

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD DE POSGRADO



**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL
CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA EN LA
ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS, LIMA 2025”**

**TESIS PARA OPTAR TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN SALUD
PÚBLICA Y COMUNITARIA**

AUTORES:

**ANA KATIUSKA FLORES LÓPEZ
YENI EDITH HUAROCC VALLADOLID
PAOLA ROSA VALENZUELA ISUIZA**

ASESOR:

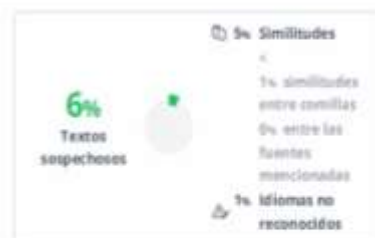
Dra. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD

Callao, 2025

PERÚ

"INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA EN LA ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS, LIMA 2024"



Se envía Archivo para Emisión de Constancia de COMPILATIO FAVORABLE (ya se realizó el parafraseo sugerido post revisión N° 2 de Compilatio)

Nombre del documento: TESIS 3 INFORME FINAL- Flores López, Huaricc Valladolid y Valenzuela Isuiza 28.04.2025 Compilatio.docx
ID del documento: 99f6575a91c987a64b745bfa133f1a30a8b90de
Tamaño del documento original: 827,59 kB
Autores: Ana Katuska Flores López, Ana Katuska Flores López, Yeny Edith Huaricc Valladolid, Paola Rosa Valenzuela Isuiza

Depositante: Ana Katuska Flores López
Fecha de depósito: 28/4/2025
Tipo de carga: ur_submission
Fecha de fin de análisis: 28/4/2025

Número de palabras: 18.348
Número de caracteres: 116.340

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	IPANAQUE RASCON.docx COCIADOS DE ENFERMERIA POST QUIBURGU... El documento proviene de mi biblioteca de referencias 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
2	www.academia.edu (PDF) Ensayo Investigación aplicada https://www.academia.edu/114705790/Ensayo_Investigacion_aplicada	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (16 palabras)
3	www.gub.pe Subdirección de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SUVIAN) - Con... https://www.gub.pe/40125-instituto-nacional-de-salud-direccion-gerencial-de-vigilancia-alim... 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (33 palabras)
4	FRANCO, RODRIGUEZ Y SANCHEZ.docx FRANCO, RODRIGUEZ Y SANDO... El documento proviene de mi biblioteca de referencias 12 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (33 palabras)
5	repositorio.unfvc.edu.pe http://repositorio.unfvc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.1406740104/Guerra%20y%20Malaga.pdf?c... 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (33 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	significadoseweb.com Concepto de Salud según la Organización Mundial de L... https://significadoseweb.com/concepto-de-salud-segun-la-organizacion-mundial-de-la-salud-...	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (10 palabras)
2	repositorio.unfv.edu.pe https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/20.500.13084/51471/0/NPv_Caycho_Portuguez_AL...	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (20 palabras)
3	VENTURA TAMAYO TESIS.docx DETERMINANTES SOCIALES ASOCIADOS... El documento proviene de mi biblioteca de referencias	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (24 palabras)
4	repositorio.ucv.edu.pe https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12821/18859/1/Careo_G_DeLaO_MPF-30.pdf	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (24 palabras)
5	CASTILLON-VILLALOBOS.docx "FACTORES SOCIOCULTURALES Y NIVEL... El documento proviene de mi biblioteca de referencias	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (24 palabras)

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD: Ciencias de la Salud

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Ciencias de la Salud

TÍTULO

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA EN LA ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS, LIMA 2025”

AUTORES/ CÓDIGO ORCID / DNI

ANA KATIUSKA FLORES LÓPEZ / 0000-0002-4855-2213 / 29621805

YENI EDITH HUAROCC VALLADOLID / 0000-0002-6764-2126 / 43709443

PAOLA ROSA VALENZUELA ISUIZA / 0000-0001-6511-8710 / 72911459

ASESOR (A) / CÓDIGO ORCID / DNI

MIRAVAL CONTRERAS ROSARIO / 0000-0001-7657-9694 / 10321493

LUGAR DE EJECUCIÓN

Asociación Las Planicies de los Olivos – DIRESA Lima Región

UNIDAD DE ANÁLISIS

Madres de infantes con diagnóstico de anemia

TIPO /ENFOQUE/DISEÑO

Aplicada /Cuantitativo / Preexperimental

TEMA OCDE

Salud Pública 3.03.05

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

Presidenta: Dra. María Elena Teodosio Ydrugo.

Secretaria: Dra. Agustina Pilar Moreno Obregón.

Miembro: Dra. Haydee Blanca Román Aramburú.

Miembro: Dra. Ana Lucy Siccha Macassi.

ASESORA: Dra. Rosario Miraval Contreras.

Nº de Libro: 2

Nº de Folio: 97

Nº de Acta: 059-2025

Fecha de Aprobación de la tesis: 20 de mayo de 2025

Resolución de sustentación: N° 286-2024-CU



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA N° 059-2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Siendo las 18:30 horas del día martes, mayo 20, 2025 mediante el uso de la Plataforma Virtual Google Meet de la Facultad de Ciencias de la Salud, se reunió el Jurado de Sustentación de Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional, designado con Resolución N° 156-2025-CDUPG-FC y conformado por los(as) siguientes docentes:

Presidente (a): DRA. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO
Secretario (a): DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN
Miembro: DRA. HAYDEE BLANCA ROMÁN ARAMBURÚ
Miembro: DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI

Con la finalidad de evaluar la sustentación de la Tesis titulada:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA EN LA ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS, LIMA 2025

presentado por el(la) los(las) tesista(s):

FLORES LÓPEZ ANA KATIUSKA
HUAROCC VALLADOLID YENI EDITH
VALENZUELA ISUIZA PAOLA ROSA

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA

Asesor(a): DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS Res. N° 038-2025-CDUPG-FCS/G

Luego de la sustentación, los miembros del Jurado formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

En consecuencia, el Jurado de Sustentación acordó **APROBAR** por **UNANIMIDAD** con la escala de calificación cuantitativa **16 DIECISÉIS** y calificación cualitativa **MUY BUENO** conforme al Artículo 43° del Reglamento de Grados y Títulos de la universidad, aprobado por Resolución N° 286-2024-CU del 27 de noviembre de 2024, con lo que se dio por terminado el acto, siendo las 19:00 horas del mismo día.


DRA. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO
Presidente(a)


DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN
Secretario(a)


DRA. HAYDEE BLANCA ROMÁN ARAMBURÚ
Miembro


DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI
Miembro

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado en primer lugar a nuestros familiares, por su apoyo incondicional, para avanzar con nuestros propósitos a lo largo de nuestra carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradecemos a Dios por concedernos la oportunidad de seguir logrando nuestro propósito de vida, en segunda instancia a nuestros familiares por motivarnos a seguir logrando nuestro objetivo en la vida profesional y también agradecemos a nuestros docentes por brindarnos sus enseñanzas durante la elaboración de nuestra tesis.

ÍNDICE

ÍNDICE	1
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS.....	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	10
1.2. Formulación del Problema	12
1.3. Objetivos.....	13
1.4. Justificación	13
1.5. Delimitantes de la investigación.....	14
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes:.....	16
2.2. Bases teóricas:	32
2.3. Marco Conceptual:.....	33
2.4. Definición de términos básicos:	46
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	49
3.1. Hipótesis general	49
3.1.1. Operacionalización de variables.....	50
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
4.1. Diseño metodológico.	53
4.2. Método de investigación.	54
4.3. Población y muestra.	54
4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado	55
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	55

4.6. Análisis y procesamiento de datos.....	56
4.7. Aspectos Éticos en Investigación.....	56
V. RESULTADOS	57
5.1. Resultados descriptivos.....	57
5.2. Resultados inferenciales.....	63
5.3. Otros tipos de resultados.....	66
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	69
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados....	69
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.	72
6.3. Responsabilidad ética de acuerdo con los reglamentos vigentes ...	76
VII. CONCLUSIONES.....	77
VIII. RECOMENDACIONES.....	78
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79
X. ANEXOS	88
10.1. Matriz de consistencia	88
10.2. Instrumentos validados	90
10.3. Consentimiento informado	98
10.4. Base Datos	99
10.5. Otros anexos	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de frecuencias y porcentajes según sexo de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	57
Tabla 2: Distribución de frecuencias y porcentajes según edad de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	58
Tabla 3: Distribución de frecuencias y porcentajes según el grado de anemia de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	59
Tabla 4: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la influencia de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia (nivel de conocimiento sobre la anemia) en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	60
Tabla 5: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de conceptos generales en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	61
Tabla 6: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de alimentos ricos en hierro en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	62

Tabla 7: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre anemia en madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	63
Tabla 8: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre conceptos generales de anemia en madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.....	64
Tabla 9: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre alimentos ricos en hierro en madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa.....	65
Tabla 10: Prueba de normalidad para los conocimientos de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa en la Asociación Las Planicies los Olivos, Lima - 2025.....	66
Tabla 11: Prueba de normalidad para conocimientos sobre conceptos generales de anemia de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	67
Tabla 12: Prueba de normalidad para conocimientos sobre alimentos ricos en hierro de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución de frecuencias y porcentajes según sexo de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	57
Figura 2: Distribución de frecuencias y porcentajes según edad de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.....	58
Figura 3: Distribución de frecuencias y porcentajes según el grado de anemia de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	59
Figura 4: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la influencia de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.....	60
Figura 5: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de conceptos generales en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	61
Figura 6: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de alimentos ricos en hierro en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.	62

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025. La investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, diseño preexperimental en una muestra de 34 madres de niños con anemia de 2 años a 4 años de edad, para la recolección de datos se utilizó la encuesta y el instrumento fue un cuestionario de 20 preguntas cerradas con una sola respuesta correcta sobre conocimientos de conceptos generales de anemia y conocimientos de alimentos ricos en hierro; este cuestionario fue sometido a prueba de validez mediante prueba binomial con un puntaje de 99% de concordancia y confiabilidad mediante la prueba de Kuder de Richardson (KR 20) obteniendo 0.90 de confiabilidad. Resultados: El grado de significancia se ubicó entre ($0.00 < 0.05$), mientras que, la prueba T fue de -6,557, donde señala que la intervención educativa tuvo impacto en la ampliación de los conocimientos sobre la anemia en madres de los infantes, de la misma manera, se demostró que, en el pretest el 76% tuvieron conocimiento medio y en el postest se comprobó que el conocimiento alto aumentó a 76%. Se concluyó que las intervenciones educativas son efectivas para mejorar los conocimientos sobre la anemia (observar, escuchar, leer, participar, etc.), a fin de prevenirla o tratarla si fuera el caso en los infantes de 2 a 4 años de edad.

Palabras claves: Anemia, Madres, Intervención educativa, Nutrición

ABSTRACT

The present study aimed to determine the impact of the educational intervention on nutrition and health on the knowledge of mothers of infants with anemia in the Las Planicies de los Olivos Association, Lima 2025. The research was applied, with a quantitative approach, pre-experimental design in a sample of 34 mothers of children with anemia from 2 to 4 years of age, for data collection the survey was used and the instrument was a questionnaire of 20 closed questions with a single correct answer on knowledge of general concepts of anemia and knowledge of foods rich in iron; this questionnaire was subjected to validity testing using a binomial test with a score of 99% agreement and reliability using the Kuder Richardson test (KR 20) obtaining 0.90 reliability. Results: The degree of significance was between ($0.00 < 0.05$), while the T test was -6.557, which indicates that the educational intervention had an impact on expanding knowledge about anemia in mothers of infants, in the same way, it was shown that in the pretest 76% had medium knowledge and in the posttest it was proven that high knowledge increased to 76%. It was concluded that educational interventions are effective in improving knowledge about anemia (observing, listening, reading, participating, etc.), in order to prevent or treat it if applicable in infants from 2 to 4 years of age.

Key words: Anemia, Mothers, Educational intervention, Nutrition

INTRODUCCIÓN

La anemia puede ser una enfermedad silenciosa y pasar desapercibida en sus primeras etapas debido a la levedad de sus síntomas; no obstante, a medida que los niveles de hierro en el cuerpo disminuyen, los signos y síntomas se intensifican, provocando fatiga, palidez cutánea, somnolencia excesiva, irritabilidad, mareos y pérdida del apetito. Por lo tanto, es crucial identificar de manera oportuna para evitar complicaciones graves y restablecer los niveles adecuados de hierro en el organismo.

Según el INEI (2024) Instituto Nacional de Estadística e Informática de nuestro país, en el año 2023 la anemia afectó a 43.1% de nuestros niños entre los 6 y 35 meses de edad, cifra que mostró en la presentación de los Resultados de los Principales Indicadores de los Programas Presupuestales de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2023), evidenciando así, la preocupante tasa de prevalencia de esta enfermedad en la población infantil (1).

Con los datos obtenidos mediante la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES, elaborada por el INEI, Huancavelica ocupa el primer lugar al lograr reducir significativamente la anemia en niños menores de 3 años, al pasar de 65 % en el año 2022 a 56.6 % en el año 2023; es decir, se obtuvo una reducción del 8.4 puntos porcentuales (2).

Según la Dirección Regional de Salud (Diresa) Huancavelica, hay un proceso de sectorización para cada profesional y/o técnico de salud, a quien se le llama sectorista, el cual tiene asignado un determinado número de viviendas y es responsable de monitorear el estado de salud de cada miembro de su comunidad, con el modelo de cuidado integral que se sostiene en la vigilancia comunitaria, el trabajo multisectorial que involucra a las autoridades locales, instituciones y diversos sectores, y el respeto a la interculturalidad, considerando que la mayor parte de la población es quechua hablante(2).

La suplementación de hierro ha sido complementada con el acompañamiento a las familias cuyos niños están en el padrón nominal, mediante un trabajo multisectorial que garantiza que el agua sea segura, y se promueva una

alimentación balanceada de acuerdo con las posibilidades y acceso de alimentos en su zona, y se fomenta la lactancia materna exclusiva.

Según la estadística de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el 2021 muestran un progreso significativo en la lucha contra la anemia en el Perú, donde el 40% de los niños 6 a 35 meses padecen de esta condición (3).

La anemia, que todavía afecta a la población infantil menor de 3 años, representa un problema relevante de salud pública nacional. Esta condición puede alterar el desarrollo en distintas etapas de forma negativa, aunque puede prevenirse si se promueven programas educativos orientados a mejorar la adherencia al tratamiento con hierro.

La investigación tuvo como propósito conocer las diversas causas que ponen en evidencia la anemia como problema de salud pública y prioriza las estrategias para la recuperación de la salud de los infantes Asociación Las Planicies de los Olivos, distrito de San Antonio, provincia Huarochirí, Región Lima. El método de esta tesis de investigación fue un estudio básico cuantitativo, el cual servirá de soporte para futuras investigaciones. Durante el tiempo de investigación se presentaron ciertas restricciones con el acceso a la información de la asociación elegida para este estudio.

Dentro de este marco la tesis apunta a sentar las bases del conocimiento, en las madres de familia de niños con diagnóstico de anemia, a fin de que, ellas mismas puedan intervenir en su recuperación y una vez restablecida la salud, puedan prolongar el estado de bienestar y salud integral en sus menores hijos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su informe del año 2023, considera anemia cuando la concentración de glóbulos rojos o la hemoglobina en la sangre están presentes en cantidades menores a las normales. La hemoglobina es una proteína esencial para transportar oxígeno. La anemia es un indicador de desnutrición y mala salud; no solo es un problema en sí mismo, sino que también puede contribuir a otros problemas de salud pública en el mundo, como retraso en el crecimiento, delgadez extrema, bajo peso al nacer, sobrepeso y obesidad infantil debido a la falta de energía para hacer ejercicio. A nivel global, se estima que el 40% de los niños de 6 a 59 meses sufren de anemia (4).

Para la Organización Panamericana de Salud OPS (2020), una deficiencia de hierro en la infancia temprana, especialmente antes de los dos años, puede ocasionar daños irreversibles en el desarrollo cerebral, con efectos negativos en el proceso de aprendizaje y desempeño escolar en etapas posteriores del niño (5).

Ruiz, et. al (2020), En Ecuador el gobierno implementó programas de suplementación nutricional de hierro y micronutrientes. Sin embargo, por la escasez de personal capacitado que pudiese verificar la continuidad de estos programas a lo largo del tiempo, la efectividad fue limitada. Este estudio determinó la urgencia de adoptar medidas y realizar esfuerzos para incrementar la adherencia de los sectores más vulnerables a los programas de protección alimentaria y suplementación nutricional. Asimismo, es importante elevar la percepción del riesgo sobre los efectos perjudiciales de la anemia en niños menores de 5 años y escolares, contar con personal capacitado para liderar estos programas, gestionar de manera eficiente su implementación y evaluar permanentemente el impacto y la eficacia de las intervenciones (6).

