



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Tesis

Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Autora: Palomino Abanto, Dery Claudia

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9032-6045>

Autora: Pintado Salazar, Kiara Eliana


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0200-4028>

Asesora: Mg. Cruz Maldonado, Rosa Elena

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8945>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **Kiara Eliana Pintado Salazar** y **Dery Claudia Palomino Abanto** egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Nutrición y Dietética** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023”** Asesorado por el docente: Mg. Rosa Elena Cruz Maldonado DNI 06781076 ORCID 0000-0003-3690-8945 tiene un índice de similitud de (17) (DIECISIETE) % con código 14912:514574615 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1

Nombre y apellidos del egresado:

Kiara Eliana Pintado Salazar

DNI: 70046027



.....
 Firma de autor 2

Nombre y apellidos del egresado:

Dery Claudia Palomino Abanto

DNI: 70157922




.....
 Firma

Nombres y apellidos del Asesor:

Rosa Elena Cruz Maldonado

DNI: 06781076

Lima, 18 de diciembre de 2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 18/12/2025

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente **justificado** en el siguiente recuadro.

“El porcentaje de fuentes primarias es 9%, superior a 4% de lo establecido, esto es debido a que es parte de la metodología estándar aplicado a varios proyectos de investigación similares”.

TESIS:

“Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovación en salud integral y gestión sanitaria para la mejora de la calidad y equidad en la atención (Atención primaria y promoción de la salud)

ASESOR:

Mg. Cruz Maldonado, Rosa Elena

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8945>

Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023

Aprobación de jurado

Dra. Olga María del Carmen Ramos Huamán

(Grado, apellidos y nombres del presidente)

Presidente del Jurado

Mg. Franco Silvio Luján Torrealva

(Grado, apellidos y nombres del secretario)

Secretario del Jurado

Mg. Pricila Eneida Pairazaman Murrugarra

(Grado, apellidos y nombres del vocal/asesor)

Vocal del Jurado

Dedicatoria:

En primer lugar, a Dios por las bendiciones diarias, por ser mi guía y mis fuerzas.
A mis padres, Sofía Salazar y José Pintado por brindarme mi educación profesional, por ser incondicionales y por tener fe en mi desempeño para cumplir mis logros y ser un orgullo para ustedes.

A mi abuelita Genoveva Espichan, por ser mi fuerza para seguir avanzando profesionalmente y, ser mejor persona cada día. A la vez a mis hermanos Frida y Joao, por su apoyo en todo momento.

A mi compañero de vida, Fabian Medina por darme fuerzas, amor, aliento y comprensión día a día para cumplir mis metas.

Los amo.

Kiara Eliana Pintado Salazar

A mis padres, cuyo amor inmenso, esfuerzo incansable en mí han sido la luz que me ha guiado en cada etapa de mi vida. Gracias por sus sacrificios silenciosos, por sostenerme cuando flaqueé y por enseñarme que la fortaleza nace del amor.

A Rubén, mi segundo papá, por el cariño con el que ha abrazado mi camino, por su apoyo paciente que ha dado calma, seguridad y fuerza a mi vida.

A mi compañero de vida Christopher, por su amor, su apoyo constante y por caminar a mi lado en cada paso de este camino.

Y a mis compañeros fieles, Samael, Juanito y Kalimba, cuya ternura, alegría y compañía incondicional iluminaron mis días y suavizaron los momentos difíciles.

Los amo.

Dery Claudia Palomino Abanto.

Agradecimiento:

Queremos agradecer a nuestra Universidad Privada Norbert Wiener, por ser nuestra alma mater, por brindarnos la oportunidad de formarnos profesionalmente y los recursos necesarios en cada momento de nuestra carrera.

A nuestros docentes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética por su dedicación, enseñanza y por compartirnos sus conocimientos de manera constante la cual ha sido fundamental para nuestro crecimiento académico y personal.

De manera muy especial, agradecemos a nuestra asesora de tesis la Mg. Rosa Elena Cruz Maldonado, por su guía, paciencia, compromiso durante todo el proceso. Su experiencia, apoyo y valiosos consejos hicieron posible la realización de nuestro trabajo.

Finalmente, a todas las personas que nos acompañaron en todo este proceso, pues este logro no habría sido posible sin su apoyo.

Gracias.

Kiara y Dery.

ÍNDICE

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA	16
2.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	16
2.2 TIPO DE ESTUDIO	16
2.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	16
2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	16
2.4.1 Población	16
2.4.1.1 Criterios de selección	17
2.4.2 Muestra y Muestreo	17
2.4.2.1 Muestra	17
2.4.2.2 Muestreo	17
2.5 VARIABLES	18
2.6 PROCEDIMIENTOS	19
2.6.1 Procedimientos	19
2.6.2 Técnicas	19
2.6.3 Plan de análisis	20
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	21

III.	RESULTADOS	22
	3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA	22
	3.2 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	22
	3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS	23
	3.3.1 Prevención de anemia	23
	3.3.2 Recuperación de anemia	24
IV.	DISCUSIÓN	26
V.	CONCLUSIONES	28
VI.	REFERENCIAS	28
VII.	ANEXOS	29
	ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	33
	ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	34
	ANEXO 3: CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN DEL COMÍTE DE ETICA.	35
	ANEXO 4: CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE BASE DE DATOS DEL PROGRAMA ANEMIA CERO PARA LOS AUTORES.	36
	ANEXO 5: DECLARACIÓN JURADA	38
	ANEXO 6: TURNITIN FINAL	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Valores normales de concentración de hemoglobina en niños de 6 meses a 5 años (MINSA)

Tabla N° 2: Distribución de la muestra por sexo según edad.

Tabla N° 3 A: Grupo en riesgo de anemia. Valores descriptivos de las variables (Cuartiles)

Tabla N° 3 B: Grupo con anemia. Valores descriptivos de las variables (Cuartiles)

Tabla N° 4: Grupo con anemia. Distribución de la muestra por anemia final según anemia inicial.

Tabla N° 5: Grupo de tratamiento. Distribución de la muestra por anemia final según anemia inicial.

Efecto De Una Intervención Educativa En Anemia Para La Prevención Y Recuperación De Niños De 6 A 35 Meses De Edad Atendidos En Establecimientos De Salud Minsa Del Distrito De San Juan De Lurigancho En Lima-Perú, Durante El Año 2023.

Effect of an Educational Intervention on Anemia for the Prevention and Recovery of Children Aged 6 to 35 Months Cared for in MINSA Health Facilities in the District of San Juan de Lurigancho in Lima, Peru, During the Year 2023

Kiara Eliana Pintado Salazar, Bachiller del Programa Académico de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Dery Claudia Palomino Abanto. Bachiller del Programa Académico de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

Este estudio tuvo como **objetivo** determinar el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en dos centros de salud MINSA: C.S Húascar XV y C.S Ganímedes del Distrito de S JL,2023. **Metodología:** Corresponde a una investigación de modo cuantitativo, básico, no experimental, transversal y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 169 registros de hemoglobinas de niños que participaron en el “Programa de Anemia Cero”, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. **Resultados:** En el grupo de niños considerados en riesgo de anemia, la edad mediana fue 11 meses. Una hemoglobina inicial de 11.1g/Dl, que aumentó ligeramente a 11.3g/dl. Sin embargo, este cambio no fue estadísticamente significativo lo que indica que la intervención educativa no generó una diferencia en este grupo. En el grupo de niños con anemia, la edad mediana fue de 12 meses; en ellos, la hemoglobina inicial de 10.3g/dL aumentó a 11.3g/dL tras la intervención. Este cambio si fue estadísticamente significativo, lo que indica que la intervención tuvo un efecto positivo. **Conclusión:** La intervención educativa otorgó mejorar las hemoglobinas en ambos grupos. En el grupo con riesgo de anemia, los valores incrementaron de 11.1 g/dl a 11.3g/dl, cooperando a su prevención; en el grupo con anemia, el aumento fue más notorio, de 10.3 g/dl a 11.3 g/dl, asistiendo su recuperación. En general, se logró reducir el número de casos de anemia de 96 a solo 22 niños, y los casos de riesgo bajaron de 73 a solo 4 niños. Se evidenció la eficacia de la intervención educativa como herramienta clave para afrontar la anemia infantil.

Palabras claves: Intervención Educativa, Anemia, Recuperación, Prevención.

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of an educational intervention on anemia for the prevention and recovery of children aged 6 to 35 months treated in two MINSA health centers: C.S Húascar XV and C.S Ganímedes in the SJL District, 2023. Methodology: It corresponds to a quantitative, basic, non-experimental, cross-sectional and descriptive research. The sample consisted of 169 hemoglobin records of children participating in the "Programa de Anemia Cero", selected through non-probability convenience sampling. Results: In the group of children considered at risk of anemia, the median age was 11 months. An initial hemoglobin of 11.1 g / DL, which increased slightly to 11.3 g / dl. However, this change was not statistically significant, indicating that the educational intervention did not generate a difference in this group. In the group of children with anemia, the median age was 12 months; In these groups, the initial hemoglobin level of 10.3 g/dL increased to 11.3 g/dL after the intervention. This change was statistically significant, indicating a positive effect of the intervention. Conclusion: The educational intervention improved hemoglobin levels in both groups. In the group at risk of anemia, values increased from 11.1 g/dL to 11.3 g/dL, contributing to its prevention; in the group with anemia, the increase was more significant, from 10.3 g/dL to 11.3 g/dL, aiding in its recovery. Overall, the number of cases of anemia decreased from 96 to only 22 children, and the number of children at risk decreased from 73 to only four children. The effectiveness of the educational intervention was demonstrated as a key tool in addressing childhood anemia.

