0,00 y  $p < 0,05$  (17). Asimismo, se notó una disminución significativa en la frecuencia de parasitosis intestinal y diarreas, con una diferencia bilateral de 0,001 y  $p < 0,05$ . En la fase sugerente, recomendaron un enfoque de intervención que abarcaba formación y comunicación, modificación de hábitos, fortalecimiento y administración intersectorial como elementos clave.

Por otro lado, en esta investigación examinaron a niños de una escuela en Yocará, San Román, a quienes se les proporcionó pan enriquecido con harina de habas y quinua a lo largo de 4 meses, acompañado de charlas sobre nutrición (18). Se observó un aumento Relevante en los niveles de hemoglobina y una disminución en la prevalencia de anemia leve y moderada, además de una mejora considerable en los conocimientos de los padres sobre nutrición.

También, en la dimensión de Alimentación Balanceada, el 93.5% de las madres indicaron que el programa educativo resultó eficaz en aumentar su comprensión sobre la anemia ferropénica, mientras que el 6.5% señalaron que el programa no tuvo efectividad en dicho conocimiento (19). En la dimensión de Anemia Ferropénica, el 96.8% de las madres manifestaron que el programa educativo fue efectivo en su comprensión de la anemia ferropénica, mientras que el 3.2% afirmaron que no fue efectivo.

La estrategia de intervención demostró un efecto significativo sobre la anemia, logrando una mayor reducción en el conjunto de intervención en relación con el conjunto control. Las acciones que incorporaban elementos educativos y de monitoreo comunitario demostraron ser muy valiosas para enfrentar la anemia en infantes menores de 36 meses en áreas rurales (20). Asimismo, estas acciones pudieron haber mejorado otros factores importantes, como la nutrición, el desarrollo psicomotor y la atención y protección infantil.

De manera similar, el porcentaje de anemia en los niños de 6 a 12 meses atendidos en el CLAS Batanes Chulucanas fue del 40.6%, de los cuales el 65.9% presentaron anemia leve, el 19.5% moderada y el 14.6% grave. Esto indicó que menos del 50% de los niños experimentaron una disminución significativa en los niveles de hemoglobina. En cuanto al nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres de niños de 6 a 12 meses atendidos en el CLAS Batanes, se observó que el 33.7% tenían un conocimiento adecuado, mientras que el 32.7% mostraron un conocimiento insuficiente (21). Esto reflejó que muchas madres no contaban con la información adecuada para proporcionar una alimentación complementaria apropiada a sus hijos.

También, se indicó que, para maximizar la efectividad de las intervenciones, era crucial que se adoptara un enfoque integral que combinara la suplementación con hierro, la fortificación de alimentos e intervenciones dietéticas con educación nutricional (22). Además, se destacó la necesidad de ajustar estas estrategias a las realidades locales, mejorar la formulación de productos fortificados para aumentar su aceptación y garantizar un seguimiento continuo que permitiera evaluar y ajustar las intervenciones según fuera necesario.

A su vez, se destacó que Los progenitores pueden emplear diferentes enfoques psicológicos en su rol educativo y de crianza. No obstante, se recomendó optar por propuestas holísticas e integradoras, evitando enfoques reduccionistas. Para organizar su intervención, se consideró fundamental tener en cuenta diversas formas de actuación caracterizadas por elementos como La comunicación eficiente, la disposición y adaptabilidad, la extensión y entendimiento, la relevancia, la consistencia, la apropiación, la continuidad y evolución, la personalización, así como el refuerzo y la creación de habilidades (23). Este enfoque global posibilitaría un apoyo más apropiado y individualizado para el crecimiento de los niños.