Huaylinos, (2023), realizó un análisis a nivel nacional y evidenció que la desnutrición crónica y la anemia infantil en Perú disminuyó en un 11,7% respecto al año anterior, siendo la zona rural la más afectada; Huancavelica, Loreto y Cajamarca obtuvieron los porcentajes más altos. La prevalencia de anemia fue de 42.4%, en las zonas rurales superó el 50%; Puno, Ucayali, Huancavelica y Loreto reportaron mayor porcentaje. Estos problemas persisten como desafíos latentes, aun siendo parte de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con programas sociales para intervenciones nutricionales como el programa "Chispitas" de suplementación con hierro y habiendo recibido financiamiento sostenido no han tenido un efecto significativo en la disminución de la desnutrición y la anemia (7).

A nivel nacional, contamos con el Observatorio de Anemia MIDIS (2024), una herramienta multisectorial implementada en un entorno web que se encuentra bajo la responsabilidad del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (8). En esta plataforma se encuentra la estadística actualizada sobre la anemia en el país, así como las acciones que realiza el Estado Peruano para combatirla a través de sus diferentes sectores y niveles de gobierno.

El Observatorio de Anemia permite un seguimiento integrado de todas las intervenciones y el progreso en la lucha contra este problema de salud pública que afecta principalmente a los niños menores de 3 años. Esta herramienta facilita el acceso a información clave, como la prevalencia de anemia por regiones, grupos etarios y niveles socioeconómicos, así como los avances en la suplementación con hierro, la fortificación de alimentos y otras estrategias preventivas y de tratamiento. Además, el Observatorio promueve la articulación intersectorial e intergubernamental, al brindar un espacio de monitoreo conjunto y toma de decisiones basadas en evidencia. De esta manera, se busca optimizar los recursos y esfuerzos de los diversos actores involucrados en la reducción de la anemia infantil en el Perú.

En el distrito de San Antonio, provincia de Huarochirí, Región de Lima, esta condición sigue siendo un desafío preocupante, limitando el desarrollo infantil y afectando la calidad de vida de la población más vulnerable. Según datos recientes del Cuadro de Indicadores de Anemia del Instituto Nacional de Salud (INS-HISMINS), iniciando el IV trimestre de 2024, el 9.8% de los niños menores de 3 años en Lima Región presentó anemia, de los cuales un 12.3% tenía anemia leve (9). A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud y la Municipalidad de San Antonio para reducir la anemia mediante campañas de prevención, suplementación con hierro y promoción de una alimentación saludable, los índices siguen siendo preocupantes.

Para esta investigación se trabajó específicamente con las madres de los infantes diagnosticados con anemia, con las cuales se conformó un solo grupo, al cual se le aplicó el pretest, luego se realizó la intervención educativa denominada Plan de Salud y Nutrición y posteriormente se volvió a administrar el postest.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 antes de la intervención educativa de nutrición y salud?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 después de la intervención educativa de nutrición y salud?

- ¿Cuál es la diferencia en los conocimientos sobre anemia, antes y después de la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 antes de la intervención educativa de nutrición y salud.
- Identificar el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 después de la intervención educativa de nutrición y salud.
- Establecer la diferencia en los conocimientos sobre anemia en las madres de infantes con anemia, antes y después de la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica en la trascendencia de tener infantes con una óptima salud que garantice su adecuado crecimiento y desarrollo, considerando que, en los primeros años de vida, es donde se produce el mayor número de conexiones neuronales, se estima que se producen de 700 a 1,000 conexiones neuronales por segundo; estas son la base de la salud mental y física del niño, de su capacidad de aprender y socializar.

Lamentablemente, cuando el diagnóstico de anemia alcanza a un niño o niña en sus tres primeros años de vida el proceso normal se afecta,

dificultando que alcance su máximo potencial, por lo que, el recuperar la salud en las primeras etapas del curso de vida es primordial.

En síntesis, esta investigación puede ser utilizada como previo antecedente de investigaciones futuras, por sus aportes, competencias, actitudes y prácticas para la recuperación de la salud pueden llevar a la adopción de comportamientos que promueven la salud de forma permanente, especialmente cuando se presenta una guía clara para la acción.

Asimismo, en lo social, la investigación se justifica en que la salud al ser un estado de bienestar debe ser instaurada y/o restablecida contra todo pronóstico sobre todo para los primeros años de vida, con un tipo de investigación aplicada, de enfoque cuantitativo y de diseño preexperimental, ya que, de estos primeros años dependerá el estado de salud de la persona en el futuro.

En cuanto a la justificación metodológica, podemos mencionar que la elaboración y aplicación de una intervención de Nutrición y salud, que incluye el instrumento de recolección de datos, y cuya finalidad fue fortalecer los conocimientos de las madres de infantes con el diagnóstico de anemia de la población elegida, instauró sinergia interdisciplinaria de los profesionales de la salud y nutrición, demostrando que las variables del estudio contribuyeron a recuperar la salud, porque se trabajó en equipo y con un plan efectivo establecido a priori.

1.5. Delimitantes de la investigación

1.5.1 Teórica

El presente trabajo tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño preexperimental, cuyas variables de estudio fueron sustentadas con el modelo de Promoción de la Salud Nola Pender y el libro de La Salud Familiar de Clínica Mayo 5ta edición.

Se contó con amplia información, disponibles en bibliotecas virtuales, repositorios, publicaciones, cursos afines al tema y trabajos de investigación.

1.5.2 Temporal

La investigación se realizó en un periodo de enero a abril del 2025, con capacitaciones de una vez por semana, por lo que se llevó a cabo de forma híbrida, tanto de manera presencial como virtual utilizando las plataformas virtuales como Zoom y WhatsApp que facilitaron la realización del presente estudio.

1.5.3 Espacial

La tesis se desarrolló en la Asociación Las Planicies de los Olivos, distrito de San Antonio, Provincia de Huarochirí - Lima Región. Se realizó en forma híbrida: presencial y remota a través de videoconferencias en las plataformas Zoom o Google Meet de forma sincrónica y asincrónica, también se utilizó mensajería a través del grupo de WhatsApp, creado para este estudio.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes:

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Blacio, (2020) en su investigación “Anemia y estado nutricional en menores de 5 años en el Hospital Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca-Ecuador”, en 2017, tuvo por objetivo determinar la frecuencia de la anemia y estableció el vínculo con la situación nutricional de los niños de 6 a 59 meses de edad, hospitalizados en dicho nosocomio; como metodología se utilizó el estudio retrospectivo, el cual se constituyó en la repetición de los casos de anemia en infantes de 6 a 59 meses de edad internados en el periodo de un año (enero – diciembre 2017), determinando la relación con su salud nutricional de los mismos. En el análisis se aplicó el programa Epi-info, como también la prueba de independencia de Chi-cuadrado de Pearson, donde p es menor que 0.05 para significancia estadística; arrojando un resultado que el 52.6% de los menores son del sexo masculino mientras el 47.4% son de sexo femenino, prevaleciendo los de atapa preescolar (51.9%). La frecuencia de la afección de anemia se ubicó en 39.6%; de los menores afectados por anemia el 6% también fueron diagnosticados con desnutrición moderada a grave, donde se demuestra la existencia de la significancia estadística. Los menores diagnosticados con anemia fueron de género femenino (51.3%) y además el 23.9% presenta desnutrición, mientras que, los niños que no presentan anemia el 55.2% perteneció al sexo masculino; sin embargo, el 18.6% tiene diagnóstico de desnutrición. En conclusión, la anemia si tiene vinculo estadísticamente significativa con el estado de desnutrición de los infantes estudiados (10).

Galeano, (2021) en su investigación “Prevalencia de la anemia en menores de 01 año a 04 años de nacidos en las ciudades de Asunción y Central, Paraguay año 2017”, cuyo propósito fue definir la prevalencia de la anemia en menores sanos de un año a cuatro años de edad que asisten a consultorios externos de establecimientos de salud y

parvularios de Asunción y Central, Paraguay - 2017; empleando la metodología descriptiva, prospectiva y de corte transversal observacional, es decir un estudio de prevalencia con muestreo estratificado, presentando un 95% de nivel de confianza con margen de error de 5%, tomando en cuenta las variables como: años de vida, genero, hematocrito, valor hematimétricos, ferritina, Proteína C reactiva (PCR), albúmina, peso/edad, peso/talla, talla/edad, peso neonatal. Estos puntos fueron detallados como pruebas paramétricas y pruebas no paramétricas, χ^2 . El término anemia fue definido bajo los principios de la OMS para los infantes entre un año a cinco años de edad: la hemoglobina Hb menor que 11 g/dL y Volumen Corpuscular Medio VCM menor que 72 fL. Se utilizó el programa Anthro versión 3.2.2 y SPSS versión 16.0. Admitido por el Comité de Ética del Instituto de Medicina Tropical, del mismo modo se accedió a la autorización mediante el consentimiento informado obteniendo un nivel de significancia menor que 0,05. La muestra estuvo conformada por 806 personas. Se analizó la hemoglobina (Hb), Volumen Corpuscular Medio (VCM) y la ferritina a 706 individuos; de sexo masculino fueron 327 (46,3%) personas. La media de hemoglobina fue entre $11,9 \pm 1,03$ g/dL. VCM fue de $71,2 \pm 26$ fL. Se halló 83 casos de 706 individuos (11,8%) con hemoglobina baja (anemia); mientras que 44 personas de 83 pacientes (53%) fueron microcíticas (Volumen Corpuscular Medio menor de 72 fL). Con Proteína C reactiva (-) 640 personas de 706 pacientes (90,7%). La media de albuminemia dió $(4,5 \pm 0,2)$ g/dL. El promedio del peso para la edad ha sido de $0,29 \pm 1,33$, el peso para la talla $-0,38 \pm 1,52$ y la talla para la edad resultó en $0,92 \pm 1,64$. La ferritina salió menor que 12 μ g/L (17,6 %). No se halló vínculo entre el peso de nacimiento y la anemia [$p=0,11$. RR: 1,45 (0,6- 2,3)]. Por tanto, esta prevalencia de anemia en el grupo etario entre 12 a 23 meses edad fue de 39% versus un 6,9% en niños de educación preescolar ($\chi^2 p<0,05$). Llegando a una conclusión: que la prevalencia de anemia en infantes de las ciudades de Asunción y Central representan un desafío a la salud pública del Paraguay (11).

Meriño, et al. (2024) desarrolló la investigación titulada “Factores de riesgo de anemia ferropénica en infantes menores a 24 meses de nacidos”, como fin, consideró definir factores de riesgo del incremento de anemia ferropénica en infantes menores a 24 meses de edad que acudían al Policlínico Docente número tres “René Vallejo Ortiz” en el intervalo de tiempo febrero 2018 - septiembre 2019. Como método se utilizó un estudio observacional, descriptivo, y de corte transversal. Como resultado se encontró la prevalencia en las edades de seis a nueve meses con (50 %) y el género masculino de (56,9 %). Respecto a factores de riesgo, un 67,2% de la muestra eran nacidos de madres con diagnóstico de anemia en la etapa de gestación, mientras que, un 70,7% de los infantes carecieron de la lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros 6 meses de edad. Se concluye que la presencia de anemia ferropénica en infantes tiene vínculo con factores de riesgos maternos y del infante que deben ser reconocidos precozmente mediante actividades preventivas y de promoción de la salud, a fin de disminuir la existencia de afecciones en los infantes (12).

Hierrezuelo, (2022) en su estudio “Conocimiento sobre anemia en mamás de hijos menores de 01 año”, nos presenta como su finalidad: evaluar el conocimiento que poseen las madres de niños menores de un año sobre anemia ferropénica. Se realizó una investigación descriptiva y transversal en el policlínico “Ramon Lopez Peña”, con la participación de 352 madres, a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados revelaron que la mayoría de las madres tenían entre 20 y 35 años, estaban casadas y contaban con un nivel educativo preuniversitario. En cuanto al nivel de conocimiento, el 54,7% mostró conocimientos altos en aspectos básicos, pero más del 50% presento deficiencia en medidas preventivas. Respecto al tratamiento, el conocimiento fue mayormente medio. En general, el 38.9% presento un conocimiento intermedio sobre la prevención. Se concluye que, aunque los conocimientos son aceptables, es necesario reforzar la educación nutricional para una mejor prevención de la anemia ferropénica (13).

Uribe V. (2020) con su trabajo denominado “Anemia por deficiencia de nutrientes en niños, niñas y adolescentes de la Zona Sur de Manabí”; este estudio tuvo como propósito determinar cuántos niños, niñas y adolescentes en la zona sur de Manabi presentaban anemia relacionada con la falta de nutrientes, considerando distintos factores demográficos. Metodología: se realizó una investigación de tipo descriptivo-analítico, prospectiva y transversal. La muestra fue definida siguiendo los principios éticos de la declaración de Helsinki. Para procesar la información se empleó el programa IBM SPSS. Los datos fueron presentados mediante tablas y gráficos porcentuales, y se aplicó la prueba de chi-cuadrado para el análisis inferencial, con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Se concluyó que, entre los participantes de 03 a 18 años, 14 de ellos padecían de anemia asociada a deficiencia de nutrientes (14).

Barreto B (2022) en su investigación llamada “Revisión sistematizada de investigaciones de las consecuencias de la anemia ferropénica en el incremento cognitivo en infantes”; el propósito del estudio es destacar la importancia del hierro, un nutriente esencial para el desarrollo del cerebro, ya que participa activamente en la creación de estructuras y conexiones neuronales. Por ellos, su deficiencia se considera un tema prioritario en la salud pública. A nivel global, persisten carencias de hierro en la dieta, lo que afecta el aprendizaje de los niños, reflejándose en un bajo rendimiento académico, especialmente en habilidades como matemáticas, memoria, atención y lenguaje. La metodología del estudio se basa en explorar la relación entre la anemia por deficiencia de hierro y los resultados en las pruebas de desarrollo cognitivo. El estudio llegó a la conclusión de que, el aspecto nutricional es y será primordial en el crecimiento del ser humano en todo el curso de vida, debiendo iniciarse en la concepción una óptima alimentación, la misma que, impedirá deficiencias en el desarrollo del ser humano. La anemia, al ser una variable de este estudio, es y se comporta como un componente imprescindible en la armonía nutricional y en el estado de salud de la

persona en todas las etapas de vida. Los infantes requieren el hierro, además de otros macro y micronutrientes para evitar efectos negativos biológicos y cognitivos por estas carencias. Los estudios verificados no determinan aún de manera absoluta que, tener insuficiente cantidad de hierro en el organismo generaría de manera fehaciente problemas cognitivos. Hay múltiples variables que deben ser consideradas: el sistema y dinámica familiar de cada individuo, la idiosincrasia, la cultura, los conocimientos adquiridos, la estimulación de las fases psíquicas esenciales y las fases complejas, el bienestar personal individual, entre muchos otros factores que, también influyen en la madurez y en las funciones cognitivas de cada ser humano. Los efectos en los estudios que enlazan las dos variables de este estudio son sencillos; es sabido también que, no todos los estudios terminan en las mismas conclusiones, y así también, las evidencias cognitivas empleadas no siempre determinan el constructo o juicio programado; pero si, las evidencias valoran lo que se desea medir, sin dejar de ser un recurso valioso para la estimación de algún aspecto de la persona. Los infantes y todas las personas en general están dentro de una enumeración de conductas, de procesos mentales o intelectuales, y no siempre serán reconocidas por las diversas pruebas y/o evaluaciones psicológicas y menos aún serán catalogadas dentro de un bagaje de términos o diagnósticos de psicología o de neuropsicología. Es prudente reconocer que la falta de ferritina, vinculada a múltiples enfermedades del ser humano tiene algunos estudios que, si la respaldan como una fuente nutricional fundamental dentro de la dieta diaria del ser humano, sobre todo en lo que concierne a los infantes y en toda etapa de vida de formación, desarrollo y crecimiento. Por tanto, el desarrollo del individuo por ser una evolución integral conlleva a que, diversos componentes o variables puedan estar o no en el origen de múltiples problemas de salud y según sea el caso. Asimismo, habrá condiciones específicas que permitan interpretar un desarrollo cognitivo deficiente generado por la escasez de algún o algunos nutrientes esenciales y en otras ocasiones

obrarán múltiples factores para la aparición de alguna discapacidad cognitiva (15).

Miranda, et al (2021) con su tesis titulada “Prevalencia de anemia falciforme en niños en Brasil”; tiene como Objetivo: este trabajo pretende difundir la importancia de la información sobre esta patología, especialmente en niños, y aconsejar el abordaje genético. Metodología: Investigación tipo revisión de literatura a través de un levantamiento bibliográfico de artículos científicos en el período 2016 y literatura a través de un levantamiento bibliográfico de artículos científicos en el período 2016 a 2021 en las bases de datos: PubMed, Scielo y Lilacs. Revisión de la literatura: La anemia falciforme (SCD) es una de las enfermedades hematológicas hereditarias más comunes en el mundo. Es una enfermedad crónica, hereditaria, caracterizada por la marcada presencia de hemoglobina S, manifestaciones clínicas recurrentes específicas y en consecuencia graves que requieren cuidados especiales por parte de los pacientes. En Brasil, la ECF se debate como un problema de salud pública, debido a su prevalencia del 2 al 8% de la población. De las muertes por anemia falciforme, el 37,5% se concentró en niños menores de nueve años. La elevada letalidad, que afecta especialmente a los jóvenes, refleja la gravedad de la enfermedad. Al tratarse de una condición genética, la anemia falciforme no tiene cura, sólo un enfoque preventivo. Conclusión: Está claro que debido a la alta prevalencia y al gran mestizaje en Brasil, el esclarecimiento genético y el asesoramiento a la familia y a las personas portadoras de la enfermedad son esenciales (16).