Keywords: Educational intervention, anemia, recovery, prevention.

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es un asunto que afecta negativamente la salud de una población en general. Con un acontecimiento particularmente elevado en la etapa infantil temprana, identificado por un crecimiento rápido con altos requerimientos nutricionales; la carencia de nutrientes presenta efectos a largo plazo en el desarrollo cognitivo, motor y físico (1). Se describe como la concentración de hemoglobina del organismo que se encuentra por debajo del límite inferior 11g/dL para niños y niñas de 6 a 59 meses (2).

Según el Organismo Internacional de las Naciones Unidas, en el mundo se evalúa que el 40% de los menores de 5 años presentan anemia (3). Esto debido a la escasez económica, la falta de accesibilidad a los alimentos y, en muchos casos, la carencia al acceso de servicios básicos indispensables para la humanidad (4).

Según la Investigación Nacional que realiza el INEI en el año 2022, el predominio de anemia en el Perú en los últimos cinco años fue de 43.5% (2018), 40.1% (2019), 40.0% (2020), 38.8% (2021) y 42.4 (2022) en niños de 6 a 35 meses. Se observa, en los últimos dos años un aumento de 3.6 puntos porcentuales, significando aún la paralización en la permanencia de esta enfermedad que afecta en el crecimiento y desarrollo de la población infantil (5). Sin embargo, en el año 2023, el impacto de este tema de salud fue de 43.1% en niños de 6 a 35 meses. El mayor efecto indicó en el área rural con un 50.3%, en contraste del área urbana que indicó un 40.2%.

Además, en la capital limeña un 34.9% de menores de 36 meses presentaron anemia (6). En el 2016, la prevalencia se incrementó un 36.5%. Entre los distritos evaluados, SJL fue el que presentó mayor número de niños con anemia, con cerca de 22 mil casos. Les siguieron Ate Vitarte con 15 mil afectados y San Martín de Porres con 14 mil casos aproximadamente (7). En el año 2019, Lima presentó una reducción de la prevalencia de anemia de 36.5% (2016) al 30.5% (2019). A nivel de distritos, sin embargo, SJL incrementó sus números de casos a 23.432 mil niños, Ate Vitarte redujo sus números de casos a 13.862 mil niños y San Martín de Porres redujo sus números de casos a 11.523 mil niños (8). Dichos distritos presentan la mayor densidad poblacional y el mayor número de casos de niños que padecen anemia; inclusive se evidencia que, a pesar de la disminución de anemia en la capital el número de casos en SJL de Lurigancho se incrementó, de allí la importancia de la investigación en este distrito.

La intervención educativa se va a expresar en actividades de enseñanzas proporcionadas en transformar las prácticas alimentarias para una buena salud previniendo y recuperando a los niños de anemia, evitando un mal crecimiento y desarrollo físico mental, el desarrollo de futuras enfermedades crónicas y las dificultades educativas y laborales en la adultez (9).

En esta investigación se busca determinar el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.

El Problema general planteado es:

- ¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023?

Los problemas específicos son:

- ¿Cuál es el nivel de anemia previa a una intervención educativa para la prevención y recuperación de anemia en niños con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023?
- ¿Cuál es el nivel de anemia posterior a una intervención educativa para la prevención y recuperación de anemia en niños con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023?

En cuanto las bases teóricas tenemos a la **Intervención Educativa**, que se refiere al proceder para generar un cambio y será reflejado mediante conocimientos, prácticas y actitudes (20). La intervención educativa nace cuando las necesidades de una población supera las posibilidades de atención de las instituciones; también, es elemento de prevención y mejoría. Su finalidad es educar a la población (21). La intervención educativa en la nutrición buscará una adecuada elección y consumo de los alimentos saludables, generando así una mejora en la adquisición de nuevos hábitos para una buena salud de una población o comunidad (22). Por lo tanto, es un plan de acción para prevenir enfermedades por medio de los nuevos hábitos alimentarios. La **Importancia de una intervención educativa en anemia**, lograr que en la edad reproductiva de la mujer lleven la gestación con fortalecidas reservas de hierro, para evitar el aumento de la tasa de morbilidad materna, el bajo peso al nacer, prematuridad, enfermedades y complicaciones del recién nacido. Por ello, se debe realizar un adecuado monitoreo en la gestante y consejería sobre la alimentación en cada etapa de la gestación (23). La anemia puede ser prevenida y recuperada con una adecuada intervención educativa, ya que se brinda como conocimiento a las madres los alimentos enriquecidos en hierro, priorizando los que son de origen animal por ser los que cubren los requerimientos diarios de dicho mineral. Asimismo, esperando un cambio en la elección y consumo de alimentos saludables (24-25).

La **Anemia**, se entiende como una disminución en la cantidad de glóbulos rojos o en los niveles de hemoglobina en la sangre por debajo de los valores considerados normales. Van a variar dependiendo de factores como la edad, sexo, la altitud del lugar donde se vive, y, en el caso de la mujer la etapa de la gestación en la que se encuentre (26). La anemia en infantil posee múltiples factores como son la carencia en la ingesta de alimentos enriquecidos en hierro, las enfermedades infecciosas como: parasitosis intestinal, diarreas y enfermedades crónicas; la carencia económica y las condiciones de los hogares, saneamiento básico, las buenas prácticas de higiene y sobre todo la falta de conocimientos en la educación de las madres cuidadoras sobre lo expuesto. Estos factores afectarán y permanecerán a lo largo de la vida (27-28). Los **Tipos de anemia**: **Anemia ferropénica**: Es la más común en la población infantil, causada por una dieta deficiente de alimentos densos en hierro. Este mineral ayuda a producir hemoglobina y permite que el oxígeno llegue correctamente a todo el cuerpo humano. **Anemia Megaloblástica**: Se debe a la carencia de ácido fólico o vitamina B12, resultando una creación de anomalías en los glóbulos rojos que afecta en su correcto funcionamiento. Ciertas enfermedades autoinmunes y una dieta sin dichas vitaminas la causan. **Anemia Hemolítica**: La genética puede causarla. Se da en el torrente sanguíneo en donde los glóbulos rojos son destruidos más rápido de lo que pueden ser reemplazados. **Anemia Aplásica**: Ciertos medicamentos, radioterapia, quimios y enfermedades autoinmunes la causan. En una enfermedad peculiar y mortal, producida por la médula ósea que produce insuficientes glóbulos rojos. **Anemia de enfermedad crónica**: Se manifiesta en personas que padecen de Lupus, insuficiencia renal, cáncer o VIH; ya que se ve afectado la producción de glóbulos rojos (29-30). Las **Causas de la Anemia**, entre las causas en menores de 5 años encontramos la carencia de ciertos micronutrientes como: hierro, B12, ácido fólico y otros (31). Principalmente, la anemia se da por la deficiencia del hierro en la dieta, esto debido a la escasez en la accesibilidad de los alimentos por factor económico y factor desconocimiento alimentario de los padres para una adecuada nutrición esencial para la etapa de crecimiento; la religión y costumbres: que en su mayoría de casos prohíben el consumo de carnes u otros alimentos proteicos; la inadecuada y nula práctica de la lactancia materna, siendo exclusiva hasta los 6 meses de vida y, de manera prolongada hasta los 3 años para fortalecer el sistema inmunológico previniendo enfermedades futuras, parasitarias y alimentarias. (32-33) Por lo tanto, es importante que en la población infantil se corrija estas causas antes de los dos primeros años de vida ya que, pueden permanecer hasta los 10 años y el daño será irreversible físicamente y mentalmente. (34) Los **Grados de Anemia**, la anemia se mide a través de un dosaje de hemoglobina, en el cual se observan valores que puede indicar la presencia o ausencia de hemoglobina. Los valores son (35):

Tabla 01. Valores normales de concentración de hemoglobina en niños de 6 meses a 5 años (MINSA) (36).

Normal (de los 6 meses a 5 años)	Hb: ≥ 11.0 g/dL
Anemia Leve	Hb: 10.9 -10.0 g/dL
Anemia Moderada	Hb: 9.9 – 7.0 g/dL
Anemia Severa	Hb: > 7.0 g/dL

Fuente: Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas.

La **Hemoglobina**, se define como proteína compleja de clase hem que contiene hierro y pigmenta de rojo al eritrocito. Es responsable de llevar el oxígeno que respiramos desde los pulmones hasta todas las células y tejidos del cuerpo (37). La **Hemoglobina en Riesgo de Anemia**, para este estudio, la hemoglobina en riesgo es aquella que se encuentra entre 11.0 a 11.5 g/dL. Estos valores son cercanos al valor límite inferior para el diagnóstico de anemia.