Paralelamente, las características de las madres que participaron en el estudio indicaron que sus hijos tenían entre 6 y 11 meses (43.5%), y que la mayoría de ellas tenía entre 18 y 35 años (73.1%). La mayoría provenía de la costa (80.6%), eran amas de casa (62.0%), convivían en pareja y tenían un grado de instrucción secundaria (54.6%). Además, el 54.6% de las madres tenían solo un hijo (24). Se identificó que las madres tenían conocimiento sobre Los factores generales y las acciones preventivas de la anemia, con un porcentaje de 78.7% y 68.5% respectivamente en cada área. No obstante, se concluyó que los hábitos alimenticios de las madres para prevenir la anemia no eran adecuados, sobre todo en la preparación de alimentos con alto contenido de hierro (65.7%) y en la administración de suplementos de hierro (63.9%).

Paralelamente, en esta investigación, Los niños cuyos padres participaron en las charlas nutricionales sobre la anemia mostraron una menor incidencia de esta condición en comparación con los niños cuyos padres no asistieron a dichas charlas (25). Esto indica que las conferencias sobre nutrición podrían ayudar a evitar la anemia; sin embargo, se requieren más estudios que respalden esta hipótesis.

Finalmente, El grado de comprensión acerca de la suplementación con hierro, previo a la implementación del programa educativo, La mayoría de las madres de niños menores de 1 año presentaban deficiencia. La falta de conocimiento sobre este tema contribuye al aumento de la prevalencia de la anemia, así como al retraso en el crecimiento y desarrollo de los niños (26). Esto invita a reflexionar

sobre la insuficiente atención dirigida a la persona, lo que podría impactar la comprensión y el empoderamiento de los mensajes por parte de las madres y, a su vez, influir en la correcta aplicación de las indicaciones necesarias para prevenir y/o tratar la anemia.

En conclusión, el programa de intervención para padres tuvo un impacto positivo significativo tanto en el nivel de conocimiento de los participantes como en los niveles de hemoglobina de los escolares en Caracoto y Caminaca. Al finalizar la intervención, el porcentaje de conocimiento alto se incrementó notablemente, alcanzando el 90,1%, mientras que los niveles de hemoglobina normales aumentaron al 93,7%. Estos resultados evidencian la efectividad de las sesiones educativas dirigidas a optimizar la salud, el bienestar infantil mediante el fortalecimiento de los padres en temas relacionados con la nutrición y la prevención de la anemia.

## Referencias Bibliográficas

1. Pía M, Parodi G. Aprender a Crecer Design and evaluation of the Parental Skills Intervention Program Aprender a Crecer. 2023;1–16. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/159259/TFG\_SanSegundoJiménezA\_EducaciónParental.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Maryory L, Cardona B. Técnicas y estrategias implementadas en la intervención con familias en temas de crianza \*. 2022;18. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v18n1/1794-9998-dpp-18-01-160.pdf
3. Pimienta-s LP. Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares españoles. 2022;72:294–305. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://homologve.scielo.org/pdf/alan/v72n4/2309-5806-alan-72-04-294.pdf
4. Pérez L, Manuel J, Miguelsanz M De. Impacto en la salud del programa de intervención comunitaria « Educación para la salud en la adolescencia ». Gac Sanit [Internet]. 2023;37:102305. Available from: https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2023.102305
5. Valer YC. Participación de la familia en la educación Family Participation in Education. 2023;186–99. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v7n27/a13-186-199.pdf
6. Estudio I, Em P, Dolores L, Cruz R, María F De, Torres M, et al. Efecto De Una Intervención De Teleenfermería En Contexto Pandemia Para Prevenir Anemia Infantil: Estudio Piloto En Lambayeque , Perú Effect Of A Telenursing Intervention In The Context Of The Pandemic To Prevent Childhood Anemia: Pilot Study In Lambayeq. 2022; Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://
7. Gonzales GF, Javier V, Moreno S. Editorial Niveles De Hemoglobina Para La Determinación De La Anemia : Nueva Guía De La Organización Mundial