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Vergaray, (2023), en su tesis de maestría denominada “Factores de riesgo y estilos de vida asociados a la anemia en niños menores de 36 meses”; la finalidad del estudio consistió en examinar la correlación entre los factores de riesgo involucrados y los estilos de vida con el diagnóstico de anemia en niños menores de 36 meses de la Microred Maritza

Campos Díaz de la ciudad de Arequipa, 2023. Se planteó la hipótesis de que altos niveles de factores de riesgo y estilos de vida no saludables de la madre se relacionan con algún nivel de anemia en el niño. Se realizó un estudio básico, cuantitativo, correlacional, de diseño no experimental y transversal. La población fue de 103 niños menores de 36 meses con anemia leve, moderada o severa. Se utilizaron cuestionarios validados sobre factores de riesgo, estilos de vida y una hoja de registro de información de salud. Los resultados mostraron un coeficiente de correlación de 0.134 entre factores de riesgo y anemia, indicando una correlación positiva débil ($p=0.176$) con un 90% de confianza. El coeficiente de correlación entre estilos de vida y anemia fue de 1.000, una correlación positiva perfecta ($p=0.061$) con 90% de confianza (17).

Díaz, (2022) nos presenta su tesis de doctorado titulada: “Factores asociados a la anemia en tratamiento con sulfato ferroso a niños distrito Pachangara, 2019- 2022” cuyo objetivo de la investigación fue establecer la influencia de los factores asociados, incluyendo las charlas educativas, en el tratamiento con sulfato ferroso para anemia en infantes entre 06 y 36 meses de un distrito de la sierra de Lima. Se recolectaron datos mediante registros de tamizajes de hemoglobina, sesiones educativas con madres y controles en el establecimiento de salud. Se trabajó con una muestra no probabilística de todos los niños con anemia detectados. Para el análisis de datos se utilizó la regresión logística binaria. Los resultados concluyeron que las charlas educativas influyeron como factor asociado al tratamiento con sulfato ferroso para la anemia, prediciendo en un 14.4% la efectividad de este tratamiento en los niños con anemia que acudieron al centro de salud estudiado. En resumen, las charlas educativas demostraron tener una influencia significativa como factor asociado que predijo la efectividad del tratamiento con sulfato ferroso para la anemia en los niños menores evaluados de esta zona de la sierra de Lima (18).

Claro, De LaO (2022), presentó su tesis titulada “Efectividad de intervención de enfermería en actitudes de madres de infantes de 3 años sobre prevención de anemia, Casuarinas-Huaral 2022”; investigación realizada con el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre las actitudes de madres de niños menores de 3 años hacia la prevención de la anemia en Casuarinas-Huaral, Perú en 2022. Metodología. se realizó un estudio aplicado, cuantitativo, preexperimental y explicativo con 25 madres de 18 a 45 años, principalmente de la sierra (52%) y costa (44%), amas de casa (84%), convivientes (64%), con educación secundaria (60%) y un hijo (60%). Los resultados mostraron que el programa educativo fue efectivo ($p < 0.05$). Antes de la intervención, el 44% de madres presentaba una actitud desfavorable hacia la prevención de anemia, porcentaje que disminuyó a 12% después de la intervención. En conclusión, la intervención educativa de enfermería fue positiva al enriquecer en un 32% la actitud favorable de las madres con niños menores de 3 años sobre la prevención de la enfermedad "anemia" en el grupo estudiado (19).

Tangoa, Villagaray (2022) nos presentan su estudio: “Impacto de una intervención educativa en las actitudes de las madres hacia la anemia ferropénica infantil, en la ciudad de Lima - 2022”. El objetivo del estudio fue determinar la efectividad de una intervención educativa sobre las actitudes hacia la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses que acuden al área de Crecimiento y Desarrollo (CRED) de un centro de salud en San Martín de Porres. Se realizó un estudio preexperimental, cuantitativo, analítico y longitudinal. Se aplicó un cuestionario virtual de 27 preguntas a una muestra de 29 madres de niños menores de 24 meses, antes y después de la intervención educativa. Los resultados mostraron que antes de la intervención prevaleció una actitud desfavorable hacia la anemia ferropénica en el 51.7% de madres, mientras que después de la intervención predominó una actitud favorable en el 44.8%. Se encontró una diferencia

estadísticamente significativa ($p=0.0000$), concluyendo que la intervención educativa fue efectiva para mejorar las actitudes favorables de las madres hacia la anemia ferropénica en sus hijos menores de 24 meses que acudieron al área CRED del centro de salud estudiado (20).

Guerra, Malqui (2021) presentaron la tesis denominada “Intervención educativa en conocimientos acerca de la prevención de anemia ferropénica en mamás con hijos menores de cinco años de edad en el Centro Poblado Peralvillo de Chancay, año 2021”. Nos presentaron como propósito: evaluar la influencia de su intervención educativa en conocimientos en temas de prevención de la anemia ferropénica. El estudio fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, con un nivel de explicación y con un diseño preexperimental, la muestra ajustada estaba conformada por 74 mamás de hijos menores de cinco años, como método para recolectar los datos se utilizó una encuesta y como instrumento se empleó un cuestionario que estaba constituido por preguntas cerradas y con una sola respuesta correcta, las mismas que fueron sometidas a pruebas de validez y de confiabilidad. Logrando resultados con un nivel de significancia de ($0.000 < 0.05$), y valores de la prueba de T de student = - 15.094; así también, se rechazó la hipótesis nula, demostrando que la intervención educativa sí fue efectiva, porque se incrementaron los conocimientos y/o juicios críticos preventivos sobre la anemia ferropénica en las mamás de niños menores de cinco años de edad, del mismo modo, se evidenció que en el pretest el 95.9% de las madres obtuvieron conocimiento medio y en el postest se evidenció que, el conocimiento alto se elevó a 71.6% (21).

Alejo, Turpo (2021) Con su estudio titulado: “Factores vinculados con la anemia en infantes menores de tres años de nacidos del centro de salud Cono Sur, Juliaca Perú”, esta investigación tuvo como finalidad analizar qué factores están vinculados con la anemia en menores de 3 años atendidos en el centro médico del Cono Sur, Juliaca, Perú en 2021. Se realizó un estudio básico, descriptivo-correlacional, con diseño no

experimental y transversal. La población fue de 151 niños, de los cuales se obtuvo una muestra probabilística de 80 niños menores de 3 años. Se recolectaron datos mediante encuesta y cuestionario, procesados en SPSS. Los resultados de la prueba de Rho de Spearman mostraron que, las variables socioeconómicas y nutricionales, junto con el grado de instrucción de la madre respecto al tema sobre anemia estuvieron significativamente asociados ($p < 0,05$) con el diagnóstico de anemia en esta población. Se encontró que el 31,3% de los niños tenía anemia moderada (7-9,9 g/dL), el 17,5% anemia leve (10-10,9 g/dL) y el 22,5% no presentó anemia. En conclusión, los principales factores asociados significativamente a la anemia en los niños menores de 3 años estudiados fueron los socioeconómicos, nutricionales y el conocimiento materno sobre esta condición (22).

Romero, (2021) realizó la investigación denominada “Efectividad del abordaje educativo de las enfermeras a mamás de infantes menores a 36 meses de nacidos acerca de cómo prevenir la anemia, distrito de Independencia, ciudad de Trujillo”; la finalidad u objetivo central de esta investigación fue establecer la efectividad de una estrategia educativa llevada a cabo por profesionales de enfermería, destinada a prevenir la anemia en niños menores de tres años, a través de la capacitación de sus madres. El estudio se ejecutó en la urbanización Tahuantinsuyo 3ª zona, en el distrito de Independencia, durante el año 2021, utilizando un enfoque cuantitativo con diseño preexperimental y corte transversal en una población de 76 madres. Se aplicó un instrumento validado y confiable para medir los conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica antes y después de la intervención educativa. Los resultados de la prueba de Wilcoxon mostraron un p-valor de 0.00, indicando un impacto significativo. En el pretest, la mayoría (76.3%) de madres tenía un conocimiento medio, mientras que, en el post- test, el 88.2% alcanzó un conocimiento alto sobre prevención de anemia. Se concluyó que la intervención educativa de enfermería tuvo un impacto significativo al mejorar el nivel de comprensión de las madres en relación con las

estrategias de prevención de la enfermedad denominada “anemia” en el grupo objeto de estudio de la urbanización Tahuantinsuyo 3ª zona en Independencia (23).

Quispe M y Quispe M (2021) realizaron la tesis llamada “Intervención en conocimientos y prácticas para prevenir anemia en menores de 36 meses. C.S. Mariano Melgar, Arequipa”. El propósito de esta investigación fue analizar la efectividad de una intervención educativa dirigida a madres de niños menores de tres años, con respecto a sus conocimientos y prácticas para la prevención de la anemia, en un centro de salud de Arequipa en el año 2021. Se realizó un estudio cuantitativo, preexperimental con pre y post evaluación de corte longitudinal. Se aplicaron cuestionarios de conocimientos y prácticas antes y después de la intervención a 114 madres seleccionadas por muestreo no probabilístico. Antes de la intervención, solo el 46.49% de madres tenía conocimientos básicos sobre prevención de anemia ferropénica y el 43.86% realizaba prácticas adecuadas de alimentación y suplementación con hierro. Después de la intervención educativa, estos porcentajes aumentaron significativamente a 92.98% y 91.23% en conocimientos y prácticas respectivamente. La prueba t de Student *mostró* una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$), por lo que se aceptó la hipótesis alterna. En conclusión, la intervención educativa mejoró significativamente los conocimientos y comportamientos preventivos en madres de familia en el tema de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses (24).

Quispe, Cesar (2021) llevó a cabo su investigación titulada “Factores relacionados a anemia en infantes de 6 meses hasta 35 meses de edad del Centro de Salud en Mariano Melgar, Arequipa desde Enero a Mayo del 2021”. El estudio buscó como objetivo el determinar la prevalencia de anemia y sus grados de severidad, así como los factores asociados en niños de 6 a 35 meses atendidos en un centro de salud entre enero y mayo de 2021. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, de

casos y controles con 526 niños, incluyendo 40 casos de anemia ferropénica y 80 controles sanos. Se evaluaron factores relacionados con el niño, la alimentación y la madre. Los resultados mostraron que el 70% de los casos presentó anemia leve y el 30% anemia moderada. Los principales factores asociados de manera significativa fueron: la inadecuada suplementación con hierro de los 4 a 6 meses (OR=9.97), la inadecuada suplementación rica en hierro después de los 6 meses (OR=5.0) y la anemia gestacional materna (OR=4.73). En conclusión, predominó la anemia leve y los factores de riesgo fueron la falta de suplementación apropiada con hierro en diferentes etapas y la anemia durante el embarazo en esta población infantil estudiada (25).

Torres Cruz, et al (2020) realizó su estudio de investigación denominado “Prototipo alimentario para la reducción de la anemia en infantes: “Ironburger”; tuvo como finalidad el desarrollar y evaluar un prototipo de hamburguesa enriquecida con hierro como alternativa nutricional para disminuir la prevalencia de la anemia infantil .La investigación se centró en el desarrollo de tres versiones del producto, con diferentes concentraciones de hierro: P1 con un contenido del 50%, P2 con 40% y P3 con contenido del 30%.Cada prototipo fue sometido a análisis técnicos para valorar su viabilidad y su aporte nutricional. Los resultados evidenciaron que las tres versiones son técnicamente factibles y presentan un elevado contenido de proteínas y hierro. Asimismo, se comprobó que la línea Ironburger posee una biodisponibilidad de hierro superior en comparación con hamburguesas tradicionales. En consecuencia, las Ironburger representan una opción prometedora para incrementar el consumo de hierro en la dieta infantil. También se destacó su viabilidad de producción a escala, mediante cadena de frío, lo cual facilitaría su distribución a una población más amplia. Los hallazgos subrayan la necesidad de futuras investigaciones clínicas que evalúen su impacto en niños con anemia (26).

Los investigadores Zegarra Valdivi y Viza, (2020) en su investigación “Niveles de hemoglobina y anemia en niños: implicancias para el desarrollo de las funciones ejecutivas” tuvo como objetivos principales analizar los niveles de hemoglobina y la incidencia de anemia en infantes de zonas rurales y urbanas de la ciudad de Arequipa, así como evaluar otros indicadores de salud física; comparar el desarrollo de funciones ejecutivas entre los grupos y determinar si los niveles de hemoglobina influyen en el rendimiento cognitivo. Para ello, se estudió una muestra de 49 niños que iniciaban su educación básica, aplicando mediciones antropométricas, evaluación de hemoglobina con HemoCue®, saturación de oxígeno y pruebas del test BANFE. Los resultados revelaron una alta prevalencia de anemia en el área rural y casos de obesidad en el área urbana. Las funciones ejecutivas, en particular aquellas relacionadas con el área dorsolateral prefrontal, se encontraron más afectadas en los niños del entorno rural. Se identificó que los niveles de hemoglobina explicaban el 27 % de la variabilidad en los puntajes obtenidos en dicha área neurocognitiva. La conclusión destaca que, la anemia influye significativamente en el desarrollo de funciones ejecutivas, comprometiendo el adecuado neurodesarrollo infantil (27).

Dueñas, (2019) realizó una tesis titulada “Intervención de las Enfermeras en el descenso de casos de anemia ferropénica en mamás de infantes entre seis meses y treinta y seis meses de edad, en el Centro de Salud de Alto Jesús, Ciudad Blanca - Paucarpata, Arequipa” Esta investigación se realizó con la finalidad de evaluar el impacto de una intervención de profesionales enfermeras, a fin de reducir el diagnóstico de anemia ferropénica en las madres de bebés entre los 6 a 36 meses de edad, los mismos que acudían a un puesto de salud en Arequipa, Perú en 2019. Se realizó un estudio cuasi experimental con 30 madres, 15 en el grupo experimental y 15 en el grupo control, seleccionadas por criterios de inclusión y exclusión. Se aplicaron cuestionarios para evaluar los juicios teóricos en el tema de prevención de la enfermedad silenciosa denominada anemia, con un pre y un post de la intervención educativa

en el grupo experimental. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$) en las puntuaciones de conocimiento entre los grupos después de la intervención. Esto demuestra la efectividad de la intervención de enfermería para mejorar el conocimiento y, por lo tanto, disminuir la anemia ferropénica en las madres participantes. Se aceptó la hipótesis de que la intervención educativa de enfermería contribuyó a reducir la anemia en este grupo de madres (28).

Reyes, et.al (2019) desarrolló una investigación denominada “Anemia y desnutrición infantil en las zonas rurales: impacto de una intervención integral en el nivel comunitario”, cuyo propósito de estudio fue el de, estimar la impresión dejada en la comunidad al aplicar un esquema desarrollado en la comunidad de estudio para el descenso de los casos de anemia y de desnutrición infantil. Este estudio fue de tipo aplicado, cuasiexperimental con pre y post prueba en una muestra de 300 niños menores de 5 años de 4 centros poblados de Barranca, Perú. Se evaluó la anemia mediante hemoglobina y la desnutrición por antropometría antes y después de aplicar un programa de intervención en el hogar y la comunidad. El programa incluyó charlas educativas, sesiones demostrativas, campañas masivas, juegos lúdicos y talleres sobre anemia y desnutrición dirigidos a niños y padres. Los resultados mostraron que antes de la intervención 145 niños tenían anemia y 40 desnutrición, mientras que después de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia y 31 desnutrición. Se concluyó que el programa de intervención comunitario tuvo un impacto positivo al reducir significativamente la anemia ($p=0.000$) y la desnutrición infantil ($p=0.004$) en la población estudiada (29).

Cabrera, Carrasco (2021) presentaron la investigación titulada: “Efectividad de intervención educativa de enfermeras en madres acerca de la adherencia a la medicación con suplemento de hierro en menores entre seis a treinta y seis meses de edad con diagnóstico de anemia en

un centro de salud en Los Olivos 2021”; con la finalidad de medir la eficacia del programa educativo de las profesionales Enfermeras en las madres, respecto a la alianza terapéutica con la suplementación de sulfato ferroso en infantes entre 6 meses y 36 meses de nacidos, y diagnosticados con disminución de hierro sérico en un servicio de salud de Los Olivos en el año 2021. Los materiales y metodología fueron de un enfoque cuantitativo y con un diseño preexperimental; su población y muestra fue constituida por 30 madres de familia con infantes que, fueron diagnosticados con anemia ferropénica; el instrumento utilizado estaba compuesto por 13 preguntas, validadas por Casas. V. con la prueba estadística de coeficiente de Kuder Richardson, dando como resultado un 0.99. Los resultados hallados nos muestran que: la variabilidad en el término “adherencia” salió diferente y de tipo estadísticamente significativa, cabe señalar que previo al programa educativo por las enfermeras, un 100% de las madres de familia no alcanzó a lograr la conexión al tratamiento, pero, luego de la aplicación del programa este nivel de adherencia se pudo incrementar a un 70%. Las conclusiones obtenidas tras este estudio nos revelan que el programa educativo de enfermeras en las mamitas de infantes que presentaban anemia ferropénica, cuyas edades estaban comprendidas entre los 6 y 36 meses si fue eficaz, permitiendo el aumento en la adherencia a posteriori de la aplicación del programa educativo en mención (30).