Ekoe et al. (2020), realizaron el estudio en Camerún, niños de 18 a 59 meses de edad y tuvo una muestra de 205 niños anémicos (Hb:7 a 11g/dl). En la dieta cotidiana de los niños fue incluido dos raciones de 50 gr/día del cereal de trigo fortificado con 7.5 mg de hierro. A su vez, se obtuvieron datos de antropometría, hemoglobinas y desparasitaciones antes de la intervención, en los 3 y 6 meses. Como resultados se observó un aumento de hemoglobinas significativamente en 0.89 ± 1.87 g/dl, en comparación con un aumento de 0.23 ± 1.74 g/dl en el grupo control (destacar que los niños del grupo fortificado con hierro tenían niveles de hemoglobina más bajo que el grupo de control al inicio del estudio).

Castañeda et al. (2019), realizaron un estudio en México, niños menores de 5 años, su objetivo fue demostrar la eficacia de una intervención educativa en anemia, su estudio fue cuasiexperimental pre test- post test de un solo grupo, tuvo una evaluación antes y luego de 4 meses incluyeron: medición de hemoglobina, recordatorio de 24 horas y medidas antropométricas. Se observó como resultado un incremento en la medición de hemoglobina de 11.3 a 12.0 g/dl; asimismo, el porcentaje disminuyó de 37.0% a 25.9%. (11)

Echague G.et al (2019), en Paraguay se llevó a cabo un estudio observacional, con una muestra de 109 niños menores de 5 años tanto indígenas como no indígenas. A estos infantes se les administró sulfato ferroso ajustados según edad y peso. Los resultados mostraron un aumento significativo en los niveles medianos de hemoglobina después del tratamiento: 5.0 g/dl en el grupo

indígena anémico y, 6.0 g/dl en el grupo no indígena. Gracias a esta intervención, el 31% de los niños indígenas y, el 84% de los no indígenas lograron superar la anemia. (13).

Palomino L, et al. (2024), el estudio se llevó a cabo en Perú, y fue de tipo cuantitativo experimental. Participar 72 niños entre 12 y 35 meses de edad, que habían sido diagnosticados con anemia leve o moderada. Estos menores fueron divididos en tres grupos: dos grupos fueron experimentales que recibieron durante 90 días un tratamiento con el complemento alimentario “Nutrihem” y con el suplemento Sprinkles y, un grupo control que no recibió ningún producto. Al comenzar la investigación, se observó que el 84.7% presentaron anemia leve y el 15.3% anemia moderada. Al finalizar el tratamiento, el grupo que recibió “Nutrihem” mostró una mejoría significativa, su nivel de hemoglobina aumentó en promedio 1.52 gr/dl, un valor $p=0.001$ ($p<0.05$). Además, el 75% de los niños logró normalizar sus niveles de hemoglobina. En cambio, el grupo experimental con “Sprinkles” tuvo un aumento menor en sus niveles de hemoglobina 0.38 gr/dl, y este cambio no fue estadísticamente significativo $p=0.246$ ($p<0.05$); solo el 32% logró niveles normales de hemoglobina al finalizar el tratamiento. La conclusión del estudio fue que Nutrihem fue el más efectivo en mejorar los niveles de hemoglobina, también tuvo una mayor aceptación y adherencia.

Silva J. et al. (2023), realizaron el estudio en Chiclayo-Perú, fue un estudio longitudinal analítico, con una muestra de 78 niños; la información fue obtenida a través de una base de datos del centro de salud del MINSA, como datos en el nivel de hemoglobina basal y un control de por lo menos 30 días después. Entre los resultados, se encontró que el 41% de niños estuvieron representados por padres que participaron en las charlas nutricionales. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en comparación con el grupo cuyos padres no asistieron. Aun así, se identificó una mayor frecuencia de anemia del 23% en los niños cuyos padres no participaron en las charlas. También se hallaron diferencias significativas en cuanto al tiempo entre las evaluaciones de Hb ($p<0.001$) y la indicación de micronutrientes ($p<0.001$) para ambos grupos. Finalmente, los cambios en los niveles de hemoglobinas no fueron significativos, se observó que los niños con los padres que participaron en las charlas nutricionales presentaron una menor frecuencia de anemia (16).

Cruz R. et al. (2022), realizaron un estudio en Perú, fue un estudio retrospectivo, su evaluación tuvo un pre test y un post test para 350 cuidadores de infantes diagnosticados con anemia en edades de 6 a 35 meses en las regiones de: Amazonas, Arequipa, Callao, Cusco, Huancavelica, Ica, Moquegua y Lima. Se observó como resultado: el rango de mayor porcentaje de anemia lo obtuvieron infantes de 12 a 23 meses de edad, la hemoglobina diferencial fue de 1.07-0.80 g/dL, asimismo, el aumento se debía al más alto nivel de anemia. Por lo tanto, se concluye que la

educación alimentaria mediante recetas de alimentos con gran contenido de hierro, mejoraron las hemoglobinas de los niños (17).

El objetivo general del estudio es:

- Determinar el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.

Los objetivos específicos son:

- Describir el nivel de anemia previa a una intervención educativa en un grupo de niños en riesgo de anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.
- Describir el nivel de anemia posterior a una intervención educativa en un grupo de niños en riesgo de anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.
- Describir el nivel de anemia previa a una intervención educativa en un grupo de niños con anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.
- Describir el nivel de anemia posterior a una intervención educativa en un grupo de niños con anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.

II. METODOLOGÍA

2.1 ENFOQUE METODOLÓGICO

La investigación presenta un enfoque cuantitativo, porque las variables intervención educativa y niveles de anemia se expresan en mediciones numéricas, con utilidad en el análisis estadístico de la base de datos del proyecto de anemia cero.

2.2 TIPO DE ESTUDIO

Esta es una investigación de tipo básica-transversal, elaborada a partir de los datos recopilados por el Proyecto “Anemia Cero”. El análisis realizado busca aportar evidencia sobre el impacto de una intervención educativa orientada a la prevención y recuperación de la anemia en niños de entre 6 y 35 meses de edad. Estos menores fueron atendidos durante el año 2023 en dos centros de salud del MINSA: el C.S Huáscar XV y el C.S Ganímedes, ubicados en el distrito de SJL.

Con este trabajo se espera contribuir al fortalecimiento de las estrategias nacionales dirigidas a reducir la prevalencia de anemia, que continúa representando un serio desafío de salud pública en el país. La meta final es mejorar la vigilancia en el infante y fomentar el desarrollo de una población más saludable en el futuro.

2.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tuvo un enfoque no experimental, ya que se basó en el análisis de datos previamente recolectados por el Proyecto “Anemia Cero”. También, se considera un estudio prospectivo, ya que el análisis de la información se llevó a cabo luego de obtener la autorización correspondiente y tras revisar la base de datos existente. Además, es de corte transversal dado que los datos fueron recopilados en un momento específico de tiempo.

2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1 Población

Niños entre 6 y 35 meses de edad, cuyos valores de hemoglobina de 7.0 a 11.5 g/dL que participaron en una intervención educativa en los centros de salud del primer nivel de atención MINSA: C.S Huáscar XV y C.S Ganímedes del distrito de SJL que participaron en el Proyecto “Anemia Cero” durante el año 2023.

2.4.1.1 Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Niños con diagnóstico de anemia leve o moderado.
- Niños con hemoglobina en riesgo de anemia (hemoglobina ≤ 10.5 g/dL).
- Niños con 6 a 35 meses de edad.

b) Criterios de exclusión

- Niños cuyas madres/cuidadores no asistieron a 3 sesiones educativas.
- Niños con alguna discapacidad, y que padezcan de enfermedades.

2.4.2 MUESTRA Y MUESTREO

2.4.2.1 Muestra.

169 niños entre 6 y 35 meses de edad atendidos en los centros de salud del primer nivel de atención MINSA: C.S Huáscar XV y C.S Ganimedes del distrito de SJL que asistieron a las 3 sesiones educativas del Proyecto “Anemia Cero” durante el año 2023.

2.4.2.2 Muestreo.

No probabilístico por conveniencia.

2.5 VARIABLES

Variable	Definición operacional	Indicador	Escala de medición	Escala de Niveles
Intervención Educativa	<p>-Sesión N°1: “Alimentación rica en hierro y otros nutrientes para evitar la anemia”</p> <p>-Sesión N°2: “Lavado de manos y alimentación complementaria”</p> <p>-Sesión N°3: “Retroalimentación de sesión 1 y 2”.</p> <p>Acompañado de un pote de sangrecita en polvo, moniterio semanal por medio de llamadas y de la app Whatsapp y de manera presencial una vez al mes.</p>	Exposición	Nominal	<p>-Previa a la intervención</p> <p>-Posterior a la intervención</p>
Anemia	Hemoglobina menor a 11.0 g/dl. Se considera riesgo de anemia cuando el valor de hemoglobina no e mayor a 11.5 g/dl y no es menor a 11.0 g/dl.	Nivel de anemia	Ordinal	<p>-Riesgo de anemia:</p> <p>11.5-11.0 g/dl</p> <p>- Anemia Leve:</p> <p>10.9- 10.0 g/dl</p> <p>-Anemia Moderada:</p> <p>9.9-7.7 g/dl.</p>

2.6 PROCEDIMIENTOS

2.6.1 Procedimientos

Se solicitó permiso para acceder a la base de datos del Proyecto “Anemia Cero”, y se obtuvo información de dos centros de salud del primer nivel del MINSA: C.S Huáscar XV y C.S Ganímedes, ambas ubicadas en el distrito de San Juan de Lurigancho.