- De Nacional Hemoglobin Levels For Determining Anemia : New World Health Organization Guidelines And Adaptation Of The National Standard. 2024;41(2):102–4. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2024.v41n2/102-104/>
8. Fernanda M, Moncayo C, Argilagos MR. Child malnutrition in Ecuador . A literature review. 2021;LXI(4):556–64. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1392385/364-1305-1-pb.pdf>
  9. Tarazona GDP. Conocimiento materno sobre alimentación saludable y estado nutricional en niños preescolares. An la Fac Med. 2021;82(4):269–74.
  10. Malnutrition CC. Desnutrición crónica infantil en Perú: Avances y perspectivas Chronic Childhood Malnutrition in Peru: Progress and perspectives. 2023;(18):859–69. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v6n18/a13-859-869.pdf>
  11. Profesional E, Ría DEEE. Facultad de ciencias de la salud. 2023; Available from: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113958/Asto\\_PGN-SD.pdf?sequence=1](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/113958/Asto_PGN-SD.pdf?sequence=1)
  12. Melva A, Contreras C. Vol 21 n° 3. 2019;21(3):205–14. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/ria/v21n3/a06v21n3.pdf>
  13. Antonieta M, Pimentel A, Liliana K, Ramírez G, Eloy J, Pardo P. Peripheral pharmaceutical intervention program for the prevention of iron deficiency anemia in children ferropénica en niños. 2023;23(2). Available from: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v23n2/en\\_1727-558X-hm-23-02-e2194.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v23n2/en_1727-558X-hm-23-02-e2194.pdf)
  14. Zavaleta N. Anemia Infantil : Retos Y Oportunidades Al 2021 Childhood Anemia : Challenges And Opportunities For 2021. 2021;34(4):588–9. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://doi.org/10.1186/s12874-021-01111-1>

- extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.scielo.org/pdf/rpmesp/2017.v34n4/588-589/es
15. Facultad de medicina humana. 2021; Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8114/barrera\_vasquezjs.pdf?sequence=1&isAllowed=y
  16. Chamik M. TESIS Programa conocimiento educativo sobre para incrementar de prevención anemia ferropénica en madres de niños menores a 5 años , Puesto de Salud Tutumberos , Aramango - 2023 . Univrsidad Poltécnica Amazónica; 2023.
  17. Limachi RM, Lonzoy AA. Estrategias para disminuir diarreas parasitosis y anemia en menores de cinco años zona altoandina Perú Strategies to reduce diarrhea parasitosis and anemia in children under five years high Andean area Peru Estratégias para reduzir diarréia , parasitoses. 2019;18(3):0–3. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v18n3/2007-7459-hs-18-03-307.p
  18. Soncco M, Brousett M, Pumacahua A. Impacto de un programa educativo incluyendo un pan fortificado para reducir los niveles de anemia en niños escolares de Yocará, Puno –Perú Impact. J High Andean Res. 2018;20(1):73–84.
  19. Flores J, Gil A. Efectividad del programa educativo “Juntos venciendo la anemia” en el conocimiento materno en preescolares [Internet]. Lexus. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO FACULTAD DE ENFERMERÍA; 2023. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fa54d6bd-566b-4769-8736-88444e5121d8/content
  20. Seminario IDEL. SITUACIÓN Y RETOS , UNA NUEVA. 2023; Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/11/INFORME-DEL-SEMINARIO-LA-ANEMIA-INFANTIL-EN-EL-PERU.pdf
  21. Indicadores P. sufrió de anemia en el año 2023. 2024;35–7. Available from:

- chrome-  
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-040-2024-inei.pdf
22. Intervenciones nutricionales específicas para la prevención y el tratamiento de la malnutrición en situaciones de emergencia Puntos clave. 2024; Available from: <https://emergency.unhcr.org/es/nutrición/intervenciones-nutricionales-específicas-para-la-prevención-y-el-tratamiento-de-la-malnutrición-en>
  23. Un EDE, Educativo P, El EN, Sobre C, Vargas-machuca A, Giselle J, et al. Línea de Investigación: Salud Pública Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en enfermería Autor: Chujutalli Flores , Julio César Asesora: Jurado: Quispe Ruffner , Rita Yolanda Astocóndor Fuertes , Ana María Lima – Perú. 2022;0–2. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6987>
  24. Lorenzo MCR. Para la. 2002; Available from: <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/390/340>
  25. Charlas EDE, En N, Prevención LA, En DEA, Edad AMDE, Centro Deun, Et Al. Efficacy Of Nutritional Talks In The Prevention Of Anemia In Children ( 6 To 36 Months Of Age ) From A Health Center In Chiclayo , PERU. 2023;23(1):73–8. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v23n1/en\_2308-0531-rfmh-23-01-73.pdf
  26. KASANDRA GPM. Facultad De Ciencias De La Salud ” [Internet]. 2022. 0–2 p. Available from: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/28486/Programa\_Educativo\_Grande\_Ponce\_Melissa\_Kasandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y

## Anexos

### Evidencia de sumisión del artículo en una revista de prestigio

**Lucy Puño-Quispe:**

Gracias por enviarnos su manuscrito "Estrategias de intervención parental para la mejora de la hemoglobina en niños de 3 a 12 años" a Revista de Salud Pública. Gracias al sistema de gestión de revistas online que usamos podrá seguir su progreso a través del proceso editorial identificándose en el sitio web de la revista:

**URL del manuscrito:**

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/authorDashboard/submit/118151>

**Nombre de usuario/o:** lucyp

El artículo que ha ingresado inicia el proceso de evaluación por pares. Le informamos que este proceso dura entre seis y doce meses.

Si tiene cualquier pregunta no dude en contactar con nosotros/as. Gracias por tener en cuenta esta revista para difundir su trabajo.

## Carta de aprobación de comité de ética



Lima, Ñaña, 20 de mayo de 2024

### EL COMITÉ DE ÉTICA Y BIOÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LASALUD

#### CONSTA

Que el proyecto de investigación de **Ruth Erica Condori Parillo** identificado (a) con DNI No. 75416180, **Aldair Brayan Zela Pacori** identificado (a) con DNI No. 70518433 y su asesor (a) **Marleny Montes Salcedo** identificado (a) con DNI No. 40444002 con el título: **Programa de intervención para madres y su influencia en niveles de hemoglobina en escolares de la localidad de Caracoto y Caminaca**. Fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética y Bioética de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud; considerandosu calidad científica, bienestar de los participantes, y en conformidad con los estándares éticos establecidas en el Código de ética para la Investigación de la Universidad Peruana Unión (CoEIn - UPeU).

Para mantener la aprobación del Comité de Ética y Bioética, se tiene que cumplir con los siguientes requisitos:

1. Cada participante debe dar su consentimiento informado. Los menores de edad deben registrar su asentimiento informado bajo el consentimiento de uno de sus padres o tutores legales, en caso de trabajos prospectivos. En caso de trabajos retrospectivos, se debe contar con la carta de autorización de la institución para el uso de los datos, si no es de acceso público.

Los resultados de este proyecto puedan ser publicados con referencia a aprobación Número **2024-CEB-FCS - UPeU-079**

Fecha de aprobación: 2024-05-20

Fecha de expiración: 2025-05-20



**Bto. José Luis Yareta Yareta**  
Presidente  
Comité de Ética y Bioética - FCS



**Lto. Daysi Brañez Hermitaño**  
Secretaria  
Comité de Ética y Bioética - FCS

Villa Unión – Ñaña, altura Km. 19 de la Carretera Central, Lurigancho-CHOSICA, Lima 15, Perú  
Teléfono (01) 618-6300 Fax: 6186339 Casilla 3564 Web: [www.upeu.edu.pe](http://www.upeu.edu.pe) Email:  
[universidadperuanaunion@upeu.edu.pe](mailto:universidadperuanaunion@upeu.edu.pe)