Sosa y Rosalinda, (2021) con su tesis denominada “Factores asociados a la corrección de anemia en niños de 6 a 35 meses en hospital Albrecht de Trujillo”, nos presentan como propósito de la misma el conocer el juicio crítico en temas de anemia del personal de salud del nosocomio descrito en el título del estudio y también su expertise en esta patología recurrente, así también su régimen laboral y todos los concomitantes relacionados con la administración ininterrumpida del sulfato ferroso a la población estudiada. Como material y metodología empleada nos presentan un estudio observacional, también analítico, y de tipo retrospectivo (casos y controles) con una muestra de 234 infantes, cuyas

edades iban desde los 06 hasta los 35 meses de nacidos, agrupados en dos categorías llamadas con corrección y sin corrección de hematócrito. Obteniendo en resultados que, los infantes con corrección de anemia se relacionaba con un nivel alto de expertise del cuidador, alcanzando un 80.8% (IC 95%, $p < 0,00$), ahora, respecto a su formación académica en el ítem de pregrado procedente de universidad el porcentaje encontrado fue de 97.9% (IC 95%, $p < 0,00$), en el ítem de ser un trabajador no nombrado se obtuvo un 60.3% (IC 95%, $p < 0,01$), y por último, en el ítem de no interrupción del sulfato ferrosos en casos de infección se obtuvo un 65.4% (IC 95%, $p < 0,00$). Por tanto, concluyeron que el nivel de conocimiento de los cuidadores en el tema de enfermedad por disminución de hierro, el nivel educativo alcanzado por los cuidadores, la posición en el mercado laboral de estos cuidadores y la suspensión del sulfato ferrosos por infección determinan los elementos asociados en la corrección de anemia en infantes con edades cronológicas entre los 06 y 35 meses (31).

Changanaqui Ruiz y Ruiz Elias, (2021). El estudio, titulado “Efecto de una intervención educativa acerca de conocimiento de anemia ferropénica en mamás de hijos menores de 36 meses, Hualmay 2021”; Tuvo como fin, el identificar el impacto de una estrategia educativa sobre los conocimientos que tienen las madres acerca de la anemia ferropénica. El estudio fue cuasi experimental de tipo cuantitativo y se aplicó a 20 madres de niños con anemia. Se usó el cuestionario digital como instrumentos de recolección, y la prueba de T de student como técnica estadística. Los resultados evidenciaron una mejora significativa: en el pretest, el 65% tenía conocimiento medio y el 35% bajo, mientras que, en el post test, el 95% alcanzo un conocimiento alto. Se concluye que la intervención educativa fue efectiva y estadísticamente significativa. (32).

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. Teoría de Nola Pender

Pinargote (2022), en su trabajo titulado “Intervenciones de Enfermería en Pacientes con Hipertensión Arterial Fundamentado en la Teoría Nola Pender” el MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, señala que esta teoría reconoce que en cada individuo existen factores cognitivos y perceptuales que pueden ser influenciados por diversas circunstancias, tanto situacionales como personales e interpersonales. Como resultado, estas influencias pueden llevar a la adopción de comportamientos que promueven la salud, especialmente cuando se presenta una guía clara para la acción (33). El modelo de promoción de la salud se utiliza para identificar conceptos clave relacionados con los comportamientos que promueven la salud y para integrar los descubrimientos de la investigación de manera que facilite la formulación de hipótesis comparables. Esta teoría sigue siendo objeto de perfeccionamiento y expansión en términos de su capacidad para explicar las relaciones entre los diversos factores que se considera que influyen en los cambios en el comportamiento relacionado con la salud (34).

Los metaparadigmas que presenta este modelo son:

Salud: Se considera como un estado altamente positivo, siendo la definición de salud el aspecto más relevante dentro de este contexto.

Persona: Se enfoca en el individuo, quien ocupa el centro de la teorización. Todo individuo es considerado de manera singular, con un único modelo cognitivo y perceptual, el mismo que es determinado por diversos factores desde el nacimiento y en todo el curso de vida.

Entorno: Aunque no se ofrece una descripción precisa, se destacan las interacciones entre los factores cognitivo-perceptuales y las circunstancias que modifican e influyen en la adquisición de hábitos y/o estilos de vida saludables.

Enfermería: Navarro, (2023) nombra que, en la última década, ha emergido el bienestar como un aspecto central en la especialidad de enfermería; asimismo el compromiso es individual en el cuidado y mantenimiento de la salud óptima y debe ser también la prioridad en todo plan de reforma de los servicios de salud, y la enfermería es uno de los principales estamentos encargados de promover que sus pacientes y la comunidad en general mantengan este equilibrio en la salud (35).

2.3. Marco Conceptual:

Variable 1: Plan de salud y nutrición (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación).

2.3.1. Importancia del desarrollo integral de los infantes

Según Santi-León, F. (2023) el desarrollo infantil y la educación inicial deben ser abordados conjuntamente, de manera integral y en estrecha relación en todo el curso de vida. En la vida adulta repercutirá siempre todo lo que se hizo en la infancia positiva o negativamente. (36). El desarrollo integral en la infancia es una etapa dinámica de maduración y evolución, la cual se fortalece con las destrezas adquiridas, las mismas que pueden ser: perceptivas, motrices, sensoriales, cognitivas, lingüísticas, de exploración, socioemocionales, de autocontrol, etc. Diferentes estudios científicos señalan cuán importante es el desarrollo integral de los primeros años de vida del ser humano. Una apropiada participación en la primera infancia condiciona los resultados de las aptitudes, actitudes, destrezas, preparación, estado de salud físico, mental, adaptabilidad, etc. en todo el curso de la vida del ser humano.

La ciencia nos demuestra que la etapa de infancia temprana es un espacio tanto como de oportunidades, como de riesgos, donde su dominio puede prolongarse a lo largo de todo el curso vida del ser humano. Una temprana y apropiada estimulación en la primera infancia deberá ser siempre la prioridad, este acto puede determinar importantes avances como el cierre de brechas entre niños pobres y ricos,

obteniendo que los pobres también estudien en la escuela en circunstancias similares a aquellos que proceden de familias con mejores condiciones sociales y económicas.

La transcendencia del adecuado crecimiento del niño y la formación inicial en una nación es sumamente significativa; esta igualdad en las oportunidades y circunstancias dependerá del entorno afectivo, social, sanitario, sociodemográfico, económico, etc. en el cual, el individuo crece y se desarrolla, también interviene la alimentación idónea que recibe, la atención oportuna, eficaz y eficiente de sus padres o cuidadores, la estimulación psicológica, motriz, etc.

El gráfico líneas abajo nos muestra el balance de la masa encefálica de dos niños, ambos de tres años de edad y refleja la diferencia entre uno que ha tenido un entorno de extrema negligencia en su cuidado integral (derecha) y el otro, que si ha tenido los cuidados ideales (izquierda).

Figura 1. Comparativo del desarrollo cerebral en niños de tres años con y sin adecuado cuidado.



Fuente: Bruce Perry (1997)

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de implementar estrategias de estimulación desde la primera infancia, cuando el desarrollo cerebral es más dinámico. Durante los primeros tres años, prácticas como la

lactancia materna y la estimulación adecuada resultan claves para el desarrollo del niño ya que, favorecen las conexiones cerebrales que, son especialmente intensas durante la primera infancia. De ahí la importancia de promover la intervención temprana tanto en contextos institucionales como en el entorno familiar.

La evidencia respalda que los niños que acceden a programas de desarrollo infantil tienen mayores posibilidades de adquirir competencias claves para la vida escolar y social. Las intervenciones tempranas impactan positivamente en su desarrollo cognitivo, motor y en la salud en general. Un entorno positivo potencia su desarrollo integral, especialmente en la primera infancia, etapa en la que el cerebro es altamente receptivo a los estímulos. Por tanto, es esencial mejorar la calidad del entorno entre los 0 a 5 años y fomentar relaciones sociales sólidas dentro del hogar, escuela y comunidad. El desarrollo humano, iniciado desde la concepción, es continuo y depende en gran medida de los estímulos recibidos a lo largo de la vida, lo que refuerza la necesidad de intervenciones tempranas efectivas.

2.3.2. La salud óptima en infantes

Según Calle M, et al. (2023) garantizar el bienestar de la infancia es una condición esencial para los estados, a fin de cumplir la Agenda 2030 y hacer realidad los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), pues es una apuesta por un modelo social y político que pone en el centro a las niñas y niños, en especial a los más vulnerables (37). Los ODS van de la mano con un conjunto de metas a alcanzar, muchas de las cuales aluden directamente a la población infantil y a sus madres. La misma Agenda 2030 lleva implícita los siguientes principios:

Universalidad en tanto involucra a todos los países, al margen de su nivel de desarrollo:

- Interconexión de los 17 ODS, de modo que no se puede elegir unos u otros;
- Inclusión y participación de todos los segmentos de la sociedad;
- Cooperación entre múltiples partes interesadas y;
- No dejar a nadie atrás, esto es, llegar a todas las personas necesitadas

La Agenda 2030 representa una gran ocasión para que los países andinos respondan de manera efectiva a la lucha contra la pobreza, la desigualdad y a favor de la sostenibilidad. Para ello, es imprescindible contar con información adecuada, que genere evidencias y conocimiento para la toma de decisiones apropiadas

La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), adoptados en 2015 por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas, constituyen un llamamiento para terminar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todos los habitantes disfruten de paz y prosperidad en el año 2030.

El MIDIS (2016) en Perú, a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social promulgó los Lineamientos “Primero la Infancia”, en el marco de la Política de desarrollo e inclusión social con el DECRETO SUPREMO N° 010-2016-MIDIS donde EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA y Castillo (2018), formuló un marco conceptual y una definición, según ella el DIT (38)

Es un proceso progresivo, multidimensional, integral y oportuno que se traduce en la construcción de capacidades cada vez más complejas, que permiten a la niña y niño ser competentes a partir de sus potencialidades para lograr una mayor autonomía en interacción con su entorno en pleno ejercicio de sus derechos. El DIT (Desarrollo Infantil Temprano) es un enfoque crucial para garantizar el bienestar y el futuro de los niños, siendo un proceso que abarca desde la etapa de gestación hasta los cinco años de vida de la niña o del niño. El INEI (2022) propuso un marco

conceptual con una cadena causal y un conjunto de indicadores de resultados de los esfuerzos de las familias y la sociedad para el DIT, indicadores que comprenden dominios del estado de salud, establecimiento del vínculo entre la niña o el niño con su madre o un adulto significativo, desarrollo motor y de la comunicación (39).

Resultado	Indicador	Definición
Nacimiento saludable	• Bajo peso al nacer	Porcentaje de niñas y niños con un peso al nacer inferior a los 2500 gramos.
	• Nacimiento prematuro	Porcentaje de niñas y niños nacidos antes de la semana 37 del embarazo.
Apego seguro	• Adecuada interacción madre-hija/o como precursora del apego seguro	Porcentaje de niñas y niños de 9 a 12 meses con una adecuada interacción madre-hija/o.
Adecuado estado nutricional	• Desnutrición crónica	Porcentaje de niñas y niños que se encuentran en -2 DE o menos del puntaje Z de talla para la edad (patrón de referencia OMS).
	• Anemia	Prevalencia de anemia (hemoglobina menor a 11g/dL) en niñas y niños de 6 a 35 meses.
Comunicación verbal efectiva	• Comunicación verbal efectiva	Porcentaje de niñas y niños de 9 a 36 meses con comunicación verbal efectiva a nivel comprensivo y expresivo apropiada para su edad.

Figura 2. Resultados e indicadores priorizados en DIT, Perú.

Fuente. (MIDIS, 2016; INEI/Perú, 2022b)

2.3.3. La nutrición adecuada en infantes

Según Zamora (2019), la alimentación es importante en los primeros años de vida desde (1 a 5 años) y está intrínsecamente vinculado en todo el curso de vida, es una situación interna del ser que, describe la disponibilidad y utilización de la energía y nutrientes a nivel intra y extracelular. Si la codificación genética es conveniente y el espacio adecuado el idóneo, se darán las circunstancias óptimas para lograr un crecimiento y desarrollo de acuerdo con el potencial genético familiar, más aun con el aporte de una alimentación idónea en proporción y condición y una estimulación integral y apropiada. Después de los seis

meses de nacidos, los infantes necesitan alimentos variados que adicionen a la lactancia materna de forma gradual y progresiva e incluye en este Plan Alimentario diario el consumir comidas complementarias llamadas también comidas adicionales de acuerdo con la edad, deben ingerir constantemente nutrientes de calidad adicionados con vitaminas y minerales esenciales para su óptimo desarrollo y crecimiento. La nutrición y alimentación balanceada es la base en el mantenimiento de la salud de los infantes.

Las proteínas, los hidratos de carbono y los lípidos o grasas aportan energía esencial durante la infancia. La ingesta adecuada de vitaminas y minerales actúan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular, participando en el crecimiento de los tejidos (calcio, fósforo, magnesio). Por tal motivo, se debe prestar especial atención a los minerales como el calcio, el yodo, el zinc, el hierro, las vitaminas A y D, entre otras, que son necesarias para la dieta diaria de los infantes. Sin embargo, la calidad nutricional de las loncheras de preescolares es diferente según el conocimiento del cuidador, últimamente se observa mayor presencia de alimentos industrializados, mayor contenido de hidratos de carbono, y menos presencia de frutas y verduras producto del bajo conocimiento del cuidador

Las proteínas, los carbohidratos y los lípidos o grasas contribuyen energía fundamental a lo largo de la niñez. El consumo apropiado de vitaminas y minerales como: calcio, fósforo y magnesio cooperan como cofactores o catalizadores en el metabolismo celular e interviene en el aumento de los tejidos. Por tal sentido, se debe tomar importancia a los minerales (calcio, el yodo, el zinc, el hierro, las vitaminas A y D, entre otras), que son esenciales para la nutrición del día de los niños. Sin embargo, la condición nutricional de las loncheras de los niños es diferente dependiendo del entendimiento del tutor, actualmente se evidencia presencia importante de alimentos procesados, mayor contenido de carbohidratos simples y de calorías vacías y poca

presencia de frutas y verduras que son fuente de vitaminas, minerales y de fibra, esto por la falta de conocimiento de los padres, cuidadores y/o tutores (40).

2.3.4. Importancia del crecimiento y desarrollo en los infantes

Suarez, et. al (2020), señala que la primera infancia es un período clave que sienta las bases para el desarrollo integral del ser humano (41). Durante esta etapa crucial, los niños adquieren y fortalecen una variedad de habilidades físicas, intelectuales, psicológicas y socioemocionales que serán fundamentales para su adecuado funcionamiento en todas las esferas de la vida. Un desarrollo óptimo en estos primeros años permitirá que la persona crezca siendo un ciudadano sano, responsable y productivo, capaz de aportar positivamente a sí mismo, su entorno familiar y la sociedad en general.

2.3.5. Importancia de la alimentación en los infantes

El área de la nutrición en la primera infancia es un campo trascendental que con frecuencia pasa inadvertido en nuestra sociedad actual. No obstante, su importancia en el desarrollo físico y cognitivo de los niños es incuestionable. La nutrición adecuada en los primeros años de vida sienta las bases para construir una sociedad más saludable y prometedora. En esta publicación, nuestro objetivo es brindar la información necesaria para comprender la relevancia de la nutrición infantil y fomentar prácticas alimenticias apropiadas durante esta etapa crucial del desarrollo humano.

El impacto de la nutrición en el desarrollo cognitivo es fundamental. Nutrientes esenciales como proteínas, grasas saludables, vitaminas y minerales son imprescindibles para el correcto funcionamiento cerebral. Su carencia puede afectar negativamente la memoria, concentración y capacidad de aprendizaje infantil. El ácido docosahexaenoico (DHA), presente en los ácidos grasos omega-3, es clave para el desarrollo de

las funciones cerebrales y visuales. Estudios demuestran que una ingesta adecuada de DHA en la primera infancia se vincula a un mejor desempeño cognitivo durante la niñez y edad adulta.

Asimismo, Cedeño, (2023), menciona que la nutrición en esta etapa es vital para el crecimiento físico. Los niños atraviesan un rápido desarrollo en esta fase, requiriendo una dieta equilibrada que aporte los nutrientes necesarios para la formación adecuada de huesos, músculos y órganos. La falta de nutrientes clave como el calcio y la vitamina D puede derivar en problemas de desarrollo físico como la osteoporosis en etapas posteriores de la vida (42).