2.6.2 Técnicas

Dosaje de Hemoglobinas: Se recuperó la información de los valores de hemoglobinas de la base de datos del Proyecto “Anemia Cero”. Esta actividad se realizó siguiendo las indicaciones establecidas en la Guía Técnica, que describe el procedimiento para medir la hemoglobina utilizando un Hemoglobinómetro Portátil (38).

- En niños menores de 12 meses: Se le solicita a la cuidadora que sostenga al niño en posición de lactancia, si es posible realizarla para mantener tranquilo al menor y, por tanto, que sus piernas estén libres para realizar la punción respectiva en el talón. Se masajeará para calentar el talón, se limpiará con un algodón humedecido en alcohol desde el interior hasta el exterior, esperar unos segundos que el alcohol se evapore y limpiar con otro algodón seco de la misma forma. Realizar con la mano dominante la punción con una lanceta retráctil en el talón. Limpiar las 2 primeras gotas de sangre, no levantar el pie mientras se realice esta limpieza. Retirar la microcubeta de su empaque y sostenerlo, asegurar que la tercera gota sea lo suficiente para llenar la microcubeta. Introducir la punta de la microcubeta en el medio de la gota de sangre, cuidando que no toque la piel del talón del menor. Pedir que la cuidadora presione el área de la punción hasta detener el sangrado. Limpiar con papel el exceso de sangre de la microcubeta antes de ser leída por el hemoglobinómetro portátil, cerrar suavemente la portacubierta. Finalmente, se registra el resultado de la hemoglobina que aparece en la pantalla del dispositivo. La microcubeta usada se retira y se desecha en un contenedor para residuos biocontaminados.
- En niños mayores de 12 meses: Se solicita a la cuidadora que sienta sobre sus rodillas y sosteniendo sus piernas para que no se mueva al menor, así mismo, el menor debe colocar su brazo del cual no se toma la muestra debajo del brazo de la cuidadora, quién a su vez debe sujetar el codo o brazo de la mano elegida del menor para la respectiva punción. Se masajeará para calentar desde la palma de la mano hasta el dedo seleccionado (dedo medio). Limpiar con un algodón humedecido en alcohol desde el interior hasta el exterior, esperar unos segundos que el alcohol se evapore y limpiar con otro algodón seco de la

misma forma. Realizar con la mano dominante la punción con una lanceta retráctil en el dedo medio del menor. Limpiar las 2 primeras gotas de sangre. Retirar la microcubeta de su empaque y sostenerlo, asegurar que la tercera gota sea lo suficiente para llenar la microcubeta. Introducir la punta de la microcubeta en el medio de la gota de sangre, cuidando que no toque la piel del dedo medio del menor. Pedir que la cuidadora presione el área de la punción hasta detener el sangrado. Limpiar con papel el exceso de sangre de la microcubeta antes de ser leída por el hemoglobinómetro portátil, cerrar suavemente la portacubierta. Finalmente, se registra el resultado de la hemoglobina que aparece en la pantalla del dispositivo. La microcubeta usada se retira y se desecha en un contenedor para residuos biocontaminados.

Intervención Educativa:

La intervención educativa grupal que se empleó en el Proyecto “Anemia Cero”, fue desarrollada mediante exposición dialogada con preguntas, realizada por nutricionistas, y con el apoyo de material educativo. Se llevaron a cabo 3 sesiones en 3 meses con temas sobre: alimentos ricos en hierro, adecuado lavado de manos y alimentación complementaria. Entrega de sangrecita bovina en polvo cada mes, un seguimiento semanal por app WhatsApp y llamadas telefónicas, y visita mensual al centro de salud. Se convocó a 15 cuidadoras, teniendo una asistencia de 10 cuidadoras por sesión.

2.6.3 Plan de análisis

La información utilizada en esta investigación proviene de una fuente secundaria, ingresada en una base de datos en programa Microsoft Excel. Dicha información fue migrada al programa SPSS versión 26 para Windows, y la base de datos fue dividida en 2 grupos: niños con riesgo de anemia (11.5g/dL a 11.0g/dL), y niños con anemia (<11.0g/dL). Se clasificó el nivel de anemia considerando la normativa nacional (anemia leve <11.0g/dL a 10.0g/dL; anemia moderada 9.9g/dL a 7.0g/dL).

Para la descripción de las variables cuantitativas se empleó el promedio y desviación estándar. Cuando estas no tuvieron distribución normal, se empleó la mediana y el intervalo intercuartílico. Para la descripción de las variables cualitativas se empleó las frecuencias absolutas y relativas en tablas de contingencia (Ochoa y Molina, 2018).

Para determinar la diferencia de proporciones de anemia previo y posterior en cada grupo (grupo en riesgo, para evaluar la prevención; grupo con anemia, para evaluar la recuperación), se empleó la prueba de Mc Nemar, con un nivel de significancia de $\alpha=0.05$ (Ochoa y colaboradores, 2020)

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

La información utilizada en esta investigación proviene de una fuente secundaria, específicamente de la base de datos del Proyecto “Anemia Cero”. Por esta razón, no se aplicó un consentimiento informado directo para la recolección de datos. Sin embargo, se gestionará el trámite de exoneración ante el CIEI-UPNW. Además, se solicitarán los permisos correspondientes a los responsables de los centros de salud involucrados en el estudio, el CS HÚASCAR XV y el CS GANÍMEDES, para poder acceder y utilizar la información de los participantes voluntarios, que incluyen a las madres cuidadoras y a los niños.

III. RESULTADOS

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

De los 189 niñas y niños registrados en la base de datos del Proyecto “Anemia Cero” de los centros de salud Huáscar XV y Ganímedes, se encontró que 169 tenían registrados tanto el valor inicial de hemoglobina como el resultado del tercer control.

Tabla N 02. Distribución de la muestra por sexo según edad.

Grupo de edad	Mujer		Hombre		Total	
	N	%	N	%	N	%
de 06 a 11 meses	33	42.9%	44	57.1%	77	100.0%
de 12 a 17 meses	21	39.6%	32	60.4%	53	100.0%
de 18 a 35 meses	20	51.3%	19	48.7%	39	100.0%
Total	74	43.8%	95	56.2%	169	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: En la tabla N°2, del total de 169 niños, 77 niños tenían 6 a 11 meses siendo un 45.6 %, 53 niños tenían 12 a 17 meses siendo un 31.4% y, 39 niños tenían 18 a 35 meses siendo el 23.1% de total. Se tuvo una mayor proporción, pero no significativa, de hombres que de mujeres (Tabla N 02). No se tuvo asociación entre la edad y el sexo.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

*Tabla N 03A. Grupo en Riesgo de anemia.
Valores descriptivos de las variables (cuartiles)*

VARIABLES	Mediana (Q1 – Q3)
Edad en meses	11.0 (8.0 - 17.5)
Hb inicial	11.1 (11.0 - 11.3)
Hb control 3	11.3 (11.1 - 11.7)

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N°3A, el grupo de niñas y niños en riesgo de anemia, tuvieron una edad mediana de 11 meses. Tuvieron además una mediana de hemoglobina inicial de 11.1g/dL, muy parecida a la mediana de hemoglobina final de 11.3g/dL (Tabla N 03A)

*Tabla N 03B. Grupo con anemia.
Valores descriptivos de las variables (cuartiles)*

Variabes	Mediana (Q1 – Q3)
Edad en meses	12.0 (8.0 - 17.0)
Hb inicial	10.3 (10.0 - 10.6)
Hb control 3	11.3 (11.0 - 11.7)

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N°3B, el grupo de niñas y niños con anemia, tuvieron una edad mediana de 12 meses. Tuvieron además una mediana de hemoglobina inicial de 10.3g/dL (es decir, anemia leve), y una hemoglobina final de 11.3g/dL (Tabla N 03B).

3.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

3.3.1 Prevención de anemia

Tabla N 04. Grupo con anemia. Distribución de la muestra por anemia final según anemia inicial

Anemia inicial	Anemia final		
	Sin anemia	Con anemia	Total
Sin anemia	69	4	73
Con anemia	0	0	0
Total	69	4	73

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N°04, de las 169 niñas y niños, 73 estuvieron en riesgo de anemia (hemoglobina de 11.5g/dL a 11.0g/dL). En este grupo, al inicio, no se tuvo anemia (esa era la condición de estar en riesgo), es decir, la prevalencia fue de 0.0%. Al final, se tuvo 5.5% de prevalencia de anemia. (Tabla N 04).