## **Instrumentos Para La Recolección De Datos-Encuesta De Conocimiento**

1. ¿La palabra ALIMENTACIÓN" es?
  - a. Comer cualquier alimento para crecer sanos.
  - b. Dar de comer al niño carnes y frutas para un buen desarrollo.
  - c. Dar nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo del niño.
  - d. Consumo sólo de leche y papillas para un buen crecimiento.
2. ¿Cuál es el alimento(s) más importante durante el día para su niño?
  - a. Sopa.
  - b. Segundo.
  - c. Segundo y sopa.
  - d. Postre y agua.
3. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) contiene más PROTEÍNAS?
  - a. Leche.
  - b. Carnes.
  - c. Frutas y verduras.
  - d. Caramelos y galletas.
4. ¿Para qué sirven los alimentos que tienen PROTEÍNAS?
  - a. Para el crecimiento normal del niño.
  - b. Dan energía al cuerpo.
  - c. Brinda defensas al organismo.
  - d. Mantiene los huesos y dientes sanos.
5. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) pertenecen a las MENESTRAS?
  - a. Frutas y verduras.
  - b. Lentejas y fréjol.
  - c. Arroz y quinua.
  - d. Leche y huevos.
6. ¿Para qué sirven las MENESTRAS?
  - a. Fortalecen los huesos.
  - b. Favorecen la digestión de los alimentos.
  - c. Dan fuerza y energía al cuerpo.
  - d. Previenen enfermedades.

7. De la siguiente lista ¿Qué alimento(s) contiene(n) más GRASAS?
- Frutas.
  - Mantequilla.
  - Papa y camote.
  - Arroz.
8. ¿Para qué sirven los alimentos que contienen GRASAS?
- Engordan al niño.
  - Repara los tejidos del cuerpo.
  - Proporciona energía al niño.
  - Fortalece los huesos.
9. De la siguiente lista, ¿qué alimentos contienen más VITAMINAS?
- Frutas y verduras.
  - Carnes y verduras.
  - Carnes y frutas.
  - Harinas y cereales.
10. ¿Para qué sirven los alimentos que contienen VITAMINAS?
- Fortalece los huesos.
  - Dan energía al organismo.
  - Ayuda a la digestión.
  - Previenen ciertas enfermedades.
11. ¿Su niño consume diariamente...?
- Desayuno – Almuerzo.
  - Desayuno – Almuerzo – Lonche.
  - Desayuno – Refrigerio – Almuerzo – Cena.
  - Desayuno – Refrigerio – Almuerzo – Lonche – Cena.
12. ¿Cuántas veces por semana su niño toma LECHE?
- 1 vez por semana.
  - De 2 a 3 veces por semana.
  - De 4 a 5 veces por semana.
  - Todos los días

13. ¿Cuántas veces por semana debe comer CARNE (pollo, pescado, menudencias, etc.) un niño?

- a. 1 vez por semana.
- b. De 2 a 3 veces por semana.
- c. De 4 a 5 veces por semana.
- d. Todos los días.

14. ¿Cuántas veces por semana su niño come MENESTRAS?

- a. 1 vez por semana.
- b. De 2 a 3 veces por semana.
- c. De 4 a 5 veces por semana.
- d. Todos los días.

15. ¿Cuántas veces por semana su niño come FRUTAS?

- a. 1 vez por semana.
- b. De 2 a 3 veces por semana.
- c. De 4 a 5 veces por semana.
- d. Todos los días.

### Ficha de observación para Dosaje de Hemoglobina Inicial y Final

DOSAJE DE HEMOGLOBINA INICIAL Y FINAL										
N.	SEXO	NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	HB I	HB I AJUSTADA	DX I	HB F	HB F AJUSTADA	DX F

## Evidencias