Variable 2: Conocimientos sobre la anemia en madres con infantes con diagnóstico de anemia

Dimensión 1: Conceptos generales de anemia

CONCEPTO DE ANEMIA

La anemia es la deficiencia de hierro que causa la anemia representa un importante desafío de salud pública en el Perú. Según datos oficiales, un porcentaje alarmante del 40.1% de los infantes peruanos entre 6 y 35 meses padecen esta carencia nutricional, lo que equivale a casi 700 mil niños y niñas menores de 3 años a nivel nacional. Ante esta preocupante situación, el gobierno del Perú ha establecido la ambiciosa meta de reducir la prevalencia de la anemia infantil al 19%, a través de la implementación del Plan Nacional de lucha contra esta enfermedad. A su vez el INS (2024) publicó la Situación Actual de la Anemia y también puso en marcha la Subdirección de Vigilancia Alimentaria Nutricional SUVIAN cuyos objetivos funcionales son: Objetivos Funcionales de SUVIAN-CENAN (43).

- Cumplir con el monitoreo de la situación nutricional de la población con el propósito de educar y plantear la formulación de las políticas nacionales en temas de alimentación y nutrición.

- Implementar y conservar comunicación constante y vigente mediante un Banco de Información Alimentaria y Nutricional de la población peruana, realizando diagnósticos constantes, pertinentes y permanentes de la condición alimentario nutricional en sectores y agrupaciones en situación de riesgo.
- Formular propuestas de Normas para la oportuna vigilancia alimentario nutricional, con tendencia a instaurar un Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en cada región de ser posible.
- Realizar estudios con el propósito de definir los mejores indicadores e índices del Estado de Nutrición, en el trayecto del curso de vida, que ayude de base para desarrollar una vigilancia oportuna.
- Conseguir que se establezca en la unidad orgánica y en el entorno de su jurisdicción las actividades de control interno, previo, simultáneo y posterior
INS -CENAN – SUVIAN

Asimismo, el Instituto Nacional de Salud **INS (2024)** en el tema de la situación Actual de la Anemia ha puesto en marcha el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (DEVAN), el cual proporciona indicadores actualizados sobre los casos de anemia desagregados por departamentos, provincias, distritos, DIRESA, Redes de Salud, Micro redes de Salud y Establecimientos de Salud a lo largo del territorio peruano. De esta manera, se busca hacer frente a un problema significativo que afecta gravemente la salud de la población infantil en el país.⁴⁷ Los signos y síntomas de la anemia obedecen la causa y su gravedad. Al inicio de la enfermedad pueda que no presente ningún síntoma, sin embargo, los síntomas aparecen y empeoran a medida que va avanzando la enfermedad (anemia).

CAUSAS Y FUENTES

Según el INS (2024) las causas de la anemia y/o principales condiciones que pueden causar la anemia tenemos (44):

- La práctica del corte precoz del cordón umbilical limita la transferencia de hierro al neonato, reduciendo sus reservas y provocando su agotamiento antes de los seis meses.
- La prematuridad y el bajo peso al nacer se asocian con bajas reservas de hierro debido a un desarrollo intrauterino incompleto.
- La disminución de la Lactancia Materna Exclusiva (LME) afecta también, pese a que la leche materna, aunque contiene solo entre 0,3 y 0,4 mg/L de hierro, satisface los requerimientos del lactante debido a su alta biodisponibilidad.
- La ingesta insuficiente de hierro en la dieta de gestantes y niños es otro factor determinante. Según la Encuesta de Consumo de Alimentos (ENCA 2003) del INS/CENAN, el consumo diario de hierro en niños de 12 a 35 meses es de 4,3 mg, mientras que el Monitoreo de Indicadores Nutricionales (MONIN 2008-2010) reporta un consumo de 3,2 mg/día en niños de 6 a 35 meses.
- La falta de conocimiento de las madres sobre la anemia y su manejo, evidenciado en estudios del INS/CENAN, subraya la importancia de implementar estrategias de sensibilización y educación, abordando creencias erróneas.
- Las infecciones parasitarias e infecciosas, particularmente las helmintiasis, afectan la absorción y aumentan la pérdida de hierro, justificando la administración de antiparasitarios en zonas endémicas.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Según un artículo publicado por la Clínica Mayo (2023), en los casos donde la anemia es secundaria a otra enfermedad, los síntomas pueden quedar

enmascarados por la patología principal. Es frecuente que la anemia sea diagnosticada durante la evaluación de otra afección (45). Algunos tipos de anemia presentan signos clínicos que sugieren la causa subyacente. Los síntomas más comunes de anemia incluyen:

- Fatiga
- Sensación de debilidad
- Dificultad de respirar
- Piel pálida o con tono amarillento
- Latidos cardiacos irregulares.
- Mareos o aturdimiento.
- Frialdad de manos y pies
- Cefalea

CONSECUENCIAS

La población infantil que no ha alcanzado los dos años se encuentra en un estado de especial susceptibilidad frente a la anemia ferropénica, condición propiciada por su acelerada tasa de crecimiento y las consiguientes elevadas demandas de hierro que esto conlleva. A ello se suman factores de riesgo adicionales como los hábitos alimenticios deficientes en este mineral, las mayores pérdidas de hierro provocadas por la presencia de parásitos intestinales, los antecedentes de bajo peso al nacer y los frecuentes episodios diarreicos e infecciones que suelen presentar (46).

Entre las consecuencias inmediatas que acarrea la anemia en este grupo etario, se han documentado retrasos en el crecimiento y desarrollo físico, una disminución de la respuesta inmunológica del organismo, así como alteraciones en la regulación de la temperatura corporal. Sin embargo, la presencia de anemia en los primeros dos años de vida no solo repercute en el adecuado desarrollo psicomotor del infante, sino que sus secuelas podrían persistir y manifestarse a lo largo de las distintas etapas del ciclo vital.

Dimensión 2: Alimentos ricos en Hierro

2.3.6. Necesidades de recuperación de la salud integral óptima y adecuada en infantes con diagnóstico de anemia

Los estudios indican que la malnutrición tiene un impacto significativo en el neurodesarrollo de los niños, afectando tanto el sistema nervioso central como el periférico. Estas deficiencias nutricionales provocan alteraciones que comprometen la estructura y función de las neuronas, impactando negativamente las habilidades cognitivas y el comportamiento del menor. En particular, la desnutrición crónica en etapas tempranas se asocia a una mayor incidencia de trastornos como la ansiedad, el déficit de atención, el deterioro cognitivo, el estrés postraumático, el síndrome de fatiga crónica y la depresión. En este contexto, el aporte adecuado de nutrientes esenciales, especialmente el hierro, resulta crucial para el desarrollo saludable del sistema nervioso.

Carrero, C. (2018). La anemia constituye un trastorno en el cual la cantidad de eritrocitos, y por ende la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre, resulta insuficiente para cubrir las necesidades fisiológicas del organismo. Las necesidades de oxígeno pueden variar según la edad, el sexo, la altitud, entre otros factores. En la infancia, la deficiencia de hierro, elemento indispensable para el adecuado desarrollo del sistema nervioso, puede provocar daños neurológicos permanentes que se manifiestan, por ejemplo, en una disminución del coeficiente intelectual. Esta condición implica una menor entrega de oxígeno a los tejidos. Las principales causas en los niños incluyen la baja ingesta y absorción de hierro, el aumento de la demanda fisiológica y las pérdidas crónicas de sangre. Aunque la deficiencia de hierro es la causa más prevalente de anemia, también pueden influir otros factores como deficiencias de micronutrientes (ac. fólico, vitamina B12, vitamina A), procesos inflamatorios crónicos o agudos, infecciones parasitarias y enfermedades hereditarias o adquiridas que alteran la producción de hemoglobina o afectan la supervivencia de los eritrocitos, por todo ello, es sumamente importante que los infantes con diagnóstico de anemia reciban tratamiento oportuno y eficaz para evitar estas secuelas (47).

2.3.7. Salud integral en la recuperación de infantes con anemia

Según el INS (2017) Es la prestación continua y con calidad de los cuidados esenciales de las necesidades de salud de las personas, considerando las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de la salud mediante la intervención multidimensional de un equipo multidisciplinario de salud (48).

2.3.8. Dimensiones de la salud en infantes

Según CEPAL (2018). Está compuesto por siete dimensiones: Está compuesto por siete dimensiones: nutrición, vestimenta, educación, ocio, vida social, información y características del hogar (49).

2.3.9. Alimentación en la recuperación de infantes con anemia

El organismo utiliza el hierro principalmente para la síntesis de hemoglobina, proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno pulmonar a los tejidos, así como en la formación de mioglobina, encargada de abastecer de oxígeno a los músculos.

Cuando existe una carencia de hierro, es habitual que el cuerpo experimente un funcionamiento disminuido, manifestándose principalmente a través de la fatiga, considerada un signo temprano de anemia, es importante considerar que el cansancio también puede estar asociado a diversas patologías, por lo que se requiere un diagnóstico diferencial mediante exámenes clínicos y análisis de laboratorio.

Academia de Nutrición (2023), señala que tanto la vitamina C como otros compuestos vitales son fundamentales para favorecer la absorción del hierro. En este contexto, la ingesta de alimentos ricos en nutrientes que promuevan dicha absorción es esencial, ya que "la vitamina C aumentará la biodisponibilidad del hierro". De igual modo, ácidos orgánicos como el cítrico, málico, tartárico y láctico contribuyen a este efecto. Por ello, es recomendable agregar zumo de limón a

los alimentos con alto contenido de hierro para propiciar un medio ácido que facilite su absorción. (50).

2.3.10. Dimensiones de nutrición en infantes

Se desglosan cuatro dimensiones esenciales:

Disponibilidad: Se refiere a garantizar el suficiente a los alimentos a todos los niveles, ya sea nacional, regional o local. Las fuentes para lograr este abastecimiento pueden ser diversas, incluyendo la producción de alimentos a nivel familiar o comercial, el mantenimiento de reservas alimentarias, las importaciones de productos, así como los programas de asistencia y ayuda alimentaria.

Acceso: Se refiere principalmente a las posibilidades económicas que tienen las personas para adquirir los alimentos que se encuentran disponibles en el mercado. En otras palabras, hace alusión al poder adquisitivo de la población para acceder a una alimentación suficiente y de calidad.

Utilización: Nuestro cuerpo es una máquina maravillosa que necesita el combustible adecuado para funcionar de manera óptima. Cuando comemos, el nutriente de los alimentos recorre un largo camino dentro de nosotros para ser aprovechados al máximo. Sin embargo, no todos logramos aprovechar estos nutrientes de la misma manera.

Estabilidad: Según Torres, B. (2023), Hace referencia los factores claves que mantienen la estabilidad e integridad de los alimentos como lo son la temperatura, humedad y la luz (51).

2.4. Definición de términos básicos:

Plan: Porto, J. (2009), Refiere que un plan es una intención o un proyecto. Se trata de un modelo sistemático que se elabora antes de realizar una acción, con

el objetivo de dirigirla y encauzar. En este sentido, un plan también es un escrito que precisa los detalles necesarios para realizar una obra (52).

Salud: Según OMS (2024) La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (53).

Nutrición: Meriño (2024), Específicamente, el concepto de nutrición se refiere a una serie de procesos metabólicos perfectamente coordinados que mantienen el equilibrio en nuestro cuerpo (12).

Crecimiento: Centrosequoia (2020), Se refiere a los cambios que ocurren a medida que los niños maduran, incluidos los aumentos de altura y peso, y es el proceso biológico más representativo de la niñez (54)

También se define el crecimiento como proceso de incremento de la masa corporal de un ser humano que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia). Está regulado por factores nutricionales, socioeconómicos, culturales, emocionales, genéticos y neuroendocrinos, entre otros.

Hierro: ODS (2024), Menciona que es un mineral cuya presencia en el cuerpo es indispensable. El hierro es esencial ya que se necesita para producir hemoglobina, una parte de las células sanguíneas. El cuerpo no es capaz de producirlo es por ello que, asegurar un aporte adecuado de este mineral a través de una dieta balanceada y nutritiva es de suma relevancia (55).

Hemoglobina: Stanfordchildrens (2024), Refiere que la hemoglobina cumple la función importante de transportar oxígeno y dióxido de carbono por medio de su sangre. Si su nivel de hemoglobina es demasiado bajo, es posible que no pueda suministrar a las células de su cuerpo el oxígeno que necesitan para sobrevivir (56).

Desarrollo cognitivo: Universidad Europea (2023), abarca la forma en que las personas piensan, aprenden y perciben su entorno. Este campo juega un papel importante en la comprensión de cómo las personas adquieren y procesan información (57).

Primera infancia: Unesco (2023), Es el período comprendido entre el nacimiento y los 8 años, es crucial porque es el período en el que los niños experimentan un gran desarrollo cerebral (58).

La anemia: Es el trastorno de la sangre, ocurre cuando la sangre tiene cantidades de glóbulos rojos o hemoglobina más bajas de lo normal. Hay muchos tipos de anemia, y puede desarrollarse en personas de todas las edades, razas y etnias.

Salud integral: Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

La intervención educativa, Es un proceso que engloba un conjunto de acciones de carácter psicopedagógico, que son diseñados por expertos en el área de la intervención, cuyo objetivo es diseñar un programa que vaya encaminado a solventar necesidades educativas.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

La intervención educativa de nutrición y salud tiene un impacto significativo en el conocimiento de madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025

Hipótesis específicas

- Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 antes de la intervención fue bajo.
- Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 después de la intervención fue bueno.
- Existe diferencia significativa en los conocimientos sobre anemia antes y después de la intervención educativa de nutrición y salud en las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos, 2025.

3.1.1. Operacionalización de variables

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA DE LA ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS, LIMA 2025”

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	MÉTODO
Variable independiente Intervención Educativa con el Plan de Nutrición y Salud	Es un proceso de enseñanza-aprendizaje que realiza el profesional de la salud (enfermera y nutricionista) mediante estrategias metodológicas de educación en salud con el fin de reforzar los conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres ante los	Son un conjunto de acciones que se realizan mediante el diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación para enseñar a las madres sobre las formas preventivas y de tratamiento de anemia ferropénica en infantes de la	Diagnóstico	Identificación del problema o necesidad.		Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo
			Planificación	Preparación de los materiales para la intervención. Elaboración de las intervenciones educativas.		
			Ejecución	Desarrollo de la intervención educativa. Aplicación del instrumento		

	casos de anemia ferropénica en niños (59).	Asociación Las Planicies de los Olivos	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ● Pretest ● Posttest 		
--	--	--	------------	---	--	--

Variable dependiente: Conocimientos sobre la anemia en madres de infantes con diagnóstico de anemia	Es el conjunto de ideas, conceptos, entrenamientos, que aprenden las madres a lo largo de la investigación, sobre las formas de prevención y tratamiento de la enfermedad causada por la deficiencia de hierro, y así evitar llegar a consecuencias graves para la salud de sus niños (60).	Es la información y/o respuesta que tienen las madres de sus niños sobre los conceptos generales de anemia y los alimentos ricos en hierro.	Conceptos Generales de anemia	<ul style="list-style-type: none"> ● Definición de anemia ● Definición de hierro ● Signos y síntomas ● Causas y factores de riesgo ● Valores normales de hemoglobina ● Diagnóstico de la anemia ● Consecuencias de la anemia ● Tratamiento asertivo 	1 al 10	Enfoque: cuantitativo Diseño: preexperimental
			Alimentos ricos en hierro		<ul style="list-style-type: none"> ● Alimentos de alto contenido de hierro de origen animal. ● Alimentos de alto 	

				<p>contenido de hierro de origen vegetal.</p> <ul style="list-style-type: none">● Frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro.● Facilitadores de la absorción del hierro.● Alimentos que impiden la absorción del hierro.● Suministro de suplementos.● Salud integral a grupo etario		
--	--	--	--	--	--	--

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño metodológico.

4.1.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo aplicada porque tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico

Según Lozada (2014) El estudio de tipo aplicada tiene por objetivo la generación de conocimiento con aplicación directa y a mediano plazo en la sociedad o en el sector productivo. Este tipo de estudios presentan un gran valor agregado por la utilización del conocimiento que proviene de la investigación básica. De esta manera, se genera riqueza por la diversificación y progreso del sector productivo. Así la investigación aplicada impacta indirectamente en el aumento del nivel de vida de la población y en la creación de plazas de trabajo. Se presenta el desarrollo del proceso investigativo desde la concepción de la idea hasta la elaboración del producto (61).

4.1.2. Enfoque de investigación

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo porque nos permitió recolectar y analizar datos numéricos; para que, más adelante con los mismos, pudiéramos hacer un análisis matemático y estadístico para describir y explicar los resultados del presente estudio.