Estadísticos de prueba^a	
anemia inicial & anemia final	
N	73
Significación (bilateral)	exacta ,125 ^b
a. Prueba de McNemar	
b. Distribución binomial utilizada.	

Fuente: Elaboración propia.

He0: No hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.

He1: Hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.

La diferencia observada no fue estadísticamente significativa ($p=0.125$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis nula: en el grupo de riesgo de anemia no hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia de menores con 06 y 35 meses previo y posterior a una intervención educativa.

3.3.2 Recuperación de anemia

Tabla N 05. Grupo de tratamiento. Distribución de la muestra por anemia final según anemia inicial

Anemia inicial	Anemia final		
	Sin anemia	Con anemia	Total
Sin anemia	0	0	0
Con anemia	74	22	96
Total	74	22	96

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N°05, de las 169 niñas y niños, 96 tuvieron anemia (hemoglobina menor a 11.0g/dL) leve o moderada. En este grupo, al inicio, todas y todos tuvieron anemia (esa era la condición de estar clasificado en este grupo), es decir, la prevalencia fue de 100.0%. Al final, se tuvo un 22.9% de prevalencia de anemia (Tabla N 05).

Estadísticos de prueba ^a	
	anemia inicial & anemia final
N	96
Chi-cuadrado ^b	72.014
Sig. Asintótica	0.000
a. Prueba de McNemar	
b. Continuidad corregida	

He0: No hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.

He1: Hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.

La diferencia observada fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: en el grupo de anemia, hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en menores con 06 y 35 meses previo y posterior a una intervención educativa.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio, los niños que fueron objeto de la investigación fueron principalmente los de 6 a 11 meses de edad, niños que, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional Demografía y Salud Familiar (ENDES 2023), en este grupo de edad son los que cumplen la mayor prevalencia de anemia año tras año. En tal sentido, los resultados obtenidos en esta presente investigación pueden ser muy valiosos para mejorar los servicios de salud en atención primaria y contribuir a un mejor cuidado de esta población vulnerable.

Para evaluar el impacto de una intervención educativa en anemia, se utilizó la prueba estadística de McNemar, usando un nivel de significancia del 5% ($\alpha=0.05$). En esta investigación se dividió en dos enfoques: prevención y recuperación.

En el grupo de Prevención (riesgo de anemia: 11.5g/dl a 11.0 g/dl), se analizaron a 73 niños con riesgo de desarrollar anemia. Al inicio del estudio, ninguno de ellos tenía anemia, lo que equivale a una prevalencia de 0.0%. Sin embargo, al final, se registró un 5.5% de casos con anemia. A pesar de este aumento, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas antes y después de la intervención educativa. La edad mediana de estos niños fue de 11 meses; además, tuvieron una mediana de hemoglobina inicial de 11.1g/dL, muy parecida a la mediana de hemoglobina final de 11.3g/dL.

En el grupo de Recuperación (anemia <11.0 g/dl), se analizaron 96 niños diagnosticados con anemia leve o moderada. Al inicio del estudio, presentaban una prevalencia de 100.0% de anemia, pero, tras la intervención, este porcentaje se redujo a 22.9%. En este caso, si se observó una diferencia estadísticamente significativa. La edad mediana fue de 12 meses; además, tuvieron una mediana de hemoglobina inicial de 10.3g/dL (es decir, anemia leve), y una hemoglobina final de 11.3g/dL. Como se puede observar, un incremento de hemoglobina fue de 1.0 g/dl.

Al comparar los resultados con estudios nacionales realizados, se pueden observar intervenciones parecidas. Por ejemplo, el estudio de Reyes (2019) en zona rural de Ayacucho, trabajó con 300 niños menores de 5 años de centros poblados. Utilizó datos antropométricos y muestra de hemoglobinas a través del hemoglobímetro portátil (HemoCue Hb) antes y después de una intervención educativa que incluyó charlas y demostraciones en el hogar dirigidas a niños y sus padres, además de sesiones masivas para el reforzamiento de conocimientos. Se observó, la intervención educativa a nivel comunitario tuvo un buen impacto, prueba de hipótesis con la Prueba Mc Nemar ($P=0.000<0.05$) pasando de 145 menores de 5 años a 46 niños afectados. Otro estudio, realizado por Cruz y colaboradores (2022), abarcó 8 regiones del Perú e incluyó a 350 infantes entre 6 y 35 meses, realizó talleres sobre la preparación de alimentos ricos en hierro dos veces por semana durante dos meses. La prevalencia de anemia se redujo del 93.7% al 23.9%, y la hemoglobina aumentó entre 0.80 y 1.07 g/dl, mostrando resultados altamente significativos

($p < 0.01$). Por su parte, Palomino L, et al. (2024), compararon distintos tratamientos contra la anemia en 72 infantes entre 12 y 35 meses, dividiéndolos en tres grupos: uno recibió el complemento alimenticio “Nutrihem”, otro los micronutrientes “Sprinkles”, y, el último siguió el tratamiento convencional con sulfato ferroso. Tras 90 días, el grupo con “Nutrihem” tuvo un aumento de 1,52 g/dl en hemoglobina, logrando que el 75% normalizara sus niveles. En el grupo “Sprinkles”, el aumento fue menor 0.38g/dl y solo el 32% logro valores normales, destacando así una mayor eficacia del primer tratamiento.

También se reportan experiencias similares en América latina, donde se observa la prevalencia previa y posterior a una intervención educativa. En el estudio de Castañeda (2019) observó 27 niños de 0 a 5 años de edad, se aplicaron talleres educativos de cocina durante 6 meses, con evaluaciones de hemoglobinas antes y cuatro meses después. Se obtuvo una disminución en el padecimiento de anemia del 37.0 al 25.9%.

En general, se evidencia que las intervenciones educativas son una herramienta que logra mejorar el entendimiento en la prevención y recuperación de dicha enfermedad; por consiguiente, la mejora de las hemoglobinas en los infantes con la dieta adecuada en acompañamiento del complemento de la sangrecita deshidratada adquiridas en el transcurso del programa para combatir la anemia aumentó los niveles de hemoglobina, resultando en una recuperación y prevención en niños menores de 6 a 35 meses. Como lo podemos confirmar en este presente estudio, donde la recuperación de la anemia tras la intervención educativa mostró una reducción notable: del 100% de prevalencia inicial (10.3 g/dl) al 22.9% (11.3 g/dl), lo que representa una mejora significativa en la salud infantil.

V. CONCLUSIONES

- 5.1** En el grupo de prevención, los niños en riesgo de anemia obtuvieron una hemoglobina de 11.1 g/dl a una hemoglobina de 11.3g/dl.
- 5.2** En el grupo de recuperación, los niños con anemia obtuvieron una hemoglobina de 10.3 g/dl a una hemoglobina de 11.3g/.
- 5.3** Por último, la intervención educativa en anemia en ambos grupos de niños de 6 a 35 meses, evidenció una recuperación de un total de 96 niños con anemia a solo 22 niños; y, una prevención de un total de 73 niños en riesgo de anemia a solo 4 niños.

RECOMENDACIONES

- Buscar motivar mediante las sesiones educativas a las madres/cuidadoras de los niños de 6 a 35 meses de los centros de salud del primer nivel de atención a priorizar las adecuadas prácticas de higiene y los buenos hábitos alimentarios, concientizándolas sobre los efectos a largo plazo que con lleva la anemia infantil.
- Realizar seguimientos continuos mediante visita domiciliarias, llamadas telefónicas y vía whatsapp, brindando asesoría a las madres cuidadoras sobre los alimentos ricos en hierro y la alimentación saludable con recetas ricas en hierro, y, haciendo llamamiento a asistir a sus controles de crecimiento y desarrollo para la prevención y reducción de la anemia.