Según Hernandez, et al. (2014), El estudio de enfoque cuantitativo del estudio implica la recolección de datos orientada a la prueba de hipótesis, sustentada en mediciones numéricas y análisis

estadísticos, con el fin de identificar patrones de comportamiento y confirmar teorías (62).

4.1.3. Diseño de investigación

El diseño de esta investigación fue preexperimental porque se trabajó con un solo grupo, cuyo grado de control fue mínimo, aplicando una evaluación, un antes y un después.

Según Hernández, et al. (2014), El estudio es de diseño preexperimental porque su grado de control es mínimo. se trabajó con un solo grupo de población al cual se le aplicó el pretest, intervención educativa y posttest, no hay manipulación, ni grupo de comparación (62).

Esquema:

$$GE: O_1 \quad x \quad O_2$$

Donde:

G.E. Grupo Experimental

O1: Pretest

O2: Posttest

X: Manipulación de la variable Independiente

4.2. Método de investigación.

El método empleado en la siguiente investigación fue el Hipotético deductivo el cual es una estrategia de investigación científica que combina la formulación de hipótesis con la deducción lógica y la experimentación para comprobar su validez. Este método científico permite someter constantemente a las hipótesis a pruebas empíricas para validar su precisión.

4.3. Población y muestra.

4.3.1. Población

La población está conformada por 74 madres de niños de 2 años a

4 años de edad con diagnóstico de anemia en el 2025 de la Asociación Las Planicies de los Olivos, Lima.

POBLACIÓN FINITA SE CONOCE "N"

Z: 1.96

p: 0.5

$$n = \frac{Z^2 pq N}{\varepsilon^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

q: 0.5

$$n = 62.18357$$

N: 74

$$n = 62$$

e: 0.05

N-1: 73

MUESTRA AJUSTADA → INCLUYENDO "N"

N= 74

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

N=62

n-1= 61

$$n_0 = 34.03952$$

$$n_0 = 34$$

4.3.2. Muestra

En la investigación la muestra ajustada fue de 34 madres de niños de un 2 a 4 años de edad con anemia en el 2025, de la Asociación Las Planicies de los Olivos, Lima.

4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado

El presente trabajo se realizó en la Asociación Las Planicies de los Olivos, Distrito de San Antonio, Provincia Huarochirí - Lima Región. El periodo empleado fue de enero 2025 a abril 2025, haciendo un total de 04 meses.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Como técnica se utilizó una encuesta y como instrumento se aplicó un cuestionario dirigido a las madres de los niños de 02 a 04 años con

diagnóstico de anemia.

Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario diseñado por los investigadores Guerra y Mallqui en el 2021, aplicados, antes y después de la Intervención educativa de Nutrición y Salud, ejecutados para el grupo de estudio de madres de niños con anemia de 2 a 4 años de la Asociación las Planicies (21).

El instrumento fue conformado por preguntas cerradas de respuesta politómica, con una única opción correcta, organizada en dos dimensiones: conceptos generales sobre la anemia y de alimentos ricos en hierro, con un total de 20 ítems.

4.6. Análisis y procesamiento de datos.

Se procesaron los datos a través del programa estadístico SPSS 26 y el programa Excel, confeccionando tablas y figuras de distribución de frecuencias y se aplicó la prueba t – student para muestras relacionadas, con la finalidad de demostrar las hipótesis planteadas.

4.7. Aspectos Éticos en Investigación

Los aspectos éticos que se tuvieron en cuenta para la realización del estudio son:

a) Autonomía: Se respetó este principio, ya que se les explicó a las madres que podrán retirarse de la investigación en el momento que lo deseen.

b) Beneficencia: Se respetó la obligación ética de lograr los máximos beneficios y de reducir al mínimo el daño y la equivocación.

c) Justicia: Se respetó este principio, ya que se aplicó el consentimiento informado de carácter escrito y se solicitó en el momento de abordar al participante del estudio, pudiendo negarse si así lo considera el participante.

d) No Maleficencia: Se respetó este principio, porque no se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y bienestar de los participantes, ya que la información fue de carácter confidencial

V. RESULTADOS

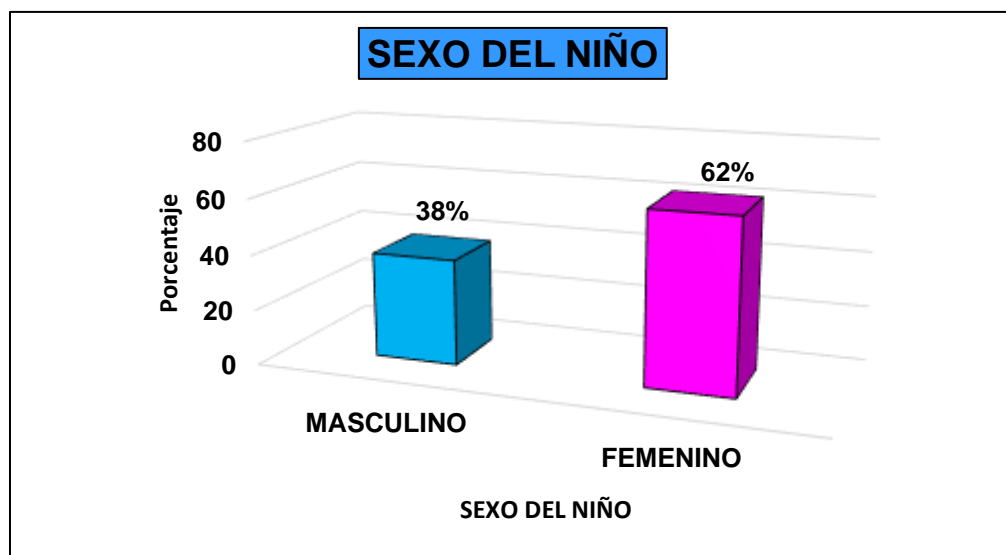
5.1. Resultados descriptivos.

Tabla 1: Distribución de frecuencias y porcentajes según sexo de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	13	38%
Femenino	21	62%
Total	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Figura 1: Distribución de frecuencias y porcentajes según sexo de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

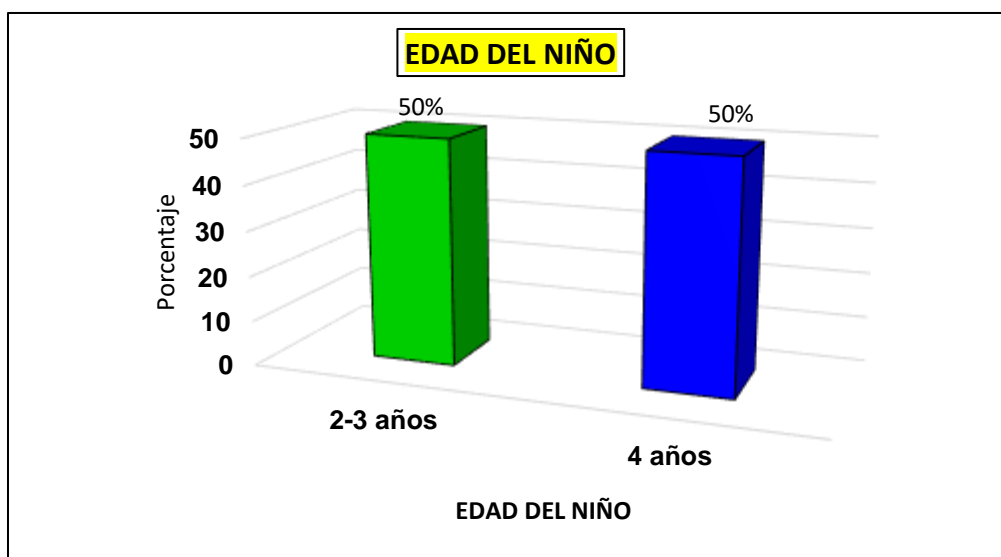
Interpretación: En la tabla y figura 1 se observó que los niños de sexo femenino son el 62% (21), mientras los niños de sexo masculino son el 38% (13).

Tabla 2: Distribución de frecuencias y porcentajes según edad de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
2 a 3 años	17	50%
4 años	17	50%
TOTAL	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Figura 2: Distribución de frecuencias y porcentajes según edad de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

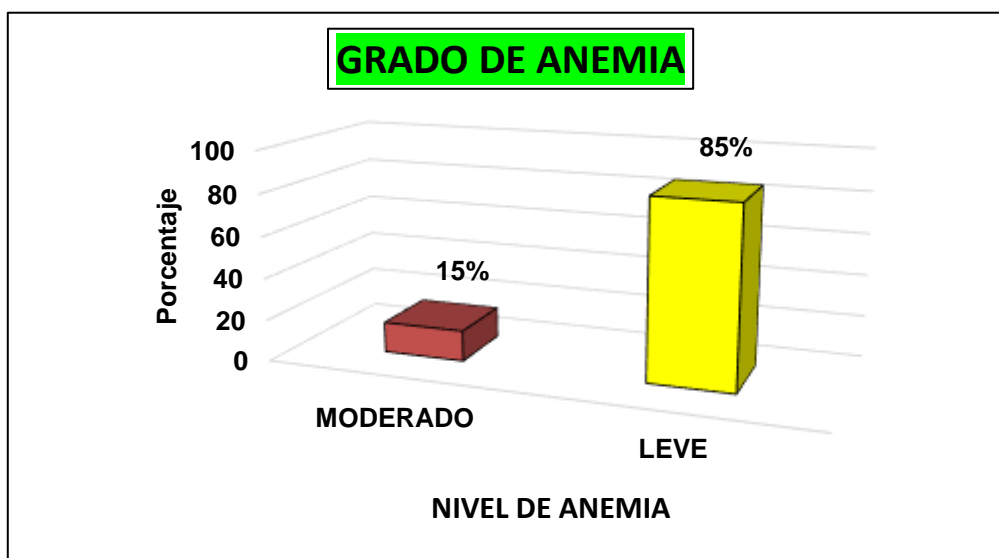
Interpretación: En la tabla y figura 2 se observó que los niños de 02 años a 04 años son el 50% (17), mientras que, los niños de 04 años son el otro 50% (17).

Tabla 3: Distribución de frecuencias y porcentajes según el grado de anemia de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Grado de anemia	Frecuencia	Porcentaje
Moderado	5	15%
Leve	29	85%
Total	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Figura 3: Distribución de frecuencias y porcentajes según el grado de anemia de los niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

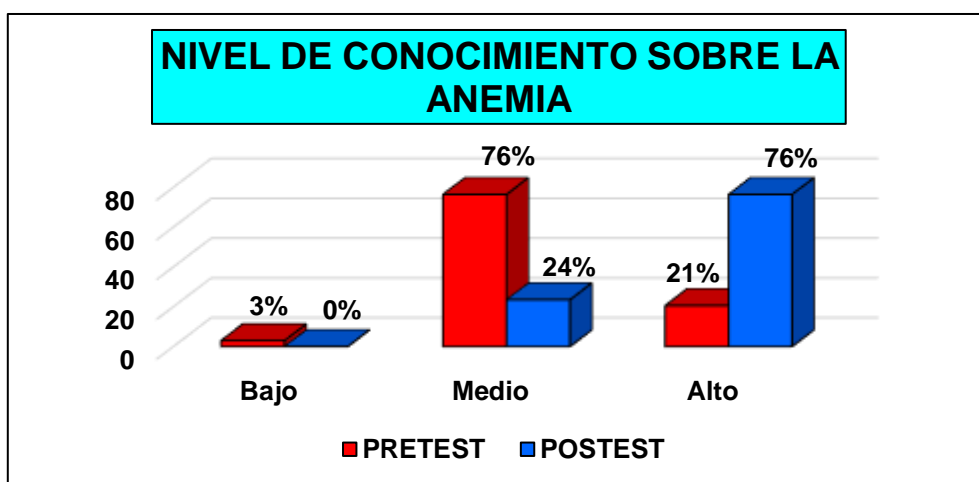
Interpretación: En la tabla y figura 3 se observó que los niños con anemia grado leve son el 85% (29), mientras que, los niños con grado moderado representan el 15% (05).

Tabla 4: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la influencia de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia (nivel de conocimiento sobre la anemia) en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Nivel de conocimiento sobre la anemia	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	3%	0	0%
Medio	26	76%	8	24%
Alto	7	21%	26	76%
Total	34	100%	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Figura 4: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre la influencia de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

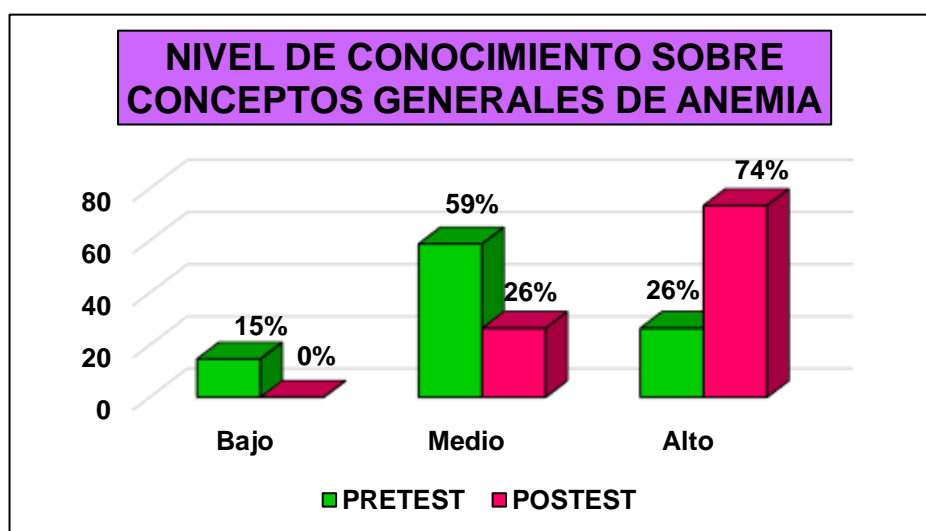
Interpretación: En la tabla y figura 4 se observó en el pretest que, el 03% (01) de las madres tienen conocimiento bajo sobre anemia; conocimiento medio el 76% (26) y, alto sólo el 21% (07). En cuanto a los resultados del postest, el conocimiento alto sobre anemia se incrementó a 76% (26), el conocimiento medio disminuyó a 24% (08) y el bajo se redujo a 0%.

Tabla 5: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de conceptos generales en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Nivel de conocimiento conceptos generales de anemia	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	15%	0	0%
Medio	20	59%	9	26%
Alto	9	26%	25	74%
Total	34	100%	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Figura 5: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de conceptos generales en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

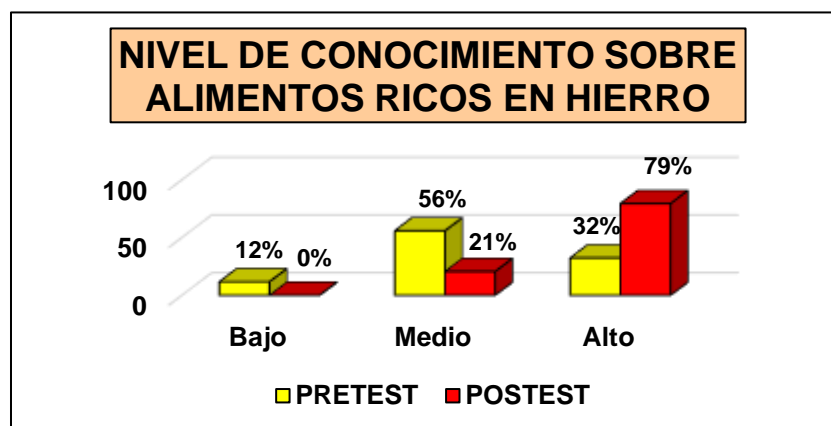
Interpretación: En la tabla y figura 5 se observa en el pretest que, el 59% (20) de las madres tienen conocimiento medio; alto en sólo 26% (09) y en nivel bajo el 15% (05) de conocimiento sobre anemia en la dimensión de conceptos generales. En cuanto a los resultados del postest se observó que el conocimiento alto sobre anemia en la dimensión de conceptos generales se incrementó a un 74% (25), el conocimiento medio disminuyó a 26% (09) y el nivel bajo disminuyó a un 0%.

Tabla 6: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de alimentos ricos en hierro en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Nivel de conocimiento alimentos ricos en Hierro	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	12%	0	0%
Medio	19	56%	7	21%
Alto	11	32%	27	79%
Total	34	100%	34	100%

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y post test de las madres.

Figura 6: Distribución de frecuencias y porcentajes sobre el impacto de una intervención educativa en conocimientos sobre anemia en la dimensión de alimentos ricos en hierro en madres de niños de 02 años a 04 años de edad en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.



Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y post test de las madres.

Interpretación: En la tabla y figura 6 se observó en el pretest que el 12% (04) de las madres tienen conocimiento bajo; conocimiento medio el 56% (19) y un nivel alto sólo el 32% (11) de conocimiento sobre anemia respecto a la dimensión de los alimentos como fuentes ricos en hierro. Mientras que en el posttest reveló un conocimiento elevado sobre la dimensión alimentos ricos en hierro se incrementó a 79% (27), el conocimiento medio disminuyó a 21% (07) y el nivel bajo, descendió a un 0%.

5.2. Resultados inferenciales

Tabla 7: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre anemia en madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	POSTEST PRETEST	4,26471	3,79241	,65039	2,94147	5,58794	6,557	33	,0000002

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y posttest de las madres.

Interpretación: En la tabla 7 se determinó un nivel de significancia de un $0,0000002 < 0.05$ y la prueba t o prueba T de student = 6,557 por consiguiente, la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento sobre anemia en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025

Tabla 8: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre conceptos generales de anemia en madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	POSTEST D 1 PRETEST D1	2,17647	2,19463	,37638	1,41073	2,94221	5,783	33	,0000018

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Interpretación: en la tabla 8 se concluyó que, el nivel de significancia resultó en un $0,0000018 < 0.05$ y la prueba de T de student = 5,783 por lo tanto, la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento sobre conceptos generales de anemia en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025

Tabla 9: Impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento sobre alimentos ricos en hierro en madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedi o	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	POSTEST D2 PRETEST D2	2,05882	2,02920	,34800	1,35080	2,76684	5,916	33	,0000012

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Interpretación: en la tabla 9 se observa un nivel de significancia de $0,0000012 < 0.05$ y la prueba de T de student = 5,916 en consecuencia, se demostró que la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento sobre alimentos ricos en hierro en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

5.3. Otros tipos de resultados

Tabla 10: Prueba de normalidad para los conocimientos de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa en la Asociación Las Planicies los Olivos, Lima - 2025.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de conocimiento sobre anemia antes de la intervención educativa	,152	34	,046	,904	34	,006
Nivel de conocimiento sobre anemia después de la intervención educativa	,193	34	,002	,856	34	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

En la tabla 10 de acuerdo con la prueba de Shapiro-Wilk, los datos del nivel de conocimiento sobre anemia antes y después de la intervención educativa, resultan en que, existe normalidad, siendo menor el valor P (0.006-0.000) a 0.05; así pues, estos datos poseen distribución normal y es factible utilizar pruebas estadísticas paramétricas.

Tabla 11: Prueba de normalidad para conocimientos sobre conceptos generales de anemia de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de conocimiento sobre conceptos generales de anemia antes de la intervención educativa	,141	34	,085	,931	34	,033
Nivel de conocimiento sobre conceptos generales de anemia después de la intervención educativa	,269	34	,000	,829	34	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Interpretación: En la tabla 11 se demuestra con la prueba de Shapiro-Wilk, los datos del nivel de conocimiento sobre conceptos generales de anemia antes y después de la intervención educativa, dando como resultado que, existe normalidad, siendo menor el valor P (0.033-0.000) a 0.05; por lo tanto, estos datos llevan distribución normal y es correcto utilizar pruebas estadísticas paramétricas.

Tabla 12: Prueba de normalidad para conocimientos sobre alimentos ricos en hierro de madres de infantes con anemia antes y después de aplicar la intervención educativa anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de conocimiento sobre alimentos ricos en hierro antes de la intervención educativa	,256	34	,000	,913	34	,010
Nivel de conocimiento sobre alimentos ricos en hierro después de la intervención educativa	,312	34	,000	,804	34	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nivel de conocimiento sobre anemia después de la intervención educativa

Fuente: Datos propios obtenidos del pretest y postest de las madres.

Interpretación: En la tabla 12 demostramos de acuerdo con la prueba de Shapiro-Wilk, los datos del nivel de conocimiento de los alimentos como fuentes de hierro antes y después de la aplicación educativa, resultando en que, existe normalidad siendo menor el valor P (0.010-0.000) a 0.05; entonces, estos datos presentan una distribución normal, lo que permite utilizar las pruebas estadísticas paramétricas.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.

Hipótesis general

Paso 1: Planteamiento de hipótesis

Ho: La intervención educativa de nutrición y salud no tiene impacto en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Hi: La intervención educativa de nutrición y salud tiene impacto significativo en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Paso 2 Se estableció el nivel de significación (α)

Para este trabajo usamos un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$, por tanto, se asume el valor de significancia como una probabilidad de acierto o riesgo por parte de nosotros los investigadores, en razón de admitir o refutar la hipótesis alterna, la que, se expresó en valores de 0.05, representado con un 5% de error permitido.

Paso 3: Se eligió estadístico de prueba

Consideramos que los miembros de la muestra al ser elegidos de manera aleatoria y habiéndose realizado la prueba de normalidad de los datos, se hizo uso de la prueba de t de Student.

Paso 4: Se hizo la lectura del p-valor (sig)

El p-valor o significancia estadística (sig.) encontrado después de procesar los datos fue de 0,0000002

Paso 5: Toma de decisión:

Siendo el $p = 0,0000002$ menor al valor de $\alpha = 0,05$; en este sentido se aceptó la hipótesis enunciada y se negó la hipótesis nula, de este modo se concluyó que la intervención educativa de nutrición y salud tiene impacto

significativo en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Hipótesis Especifica N°1

Paso 1: Planteamiento de hipótesis

Ho: Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 antes de la intervención no fue bajo.

H1: Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 antes de la intervención fue bajo.

Paso 2

Los resultados demostraron que el 76% de madres tuvieron conocimiento de nivel medio antes de la intervención educativa.

Paso 3: Toma de decisión:

Al demostrar que los conocimientos que predominan en el pretest fue de nivel medio, se acepta la hipótesis nula.

Hipótesis Especifica N°2

Paso 2: Planteamiento de hipótesis

Ho: Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 después de la intervención no fue alto

H1: Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025 después de la intervención fue alto.

Paso 2

Los resultados demostraron que el 76% de madres tuvieron conocimiento de nivel alto después de la intervención educativa.

Paso 3: Toma de decisión:

Al demostrar que los conocimientos que predominan en el post test fue de nivel alto, se rechazó la hipótesis nula y entonces, si se aceptó la hipótesis de nuestro trabajo de investigación.

Hipótesis específica N°3

Ho: No existe diferencia en los conocimientos sobre anemia antes y después de intervención educativa de salud y nutrición en las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos, 2025

Hi: Existe diferencia significativa en los conocimientos sobre anemia antes y después de intervención educativa de salud y nutrición en las madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos, 2025.

Paso 2 Establecer el nivel de significación (α)

Para el presente trabajo se usará un nivel de significancia que es de $\alpha=0,05$, se asume el valor de significancia como una probabilidad de acierto o riesgo por parte del investigador, en razón de admitir o refutar la hipótesis alterna, el mismo que se expresa en valores de 0.05, que representa el 5% de error permitido.

Paso 3: Elección de estadístico de prueba

Los miembros de nuestra muestra fueron elegidos de manera aleatoria y al haberse realizado la prueba de normalidad de los datos, se hizo uso de la prueba de t de Student.

Paso 4: Lectura del p-valor (sig)

El p-valor o significancia estadística (sig.) obtenido después de procesar nuestros datos dieron como resultado un 0,0000002.

Paso 5: Toma de decisión:

El valor obtenido de $p = 0,0000002$ menor al valor de $\alpha = 0,05$; por lo que, se aceptó la hipótesis enunciada y se negó la hipótesis nula, concluyendo que, si existe diferencia significativa en el conocimiento de madres de infantes con anemia en especial en los conocimientos generales y el uso de alimentos ricos en hierro después de la intervención educativa.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.

La contrastación de la hipótesis general permitió concluir que la hipótesis alterna fue aceptada, dado que el valor de significancia (0,0000002) salió menor al nivel crítico (0.05) y la prueba t de Student resultó en un 6.557, confirmando así que la intervención educativa tuvo un impacto significativo en el incremento de conocimientos sobre anemia en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Estos resultados concuerdan con el estudio de Quispe M y Quispe M (2021), quien señaló que antes de la intervención educativa, solo el 46.49% de madres tenía conocimientos básicos sobre prevención de anemia ferropénica y el 43.86% realizaba prácticas adecuadas de alimentación y suplementación con hierro. Después de la intervención educativa, estos porcentajes aumentaron significativamente a 92.98% y 91.23% en conocimientos y prácticas respectivamente. La prueba t de Student mostró una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$), por lo que se aceptó la hipótesis alterna y concluyó que la intervención educativa mejoró significativamente los conocimientos y prácticas de la participación de las madres en las acciones de prevención de la anemia ferropénica en niños menores de tres años.

Por otro lado, tenemos a Romero Salinas. (2021) donde definen que se comprobó que la intervención educativa tiene una eficacia estadísticamente significativa en la prevención de la anemia en madres de niños menores de tres años en Independencia, Urbanización Tahuantinsuyo 3ª zona, de igual manera Guerra y Malqui (2021) en su investigación concluyó que, acepta la hipótesis alterna que la intervención educativa evidenció efectividad en el fortalecimiento de los conocimientos de prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de cinco años; igualmente Tangoa Rojas, Villagaray Lujan (2022) señala que los resultados antes de la intervención educativa prevaleció una actitud desfavorable hacia la anemia ferropénica en el 51.7% de madres, mientras que después de la intervención predominó una actitud favorable en el 44.8%. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0000$), concluyendo que la intervención educativa fue efectiva para mejorar las actitudes favorables de las madres hacia la anemia ferropénica en sus hijos menores de 24 meses de edad.

En cuanto a la primera hipótesis específica a partir de los resultados obtenidos en la contrastación de la hipótesis, se concluyó la aceptación de la hipótesis nula, dado que el valor de significancia fue adecuado $0,0000002 < 0.05$, y la prueba de T de student = 6,557, esto demostró que el nivel de conocimiento sobre anemia antes de la intervención educativa estuvo en nivel medio en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

En relación a la segunda hipótesis específica con base en los resultados derivados de la contrastación de la hipótesis, se determinó la aceptación de la hipótesis alterna, debido al valor de significancia $0,0000002 < 0.05$, y la prueba de T de student = 6,557, esto demostró que el nivel de conocimiento sobre anemia después de la intervención educativa es de nivel alto en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Con relación a la tercera hipótesis específica de acuerdo con tras la contrastación de la hipótesis y con los resultados obtenidos, se llegó a la

conclusión de aceptar la hipótesis alterna, debido al valor de significancia registrado $0,0000002 < 0.05$, y la prueba de T de student = 6,557, esto demostró que hubo diferencia en el nivel de conocimiento sobre anemia en el periodo previo y tras la implementación de la intervención educativa en madres de infantes con anemia en la asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.

Respecto al objetivo general el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia se observa en el pretest que, el 03% (01) de las madres tienen conocimiento bajo; conocimiento medio el 76% (26) y, alto sólo el 21% (07) de conocimiento sobre prevención de anemia. En cuanto a los resultados del postest se observó que el conocimiento alto sobre anemia se incrementó a 76% (26), el conocimiento medio disminuyó a 24% (08) y el bajo se redujo a 0%. Resultados que tienen similitudes con la tesis de Quispe Sinticala y Quispe Choquehuanca (2021), en donde concluyó que posterior a la intervención educativa, se observó un incremento en el conocimiento de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica, alcanzando un 92,98%, mientras que un 7,02% aún desconocía sobre la enfermedad. Respecto a las prácticas preventivas, el 91,23% mostró mejoras, mientras que el 8,77% no adoptó prácticas adecuadas.

De acuerdo con Romero Salinas (2021), la intervención educativa tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo en el conocimiento de las madres de niños menores de tres años acerca de la prevención de la anemia. De igual manera Guerra y Malqui (2021), en su investigación concluyó que acepta la hipótesis alterna En los resultados de su investigación, se acepta la hipótesis alterna al evidenciar que la intervención educativa fue efectiva para mejorar los conocimientos de las madres de niños menores de cinco años en relación con la prevención de la anemia ferropénica. Asimismo, Tangoa Rojas, Villagaray Lujan menciona que la intervención educativa fue estadísticamente significativa en las madres de niños de 6 a 24 meses en un centro de salud en Lima en cuanto

a actitudes favorables, siendo $p=0.000$, comprobándose la hipótesis alterna.

Por consiguiente, al **primer objetivo específico** el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia antes de la intervención educativa de nutrición y salud se demostró en el pretest que, el 03% (01) de las madres tienen conocimiento bajo; conocimiento medio el 76% (26) y, alto sólo el 21% (07) de conocimiento sobre prevención de anemia. Estos resultados concuerdan con la tesis de Guerra y Malqui (2021), que la intervención educativa logró incrementar de manera efectiva los conocimientos de las madres de niños menores de cinco años en la dimensión de conceptos generales sobre la prevención de la anemia ferropénica.

En relación con el **segundo objetivo específico** nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia después de la intervención educativa de nutrición y salud se observa en el pretest que, el 03% (01) de las madres tienen conocimiento bajo; conocimiento medio el 76% (26) y, alto sólo el 21% (07) de conocimiento sobre prevención de anemia. En cuanto a los resultados del postest se observó que el conocimiento alto sobre anemia se incrementó a 76% (26), el conocimiento medio disminuyó a 24% (08) y el bajo se redujo a 0%. Guerra y Malqui (2021), donde menciona que la intervención educativa contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años, especialmente en lo referente a la identificación de alimentos ricos en hierro.

En relación al **tercer objetivo específico**, diferencia en los conocimientos sobre antes y después de la intervención educativa se observa en el pretest que, el 03% (01) de las madres tienen conocimiento bajo; conocimiento medio el 76% (26) y, alto sólo el 21% (07) de conocimiento sobre anemia. En cuanto a los resultados del postest se observó que el conocimiento alto sobre anemia se incrementó a 76% (26), el conocimiento medio disminuyó a 24% (08) y el bajo se redujo a 0%. Guerra y Malqui (2021), se señala que la intervención educativa resultó efectiva en el aumento de los

conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica, específicamente en la dimensión relacionada con el consumo de alimentos ricos en hierro, en madres de niños menores de cinco años.

Díaz, (2022) menciona en su trabajo de investigación que las charlas educativas demostraron tener una influencia significativa como factor asociado que predijo la efectividad del tratamiento con sulfato ferroso para la anemia en los niños menores evaluados en la zona de la sierra de Lima.

De acuerdo con los hallazgos encontrados que las intervenciones educativas incrementaron el conocimiento de las madres sobre la anemia, gracias a la interacción dinámica y participativa desarrollada por las investigadoras, utilizando un lenguaje adaptado a ellas.

Esta perspectiva establece una conexión con el modelo de Nola Pender, quien afirma que las personas interactúan con su entorno a través de su comportamiento. Por lo que resulta necesario que las madres cuenten con conocimientos básicos para proteger la salud de sus hijos. La conducta humana según Pender está determinada por factores cognitivos y perceptuales, por lo que la promoción de la salud constituye el eje principal en la prevención de enfermedades como la anemia ferropénica la cual puede evitarse con una alimentación saludable

6.3. Responsabilidad ética de acuerdo con los reglamentos vigentes

- Se ha trabajado citando a los respectivos autores de cada texto.
- El trabajo es propio de los autores.
- Se explica a las participantes del objetivo del estudio mediante el consentimiento informado.