VI. REFERENCIAS

1. Román V, Román L, Sanga H, Tarqui L. Vista de Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de 60 meses. Revista Médica Basadrina (Tacna-Perú). [Internet]. 2022; 16 (2):11-20. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1550/1779>
2. Alcántara D, Ruiz D, Macedo F, Vilela M, Gutiérrez MDS, Vela JM. Factores asociados a anemia ferropénica en lactantes y preescolares. An Univ Nac Asunción (Lima). [Internet] 2024; Vol 57-Nº1:115-125. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/anales/2024.057.01.115>
3. OMS. Anemia. [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
4. Iglesias L, Valera E, Villalobos M, Tous M, Arija V. Prevalencia de anemia en niños de América Latina y el Caribe y efectividad de intervenciones nutricionales: revisión sistemática y metaanálisis. Nutrients. (España) [Internet]. 2019; 11 (1): 183. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu11010183>
5. Gob.pe. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. (Perú) [Internet]. 2022. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/files/2022/INFORME_PRINCIPAL/INFORME_PRINCIPAL_INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2022.pdf
6. Gob.pe. Nota de Prensa: Anemia. INEI. [Internet].2023. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-040-2024-inei.pdf>
7. Org.pe. MCLCP. “Atención Prioritaria a la Anemia y Propuestas para el periodo 2016-2021” [Internet]. Disponible en: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2016/documentos/1_2/reporte_anemiamclcp291116rev_0.pdf
8. Edición Correo. Mapa de la anemia en Lima: SJL, Ate y SMP son los distritos con mayor tasa de esta afección en la sangre. [Internet]. 2019. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/lima/mapa-de-la-anemia-en-lima-sjl-ate-y-smp-son-los-distritos-con-mayor-tasa-de-esta-afeccion-en-la-sangre-875421/?ref=dcr>
9. Al-kassab A, Méndez C, Robles P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev. Chil. Nutr. (Perú). [Internet]. 2020; 47 (6): 925-932. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000600925>
10. Ekoe, T., Bianpambe, O. I., Nguefack, F., Pondi, D. M., Kana-Sop, M. M., Hays, N. P., Medoua, G., & Koki, P. N. Efficacy of an iron-fortified infant cereal to reduce the risk of iron deficiency anemia in young children in East Cameroon. Food science & nutrition,

- (Camerun) [Internet]. 2020; 8(7), 3566–3577. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/fsn3.1639>
11. Castañeda A, Gonzáles CA, Aradillas C, Barriga F, Luevano C. Efecto de una intervención educativa en la hemoglobina capilar en una comunidad indígena de la Huasteca Potosina. Estudio Piloto. Rev. Esp. Nutr. Hum. Diet. (México) [Internet]. 2019; 23 (3): 126-135. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/renhyd/v23n3/2174-5145-renhyd-23-03-126.pdf>
 12. Rodríguez MJ, Corrales IE, García M, Rodríguez CM, Algas LA. Efectividad de Estrategia Educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años. Rev. Biotecnia. (Cuba) [Internet]. 2018. Vol. XX (1): 27-31. Disponible en: <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/526/245>
 13. Echague G, Funes P, Díaz V, Ruiz I, Ramírez M, Franco C, Sosa L. Evaluación de anemia post intervención nutricional en niños de comunidades rurales de Caazapá. (Paraguay). [Internet] *Pediatr.* 2019; 46 (2):103-109. Disponible en: <https://revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/498/432>
 14. Juárez MV, Cornejo ES, Pacheco SN, Yupanqui IE, Álvarez MY. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. Rev. Cient. Lat. (Perú) [Internet]. 2022; Vol. 6 N°5 p 3232. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3315/5039>
 15. Palomino L, Palomino F. Eficacia comparada de suplemento y complemento alimentario en el tratamiento de la anemia ferroénica en niños peruanos. [Internet] *Nutr. Clín. Diet. Hosp* 2024; 44 (1): 55-65. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/460/373>
 16. Sillva J., Díaz V., Osada J. Eficacia de charlas nutricionales en la prevención de anemia en niños (6 a 36 meses de edad) de un centro de salud en Chiclayo. (Perú) [Internet]. *Rev.Fac.Med.Hum* 2023; 23(1): 73-78. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/5302>
- Mejías R. Vásquez C. Álvarez J. Frías A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. *Rev. Per. Invest. Mat. Perinatal.* (Perú) [Internet]. 2021; 10:26-34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33421/inmp.2021238>
17. Cruz RE, Carbajal I, Mauricio S, Lozada M. Educación alimentaria como estrategia para la reducción de la anemia en ocho regiones del Perú. *Rev. Invest. UNW.* (Perú) [Internet]. 2022; 11 (1). Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/757/7573775013/7573775013.pdf>
 18. Reyes SE, Contreras AM, Oyola MS. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Rev. Invest. Altoandinas.* (Perú)

- [Internet]. 2019; 21 (3): 205-214. Disponible en: <https://huajsapata.unap.edu.pe/index.php/ria/article/view/174/153>
19. Soncco M, Brousett MA, Pumacahua A. Impacto de un programa educativo incluyendo un pan fortificado para reducir los niveles de anemia en niños escolares de Yocará- Puno. Rev. Investig. Altoandina. (Perú) [Internet]. 2018; 20 (1):73-84. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000100007
 20. Ramos E, Espinosa E. Intervención Educativa y mejora de la enseñanza en un posgrado profesionalizante para docentes. Rev. Investig. Edu. (México) [Internet]. 2021. Disponible en: <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2764/4581>
 21. Formación E. Intervención Educativa: que es, tipos y como aplicarla. Edeca. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://edecaformacion.com/intervencion-educativa-que-es-tipos-y-como-aplicarla-en-el-aula>
 22. Castro TV. Técnicas de Intervención educativa nutricional en el consumo de alimentos fuentes de hierro en preescolares. Nutr. Clín. Diey. Hosp. (Perú) [Internet]. 2023; 43 (2): 45-52. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/342/291>
 23. Martínez O, Baptista H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. Rev. Hematol Mex. (México) [Internet]. 2019; Vol. 20 (2): 96-105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>.
 24. Reyes S, León B, Paredes A. Anemia en niños menores de tres años en la zona altoandina San Antonio-La Libertad. Rev Pakamuros. (Perú) [Internet]. 2021; Vol. 9 (1) 86-97. Disponible en: <https://revistas.unj.edu.pe/index.php/pakamuros/article/view/146/155>
 25. Aquino CR. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. Rev. Cub. Pediatría. (Perú) [Internet]. 2021; 93 (1): 924. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v93n1/1561-3119-ped-93-01-e924.pdf>
 26. Rosich B, Mozo Y. Anemias. Clasificación y diagnóstico. Pediatría Integral. (España) [Internet]. 2021; XXV (5):214-221. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/xxv05/01/n5-214-221_YasminaMozo.pdf
 27. Meriño Y, Naranjo S, Araluce L, Rodríguez M, Soler J. Factores de riesgo de la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Rev. Gaceta Méd. (Cuba) [Internet]. 2024. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/126/372>
 28. Castro JI, Chirinos DM. Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina. Rev. Esp. Nutr. Comunitaria. (Perú) [Internet]. 2019; 25 (3). Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01_J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf

29. Delgado S, Montenegro J, Pérez S. Actualización del diagnóstico diferencial de anemias. NPunto. [Internet]. 2023; Vol. VI N°67 pág. 29-51. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/65411d360f091art2.pdf>
30. Peña SI, Intriago MN, Pisco JL, Párraga ML. Actualización de las anemias en pediatría. RECIAMUC. (Ecuador) [Internet]. 2023; 764-776. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1064/1651>
31. Mantadakis E, Chatzimichael E, Zikidou P. Anemia por deficiencia de hierro en niños residentes en países de ingresos altos y bajos: factores de riesgo, prevención, diagnóstico y tratamiento. (Grecia) [Internet]. 2020; 12 (1). Disponible en: <https://www.mjhid.org/mjhid/article/view/2020.041/3797>
32. Gob.pe. Decreto Supremo N° 002-2024. PLAN MULTISECTORIAL PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA ANEMIA MATERNO INFANTIL EN EL PERÚ, PERIODO 2024-2030. (Perú) [Internet]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5735214/5093832-decreto-supremo-n-002-2024-sa%282%29.pdf?v=1706299424>
33. Molina N, Rens V. Anemia y déficit de hierro en lactantes de 6 a 12 meses de la ciudad de Necochea: Prevalencia y determinantes. Arch. Argent. Pediatr. (Argentina) [Internet]. 2020; 118 (3): 187-192. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n3a08.pdf>
34. Velásquez JE, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete L, Rompan J, Vigo W, Rosas AM. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2007-2013. Rev. Biomédica. [Internet]. 2016; Vol 36 (2) 220-229. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/843/84345718008.pdf>
35. Zegarra JA, Viza BM. Niveles de Hemoglobina y anemia en niños: Implicancias para el desarrollo de las funciones ejecutivas. Rev. Ecu. Neurología. (Ecuador) [Internet]. 2020; Vol. 29 (1). Disponible en: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v29n1/2631-2581-rneuro-29-01-00053.pdf>
36. MINSA. Norma Técnica- Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. (Perú) [Internet]. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
37. Guevara A. Hemoglobina como predictor del recuento de hematocrito y hematíes según y sexo en una población de Villa el Salvador en Lima. Rev. Horiz. Méd. (Perú) [Internet]. 2023; 23 (2). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v23n2/1727-558X-hm-23-02-e1962.pdf>
38. MINSA. Guía Técnica: Procedimiento para la Determinación de la Hemoglobina mediante Hemoglobinómetro Portátil. (Perú) [Internet]. 2022. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/6912.pdf>

VII. ANEXOS 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema General. ¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de menores con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023?</p> <p>Problemas Específicos - ¿Cuál es el nivel de anemia previa a una intervención educativa para la prevención y recuperación de anemia en menores con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023? - ¿Cuál es el nivel de anemia posterior a una intervención educativa para la prevención y recuperación de anemia en menores con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023?</p>	<p>Objetivo General Determinar el efecto de una intervención educativa en anemia para la prevención y recuperación de menores con edades de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.</p> <p>Objetivos Específicos - Describir el nivel de anemia previa a una intervención educativa en un grupo de menores en riesgo de anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023. -Describir el nivel de anemia posterior a una intervención educativa en un grupo de menores en riesgo de anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023. -Describir el nivel de anemia previa a una intervención educativa en un grupo de menores con anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023. -Describir el nivel de anemia posterior a una intervención educativa en un grupo de menores con anemia de 6 a 35 meses atendidos en dos centros de Salud MINSA del distrito de SJL en Lima-Perú, durante el año 2023.</p>	<p>Hipótesis Específicas Prevención de anemia He0: No hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en menores entre 6 y 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.</p> <p>He1: Hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en menores entre 6 y 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.</p> <p>Recuperación de anemia He0: No hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en menores entre 6 y 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.</p> <p>He1: Hubo diferencia estadísticamente significativa en el nivel de anemia en menores entre 6 y 35 meses atendidos en dos centros de salud MINSA previo y posterior a una intervención educativa, durante el año 2023.</p>	<p>-Intervención Educativa -Anemia</p>	<p>Método de investigación: Descriptivo Hipotético deductivo Enfoque de la Investigación: Cuantitativo Tipo de investigación: Básica Diseño de la investigación: No experimental, transversal. Población: Menores entre 6 y 35 meses de edad, con valores de hemoglobina de 7.0 g/ a 11.5 g/dL que participaron en una intervención educativa en los centros de salud MINSA: C.S Huáscar XV y C.S Ganimedes del distrito de SJL pertenecientes al Proyecto “Anemia Cero” durante el año 2023. Muestra: 169 menores entre 6 y 35 meses de edad atendidos en los centros de salud MINSA: C.S Huáscar XV y C.S Ganimedes del distrito de SJL que participaron a las 3 sesiones educativas del Proyecto “Anemia Cero” durante el año 2023.</p>

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ITEM	ees	INTERNO	niño	Sexo	fec.nac	edad	edad.g	DNI	hb.ini	fec.ini	fec.ter	hb.fn
538	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	ALIAGA CHAVEZ LIAM DAVID	1	10/08/2022	12.62	2	93012614	11.10	29/08/2023	30/11/2023	11.0
539	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	ALVA TABOADA JHEYDAN YAIIDIEL ABEL	1	14/11/2022	8.78	1	93139874	11.00	8/08/2023	13/11/2023	11.4
540	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	AMIGUERO RENGIFO SANTIAGO MAURO	1	31/03/2022	16.47	2	92824841	10.60	14/08/2023	14/08/2023	
541	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	ARTAHONA BLAS MILAN ALEXANDER	1	6/11/2022	9.50	1	93129231	11.30	22/08/2023	14/11/2023	11.7
542	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	BARZOLA VENTURA NASLY DANNAE	0	2/02/2023	7.33	1	93245795	11.20	13/09/2023	28/11/2023	10.3
543	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	BERNILLA ASENCIOS ENMA	0	3/07/2022	13.45	2	92960956	11.20	16/08/2023	15/11/2023	11.5
544	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CABALLERO PRETEL LIAM GADIEL	1	21/01/2023	6.74	1	93229462	9.60	14/08/2023	13/11/2023	10.5
545	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CUBAS HUAMAN DYLAN ALEXANDER	1	2/01/2023	7.43	1	93203050	10.60	16/08/2023	17/10/2023	9.8
546	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CALERO LEZMA VASCO ANTONIO MATEO	1	5/12/2022	8.32	1	93166945	11.10	15/08/2023	28/11/2023	10.5
547	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CANDIA ALCANTARA JOSUE ANTONIO	1	14/03/2021	28.60	3	92271415	9.60	1/08/2023	15/11/2023	8.7
548	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CARHUAPOMA SANCHEZ GEMA AMARIS	0	22/11/2022	8.52	1	92636144	10.00	8/08/2023	23/10/2023	12.3
549	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CARHUARICHA PEDRAZA MATHIAS DANIEL	1	24/07/2022	12.49	2	92989137	10.00	8/08/2023	15/11/2023	11.3
550	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CASAS RODRIGUEZ AYSHA	0	18/08/2021	23.21	3	92497791	11.00	25/07/2023	26/09/2023	11.3
551	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CASTAÑEDA ALMONACID EMIR MIGUEL	1	13/10/2022	10.06	1	93097782	11.30	15/08/2023	15/11/2023	11.4
552	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CASTAÑEDA VILLAGARAY JHAEL MATHEO	1	16/06/2022	14.20	2	92937036	11.10	22/08/2023	7/11/2023	12.4
553	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CASTILLO SANDOVAL DAYANA	0	5/11/2021	21.07	3	92613419	10.00	8/08/2023	27/10/2023	11.4
554	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CASTILLO VALLADOLID VICTOR RICARDO	1	11/02/2023	7.04	1	93256476	11.00	13/09/2023	29/11/2023	11.9
555	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CHAVEZ GARCIA ANGELINA VIOLETA	0	9/12/2020	31.92	3	92146417	10.10	7/08/2023	7/11/2023	11.4
556	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CIEZA FLORES DOMINIC OSCAR	1	21/03/2022	17.10	2	92809966	11.00	23/08/2023	25/10/2023	12.4
557	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CLAUDIO DAMIAN VICTOR GAEAL	1	12/04/2021	28.34	3	92312737	11.30	22/08/2023	12/11/2023	11.1
558	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CUADRADO MONTOYA DHEYANET ANTONIO	1	9/07/2022	12.95	2	92969082	10.20	7/08/2023	8/11/2023	11.6
559	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CUENTAS CRUZ ZHIANA GAELA	0	9/09/2022	11.18	1	93053798	11.30	9/08/2023	15/11/2023	12.6
560	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	CURAZA GUZMAN GENESIS NICOLE	0	16/06/2022	13.32	2	92936787	10.60	26/07/2023	7/11/2023	10.8
561	C.S. GANIMEDES	PALOMINO ABANTO DERY CLAUDIA	DAVILA VEGA IKER ADRIEL	1	15/10/2022	9.34	1	93101258	10.80	26/07/2023	30/10/2023	10.4

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
665	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	BARRON CAMPOS CHLOE CHARLOTTE	0	6/12/2021	20.02	3	92656802	10.40	7/08/2023	10/10/2023	11.2
666	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CABELLO CORNEJO AYLIN NASLY	0	5/09/2022	12.23	2	93048245	10.90	12/09/2023	29/11/2023	11.3
667	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CABELLO TORRES HARUMY ADANARY	0	4/01/2023	7.43	1	93206760	10.90	18/08/2023	23/10/2023	8.9
668	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CACERES CHANCCO ALANA ISABELLA	0	22/01/2023	6.84	1	93230378	10.40	18/08/2023	25/11/2023	11.6
669	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CAQUI PIO MODRIC PASYOLI	1	8/07/2022	13.05	2	92967803	9.90	9/08/2023	9/08/2023	
670	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CARDENAS LEYVA GABRIEL	1	26/11/2022	8.19	1	93155740	10.00	2/08/2023	1/12/2023	11.5
671	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CARRASCO NIETO ANAHIS CATTLEVA	0	8/02/2023	6.48	1	93254585	9.90	24/08/2023	9/10/2023	11.1
672	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CCOICA TINTAYA GISELLE EMMA	0	23/02/2022	17.26	2	92770736	9.70	2/08/2023	3/11/2023	11.9
673	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CHANCOS RAMIREZ VALENTINO BENJAMIN	1	7/02/2023	6.08	1	93255950	11.30	11/08/2023	15/11/2023	11.1
674	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CHAVEZ LAVALLE LIAM AZAEL	1	4/08/2022	12.49	2	93003663	10.60	19/08/2023	28/11/2023	10.3
675	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CHILON CELESTINO NICOLAS WILLIAMS	1	11/02/2023	6.41	1	93272732	11.20	25/08/2023	6/10/2023	11.2
676	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CONDO BAHAMONDE AITANA ISABELLA	0	27/06/2022	13.71	2	92908607	11.30	18/08/2023	6/10/2023	11.3
677	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CORDOVA JAVIER AITANA LUCIANA	0	7/01/2022	19.89	3	92969978	9.80	4/09/2023	20/11/2023	11.6
678	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CORREA BARDALES KIRAM GADIEL SEGUNDO	1	21/03/2022	16.34	2	92808925	9.60	31/07/2023	15/11/2023	11.4
679	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	CORTIJO GALDO ADRIANO JESUS	1	8/08/2021	24.10	3	92483476	10.00	11/08/2023	21/11/2023	11.5
680	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	DE LA CRUZ TRUJILLO ESTHER LUZDARI	0	12/08/2022	12.13	2	93016429	9.30	16/08/2023	15/11/2023	11.0
681	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	DEL AGUILA CORDOVA ENZO ADRIANO	1	25/01/2023	6.97	1	93278209	9.40	25/08/2023	29/11/2023	11.9
682	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	DONAYRE RODRIGUEZ ADALET KADHERIM	0	2/03/2023	6.12	1	93285161	11.50	4/09/2023	22/11/2023	11.1
683	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	ECHEGARAY BARROS AZIEL ALESSIO	1	11/02/2023	6.21	1	93283178	10.80	19/08/2023	27/11/2023	11.0
684	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	ESCALONA LEON MIRANDA GABRIELA	0	28/11/2022	9.21	1	93159895	10.50	4/09/2023	4/11/2023	11.3
685	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	ESPOINOZA ATENCIO ASHER ISAUL	1	29/09/2022	10.62	1	93080394	11.00	18/08/2023	21/10/2023	11.8
686	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	FABIAN MACEDO AZUMI GAELA	0	23/10/2022	9.53	1	93110623	9.70	9/08/2023	30/11/2023	9.7
687	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	FIERRO JERI JIRETH GIA	0	19/11/2022	8.35	1	93145193	11.00	31/07/2023	10/10/2023	11.3
688	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	FLORES CAMPOS IKER JAZIEL	1	29/01/2023	6.41	1	93240541	11.30	12/08/2023	2/11/2023	11.3
689	C.S. HUASCAR XV	PINTADO SALAZAR KIARA ELIANA	GAMBOA SOLIS AMARIS ARISBETH	0	26/01/2022	18.12	3	92727257	10.50	31/07/2023	31/07/2023	

ANEXO 3: CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN DEL COMITÉ DE ETICA



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN

Lima, 28 de abril de 2025

Investigador(a)
Kiara Eliana Pintado Salazar
Dery Claudia Palomino Abanto
Exp. N°: 1420-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) acuerda la **Exoneración de revisión** del siguiente protocolo de estudio:

- Protocolo titulado: **“Efecto de una intervención Educativa en anemia para la Prevención y Recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en Establecimientos de Salud MINSA del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023.” con fecha 22/12/24.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Kiara Eliana Pintado Salazar y Sr(a) Dery Claudia Palomino Abanto.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



ANEXO 4: CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE BASE DE DATOS DEL PROGRAMA ANEMIA CERO PARA LOS AUTORES.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

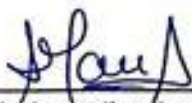
Yo, Saby Marisol Mauricio Alza , identificada con D.N.I. N° 10138949 , en mi calidad de Investigadora Principal del proyecto "Efecto de una intervención educativa nutricional en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad y gestantes con anemia de San Juan de Lurigancho, Lima 2023", desarrollado en el marco del Programa Anemia Cero, autorizo al(la) estudiante Kiara Eliana Pintado Salazar identificado(a) con D.N.I. N° 70046027 , del programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener, a utilizar la base de datos generada en el referido proyecto, como insumo para el desarrollo de su investigación titulada: "Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la Prevención y Recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023".

Esta autorización se otorga con fines estrictamente académicos, bajo el compromiso del (la) estudiante de resguardar la confidencialidad, integridad y uso ético de la información, conforme a lo establecido en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su Reglamento, y las normas institucionales vigentes. Así como salvaguardar el nombre y reputación de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Asimismo, se precisa que la información proporcionada no podrá ser compartida, difundida ni publicada sin la autorización expresa y por escrito de la Investigadora Principal, siendo su uso limitado para fines de obtención del título profesional.

El incumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en la normativa institucional y la legislación aplicable.

Lima, 20 de Junio de 2025



Firma de la Investigadora Principal

Nombre: Saby Mauricio Alza

D.N.I.: 10138949

CARTA DE AUTORIZACIÓN

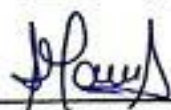
Yo, Saby Marisol Mauricio Alza , identificada con D.N.I. N° 10138949 , en mi calidad de Investigadora Principal del proyecto "Efecto de una intervención educativa nutricional en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad y gestantes con anemia de San Juan de Lurigancho, Lima 2023", desarrollado en el marco del Programa Anemia Cero, autorizo al(la) estudiante **Dery Claudia Palomino Abanto** identificado(a) con D.N.I. N° **70157922** , del programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener, a utilizar la base de datos generada en el referido proyecto, como insumo para el desarrollo de su investigación titulada: "Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la Prevención y Recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023".

Esta autorización se otorga con fines estrictamente académicos, bajo el compromiso del (la) estudiante de resguardar la confidencialidad, integridad y uso ético de la información, conforme a lo establecido en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su Reglamento, y las normas institucionales vigentes. Así como salvaguardar el nombre y reputación de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Asimismo, se precisa que la información proporcionada no podrá ser compartida, difundida ni publicada sin la autorización expresa y por escrito de la Investigadora Principal, siendo su uso limitado para fines de obtención del título profesional.

El incumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en la normativa institucional y la legislación aplicable.

Lima, 20 de Junio de 2025



Firma de la Investigadora Principal

Nombre: Saby Marisol Alza

D.N.I.: 10138949

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **Kiara Eliana Pintado Salazar**, identificado con DNI N.º **70046027** código de matrícula **2020104446**, bachiller del programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada de Norbert Wiener, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La carta de autorización que adjunto a mi expediente de titulación corresponde al permiso otorgado para el **uso de la base de datos del Programa Anemia Cero**, con fines exclusivamente académicos y vinculados al desarrollo de mi investigación titulada **“Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023”**
2. La carta ha sido emitida y firmada por la **autoridad competente o responsable del Programa Anemia Cero**, quien tiene la facultad para autorizar el acceso y uso de dicha base de datos.
3. Declaro que la información consignada y la firma que figuran en la carta de autorización son **verídicas, auténticas y obtenidas de manera legítima**, sin que medie ningún tipo de falsificación, manipulación o suplantación.
4. Tengo pleno conocimiento de que **cualquier falsedad, alteración o manipulación** de la información presentada constituye una falta muy grave, pasible de sanciones disciplinarias, incluyendo la anulación de mi proceso de titulación (con la consecuente pérdida de las tasas abonadas sin derecho a devolución), la exclusión de mi investigación del Repositorio Institucional, la anulación del diploma y la retención o retiro del registro del título profesional ante la SUNEDU.
5. Declaro, además, haber sido informado de que la carta de autorización presentada define si el programa autoriza o no la mención de su nombre en el documento de investigación.

En fe de lo expuesto, firmo la presente Declaración Jurada en señal de conformidad y veracidad.

Fecha: 29/11/25

Firma del estudiante:



Nombre completo: Kiara Eliana Pintado Salazar

DNI: 70046027

Código universitario: 2020104446

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **Dery Claudia Palomino Abanto**, identificado con DNI N.º **70157922** código de matrícula **2020101837**, bachiller del programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada de Norbert Wiener, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La carta de autorización que adjunto a mi expediente de titulación corresponde al permiso otorgado para el **uso de la base de datos del Programa Anemia Cero**, con fines exclusivamente académicos y vinculados al desarrollo de mi investigación titulada **“Efecto de una Intervención Educativa en anemia para la prevención y recuperación de niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en establecimientos de salud Minsa del distrito de San Juan de Lurigancho en Lima-Perú, durante el año 2023”**
2. La carta ha sido emitida y firmada por la **autoridad competente o responsable del Programa Anemia Cero**, quien tiene la facultad para autorizar el acceso y uso de dicha base de datos.
3. Declaro que la información consignada y la firma que figuran en la carta de autorización son **verídicas, auténticas y obtenidas de manera legítima**, sin que medie ningún tipo de falsificación, manipulación o suplantación.
4. Tengo pleno conocimiento de que **cualquier falsedad, alteración o manipulación** de la información presentada constituye una falta muy grave, pasible de sanciones disciplinarias, incluyendo la anulación de mi proceso de titulación (con la consecuente pérdida de las tasas abonadas sin derecho a devolución), la exclusión de mi investigación del Repositorio Institucional, la anulación del diploma y la retención o retiro del registro del título profesional ante la SUNEDU.
5. Declaro, además, haber sido informado de que la carta de autorización presentada define si el programa autoriza o no la mención de su nombre en el documento de investigación.

En fe de lo expuesto, firmo la presente Declaración Jurada en señal de conformidad y veracidad.

Fecha: 29/11/2025

Firma del estudiante:



Nombre completo: Dery Claudia Palomino Abanto

DNI: 70157922

Código universitario: 2020101837

Kiara Pintado Dery Palomino

Efecto De Una Intervención Educativa En Anemia Para La Prevención Y Recuperación De Niños De 6 A 35 Meses De Edad...

TESIS DRA ROSA ELENA CRUZ
TESIS DRA ROSA ELENA CRUZ
Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::14912:514574615

Fecha de entrega
18 oct 2025, 12:12 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
18 oct 2025, 12:17 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
KIARA PINTADO_DERY PALOMINO_INFORME FINAL DE TESIS 17.10.25.docx

Tamaño del archivo
53.7 KB

21 páginas

7373 palabras

37.218 caracteres



Página 2 de 26 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::14912:514574615

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	9%
2	Internet	www.slideshare.net	<1%
3	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
4	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2025-07-28	<1%
6	Internet	pmc.ncbi.nlm.nih.gov	<1%
7	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1%
9	Internet	es.scribd.com	<1%
10	Internet	gresis.osc.int	<1%
11	Internet	repositorio.unheval.edu.pe	<1%