VII. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa tuvo impacto significativo en el incremento de los conocimientos sobre anemia de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025, demostrado con el valor de $p= 0.000$.
2. Según los resultados obtenidos previo a implementar la intervención educativa tenían un nivel de conocimiento medio sobre la anemia en el 76% de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025, por lo cual se acepta la hipótesis nula.
3. Después de la intervención educativa los conocimientos sobre anemia fueron de nivel alto en el 76% de las madres encuestadas, por lo cual se acepta la hipótesis alterna.
4. La diferencia del conocimiento de las madres con infantes con anemia antes y después de la intervención educativa fue significativa, donde el nivel de conocimiento predominante después fue alto, sobre todo en los conocimientos generales y el consumo de alimentos ricos en hierro con una $p=0.000\%$ y se acepta la hipótesis alterna.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Promover la aplicación del Plan de Salud y Nutrición como forma de capacitación permanente a las madres de familia, a fin de evitar diagnósticos posteriores de enfermedades no transmisibles en sus niños.
2. Incrementar la participación del equipo de salud interdisciplinario en las zonas urbanas donde si se cuentan con dichas profesiones, a fin de enriquecer la sinergia en la atención de los niños en todo el curso de vida.
3. Fomentar la promoción de la salud y prevención de enfermedades con actividades de forma constante a la población de la Asociación Las Planicies de los Olivos, distrito de San Antonio, provincia de Huarochirí, Región Lima, a fin de lograr que, las capacitaciones y/o intervenciones educativas de salud, sean aprovechadas al máximo por la comunidad.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gob.pe. [citado el 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/338689/LINEAMIENTO-OS-DIT.pdf>Instituto Nacional de Estadística e Informática [2024,18, 04] El 43,1% de la población de 6 a 35 meses de edad sufrió de anemia en el año 2023[Comunicado de prensa] Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-040-2024-inei.pdf>
2. Huancavelica redujo en 8.4 puntos la anemia en menores de 3 años [Internet]. Elperuano.pe. [citado el 31 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/247435/>
3. Minsa: El 92% de menores de 6 a 11 meses con anemia iniciaron tratamiento con hierro [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/528478-minsa-el-92-de-menores-de-6-a-11-meses-con-anemia-iniciaron-tratamiento-con-hierro>
4. Anemia [Internet]. Who.int. [citado el 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
5. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. Paho.org. [citado el 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-4-2020-nuevas-orientaciones-oms-ayudan-detectar-carencia-hierro-proteger-desarrollo>
6. Ruiz P, Betancourt S. Sobre la anemia en las edades infantiles en el Ecuador: Causas e intervenciones correctivas y preventivas. Rev cubana Aliment Nutr [Internet]. 2020 [citado 11 Oct 2024]; 30 (1). Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/968>
7. Huaylinos M. Desnutrición crónica infantil en Perú: Avances y perspectivas. Revista Vive [Internet]. 2023 [citado el 1 de abril de 2025];6(18):859–69. Disponible en: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/390>

8. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Observatorio de Anemia [Internet]. 2018 Sep 22 [citado 2024 May 14]. Disponible en: http://sdv.midis.gob.pe/Sis_anemia/Home/QueEsObservatorio.
9. Instituto Nacional de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 29 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/sien-hisminsa-anemia-5.asp>
10. Blacio W. Anemia y estado nutricional en menores de 5 años. Hospital Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca-Ecuador. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca [Internet]. 2021 [citado el 11 de octubre de 2024];38(03):47–55. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/3434>
11. Galeano, F., Sanabria, G., Sanabria, M., Kawabata, A., Aguilar, G., Estigarribia, G., Vuyk, I., Muñoz, S., & Pizarro, F. (2021). Prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años de edad en Asunción y Central. Paraguay 2017. *Pediatría (Asunción)*, 48(2), 120 - 126. <https://doi.org/10.31698/ped.48022021006>
12. Meriño Y, Naranjo S, Araluce L, Rodríguez M, Soler J. Factores de riesgo de la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Gac méd estud* [Internet]. 2024 [citado el 10 de octubre de 2024];5(1):e126–e126. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/126>
13. Hierrezuelo N, Torres M, Johnson S, Durruty L. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Rev cubana Pediatr*. 2022;94(4).
14. Uribe V, Villacis E, Padilla A. Anemia por deficiencia de nutrientes en niños, niñas y adolescentes de la Zona Sur de Manabí. *Rev Cient Prof*. 2020; 5(6): 309-327. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7518088>
15. Barreto B, Bautista C, Mateus J. Revisión sistemática de estudios sobre el efecto de la anemia ferropénica en el desarrollo cognitivo en niños. *Bol Redipe* [Internet]. 2022 [citado el 11 de octubre de

- 2024];11(10):79–88. Disponible en:
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1897>
16. Miranda J., Matalobos A. Prevalência da anemia falciforme em crianças no Brasil. Braz J Health Rev. 2021;4(6):26903-8.
17. Vergaray A. Factores de riesgo y estilos de vida asociados a la anemia en niños menores de 36 meses, microred Maritza Campos Díaz – Arequipa [tesis de maestría]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2023. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12773/17453>
18. Diaz M. (2022) Factores asociados a la anemia en tratamiento con sulfato ferroso a niños distrito Pachangara, 2019- 2022[Tesis de Doctorado, Universidad Particular Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/135534>
19. Claro L., De LaO Y. Efectividad de intervención de enfermería en actitudes de madres de niños de 3 años sobre prevención de anemia, Casuarinas-Huaral 2022. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]2022. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/118839>
20. Tangoa B, Villagaray R. Efectividad de una intervención educativa en las actitudes sobre anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses, Lima-2022 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/14337>
21. Guerra M, Malqui Y. Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay -2021. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/20.500.14067/4510>
22. Alejo J. & Turpo Y. (2021) Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del centro de salud Cono Sur, Juliaca Perú [Tesis de licenciatura, Universidad Particular Cesar Vallejo].

23. Romero M. Efectividad de la intervención educativa de enfermería a madres de menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en Independencia [tesis de licenciatura]. Trujillo: Universidad Particular César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91029>
24. Quispe M, Quispe M. Intervención en conocimientos y prácticas para prevenir anemia en menores de 3 años. C.S. Mariano Melgar, Arequipa [tesis de licenciatura]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14583>
25. Quispe C, Cesar B. Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero - mayo 2021. 2021 [citado el 10 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4863919>
26. Torres E, Huenece OA, Chambi EW, Tito JP, Tumi A, Astete R. PROPUESTA DE PROTOTIPO ALIMENTARIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA ANEMIA EN INFANTES: IRONBURGER. En: Promoção da Saúde: conceito, estratégia e prevenção em pesquisa. Editora Científica Digital; 2023. p. 207–18
27. Zegarra Valdivia J A, Viza Vásquez BM. Niveles De Hemoglobina Y Anemia En Niños: Implicancias Para El Desarrollo De Las Funciones Ejecutivas. Rev Ecuat Neurol [Internet]. 2020 Abr [citado 2024 Oct 10] ; 29(1): 53-61. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812020000100053&lng=es
28. Dueñas M. (2019) Intervención de Enfermería en la disminución de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses, P.S. Alto Jesús, Ciudad Blanca - Paucarpata, Arequipa [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio

institucional de la UNSA:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11161>

29. Reyes SE, Contreras AM, Oyola MS. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. Rev Investig Alto And. 2019; 21(3): 205-214. Disponible en: <https://doi.org/10.18271/ria.2019.478>
30. Cabrera B.I, Carrasco A.G. Efectividad de intervención educativa de enfermería en madres sobre la adherencia al tratamiento con suplemento de hierro en niños de 6 a 36 meses de edad con anemia ferropénica en un centro de salud en Los Olivos 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2023.
31. Sosa S, Rosalinda R. Factores asociados a la corrección de anemia en niños de 6 a 35 meses en hospital Albrecht de Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego; 2021.
32. Changanqui Ruiz, A. V., & Ruiz Elias, G. G. Efecto de una intervención educativa sobre conocimiento de anemia ferropénica en madres de niños menores de tres años, Hualmay 2021[Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]2021. Disponible en: <https://repositorio.unifsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4605/CHANGANQUI%20y%20%20RUIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Pinargote MG. Intervención de enfermería en pacientes con hipertensión arterial fundamentado en la teoría Nola Pender. Jipijapa: Unesum; 2022. 77 p. Disponible en: <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3903>
34. Aristizábal GP, Blanco DM, Sánchez A, Ostiguin RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2024 Oct 11] ; 8(4): 16-23. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
35. Navarro DC, Guevara MC, de los Ángeles M. Análisis y evaluación del modelo de promoción de la salud. Temperamentvm. 2023;e14224.

36. Santi-León F, Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. Revista Ciencia Unemi [Internet]. 2019;12(30):143-159. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582661249013>
37. Calle, M.D.C, Mallqui M, Hinojosa M, Guibovich GE. Situación de la salud infantil y el desarrollo infantil temprano en la región andina. 2023. p. 110
38. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/normas-legales/9682-010-2016-midis>
39. Instituto Nacional de Estadística e Informática Gob.pe. [citado el 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/338689/LINEAMIENTOS-DIT.pdf>
40. Zamora ÁL, Porras LG, Landázuri JE, Oña ME, Alarcón AA, Rodríguez RI. Nutrición fundamental en infantes desde 1 a 5 años de edad. [Internet]. 2019 [citado el 10 de octubre de 2024];3(2):934–63. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/484>
41. Suarez J, et al. Desarrollo infantil temprano ENDES 2020. Recuperado el 27 de mayo de 2024 de: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/DESARRROLLO_INFANTIL/Desarrollo_Infantil_Temprano_ENDES_2020.pdf
42. Cedeño K.J.F. ¿Cuál es la importancia de la nutrición en la primera infancia? [Internet]. UNEMI. 2023 [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.unemi.edu.ec/index.php/2023/11/02/importancia-nutricion-primera-infancia/>
43. Subdirección de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SUVIAN) - Objetivos Funcionales de SUVIAN-CENAN [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/pl/46560-instituto-nacional-de-salud-objetivos-funcionales-de-suvian-cenan>

44. Causas [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/causas>
45. Anemia [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360>
46. Situación Actual de la Anemia - Contenido 1 [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia-c1>
47. Carrero C.M, Oróstegui MA, Ruiz L, Barros D. Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. Arch Venez Farmacol Ter [Internet]. 2018;37(4):411–26. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963209020>
48. Atención integral de salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/node/403>
49. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Las dimensiones del bienestar infantil. Serie de estudios y perspectivas. 2018; p. 15. Recuperado el 27 de mayo de 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11362/44389>
50. Martínez ME. Dieta para la anemia: descubre los alimentos con más hierro [Internet]. Nutriendo. Nutriendo - Academia Española de Nutrición y Dietética; 2023 [cited 2024 Oct 6]. Available from: <https://www.academianutricionydietetica.org/alimentacion-mujer/dieta-hierro-anemia/>
51. Torres, B. (2023, noviembre 7). Dimensiones de la seguridad alimentaria. UNAM Global - De la comunidad para la comunidad; UNAM Global. https://unamglobal.unam.mx/global_revista/dimensiones-de-la-seguridad-alimentaria/
52. Porto JP, Merino M. Plan de acción [Internet]. Definición.de. Definicion.de; 2009 [citado el 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://definicion.de/plan-de-accion/>

53. Preguntas más frecuentes [Internet]. Who.int. [citado el 12 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
54. Aprende del crecimiento infantil [Internet]. Com.mx. [citado el 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://centrosequoia.com.mx/aprende-del-crecimiento-infantil/>
55. Hierro [Internet]. Nih.gov. [citado el 11 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspañol/>
56. Hemoglobina. (s/f). Stanfordchildrens.org. Recuperado el 11 de octubre de 2024, de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=hemoglobina-167-hemoglobinaES>
57. Universidad Europea (2023) ¿Qué es el desarrollo cognitivo y en qué consiste? (2023, julio 20). Universidad Europea. <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-desarrollo-cognitivo/>
58. Qué debe saber acerca de la atención y la educación de la primera infancia. (2024, septiembre 13). Unesco.org. <https://www.unesco.org/es/early-childhood-education/need-know>
59. García C, Gallegos-Torres RM. EL PAPEL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Horiz Enferm [Internet]. 2019 [citado el 1 de abril de 2025];30(3):271–85. Disponible en: <https://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/10870>
60. V. Ramírez Augusto. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 Sep [citado 2025 Abr 01] ; 70(3): 217-224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es.
61. Lozada J. Investigación Aplicada: Definición. Tics y sociedad. 2014 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
62. Hernandez R, Fernandez C, Batista P. Metodología de la investigación. 6th ed. Mexico; 2014. Disponible:

https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/254857_DOC_2023-03-01_18:46:18.pdf

X. ANEXOS

10.1. Matriz de consistencia

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE NUTRICIÓN Y SALUD EN EL CONOCIMIENTO DE MADRES DE INFANTES CON ANEMIA DE LA ASOCIACIÓN LAS PLANICIES DE LOS OLIVOS-LIMA, 2025”

Problema de la Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Variable	Metodología
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 antes de la intervención educativa de nutrición y salud?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 antes de la intervención educativa de nutrición y salud.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La intervención educativa de nutrición y salud tiene un impacto significativo en el conocimiento de madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 antes de la intervención fue bajo.</p>	<p>Variable 1: Intervención Educativa nutrición y salud</p> <p>Dimensiones: Diagnóstico Planificación Ejecución Evaluación</p> <p>Variable 2: Conocimientos sobre la anemia</p> <p>Dimensiones: Conceptos generales de anemia Alimentos ricos en hierro</p>	<p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Preexperimental</p>

<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 después de la intervención educativa de nutrición y salud?</p> <p>¿Cuál es la diferencia en los conocimientos sobre anemia, antes y después de la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025?</p>	<p>Identificar el nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 después de la intervención educativa de nutrición y salud.</p> <p>Establecer la diferencia en los conocimientos sobre anemia en las madres de infantes con anemia, antes y después de la intervención educativa en la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025</p>	<p>Nivel de conocimiento de las madres de infantes con anemia de la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025 después de la intervención fue bueno.</p> <p>Existe diferencia significativa en los conocimientos sobre anemia antes y después de la intervención educativa de nutrición y salud en las madres de infantes con anemia de la Asociación las Planicies de los Olivos, Lima 2025</p>		
---	--	---	--	--

10.2. Instrumentos validados

Descripción del Instrumento

El instrumento contiene 20 preguntas cerradas con alternativas politómicas donde una sola respuesta es correcta; está dividida en dos dimensiones la primera sobre conceptos generales de anemia y la segunda sobre alimentos ricos en hierro. El instrumento fue diseñado por Guerra y Mallqui en el 2021 y fue validada por el autor, mediante 6 jueces de expertos aplicando la prueba estadística de V de Aiken obteniendo como resultado $V= 0.8$, que significa un acuerdo alto entre los jueces en relación con casi todos los ítems. La confiabilidad fue realizada mediante la prueba de Kuder de Richardson (KR 20), que se usa en cuestionarios de respuestas dicotómicas: correcta o incorrecta, obteniendo como resultado de $KR20= 0.90$ que indica una confiabilidad alta y validada por 7 jueces de expertos mediante prueba binomial con un 99% de concordancia.

INSTRUMENTO

I. PRESENTACIÓN:

Estimadas madres: Tengan ustedes muy buenos días, les saluda las Licenciadas especialistas en Salud Pública y Comunitaria de la Universidad Nacional del Callao: Ana Katuska Flores López, Yeni Edith Huarocc Valladolid y Paola Rosa Valenzuela Isuiza, el presente estudio tiene como objetivo: Determinar el impacto de la intervención educativa de nutrición y salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos; solicitamos su participación, que es muy importante para lograr los objetivos planteados, teniendo en cuenta que este cuestionario es anónimo y confidencial con fines académicos.

Agradecemos su participación.

II. DATOS GENERALES:

Edad de la madre: **Número de hijos:**

Religión: **Situación laboral:**

Grado de instrucción: Sin grados de estudio () Primaria ()

Secundaria () Grado técnico () Superior Universitario ()

Sexo del niño (a): F () M () **Edad del niño (a):**

Fecha de nacimiento del niño(a):.....

Fecha del último examen de hemoglobina al niño(a) :

Hemoglobina (g/dL):

III. INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta una serie de preguntas con sus respectivas alternativas, de las cuales Ud. deberá seleccionar y marcar que crea conveniente como respuesta correcta, lo cual se sugiere contestar todas las interrogantes

CONCEPTOS GENERALES

1. Para usted ¿Qué es la anemia?

- a) Es el aumento de hemoglobina.
- b) Es la falta de hierro en la sangre.
- c) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa.
- d) Desconozco completamente.

2. Para usted ¿Qué es la hemoglobina?

- a) Vitaminas en sangre.
- b) Es una planta medicinal.
- c) Es una proteína en sangre.
- d) Desconozco completamente.

3. ¿Qué es el hierro para Ud.?

- a) Es un suplemento multivitamínico y ayuda a prevenir infecciones.
- b) Es un mineral presente en los alimentos ayuda al crecimiento y desarrollo.
- c) Es una vitamina presente en el cuerpo y mejora las defensas.
- d) Se encuentra presente en todos los alimentos.

4. ¿Qué signos y síntomas presenta un niño(a) con anemia?

- a) Sueño incrementado, piel pálida, pérdida de peso y apetito.
- b) Aumento de apetito, cansancio, fiebre, palidez y cefalea.
- c) Falta de sueño, palidez, dolores de cabeza, dolor de barriga.
- d) Todas las anteriores.

5. ¿Qué influye a que un niño(a) presente anemia?

- a) Niños con parásitos, alimentados con leche de fórmula y sin acceso a información.
- b) Familias que tienen una alimentación inadecuada y madres con menos de tres hijos.

- c) Madres que no tienen acceso a la información y con enfermedades diarreicas.
- d) Todas las anteriores.

6. ¿Qué causa la anemia en un niño?

- a) Consumir alimentos y agua contaminada.
- b) Consumir alimentos con bajo contenido en vitaminas.
- c) Consumir alimentos con bajo contenido en hierro.
- d) Consumir alimentos con mucha grasa.

7. ¿Ud. ¿Cuál considera que son los valores normales de la hemoglobina en el niño (a)?

- a) Mayor o igual que 11 gramos/decilitros.
- b) Menor que 11 gramos/decilitros.
- c) No existe un valor adecuado.
- d) Desconozco.

8. ¿Qué prueba usted conoce para confirmar si su niño(a) presenta anemia?

- a) Prueba de hemoglobina y análisis en orina.
- b) Examen de glucosa y orina.
- c) Prueba de hemoglobina, signos y síntomas.
- d) Análisis de sangre y orina.

9. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia en los niños(a)?

- a) Retraso en el desarrollo emocional y social.
- b) Aparición de problemas de piel y pérdida de la coloración del cabello.
- c) Retraso en el crecimiento, desarrollo y bajo rendimiento académico.
- d) Aparición de problemas digestivos y respiratorios

10. ¿Cuál es el tratamiento para la anemia?

- a) Vitaminas y alimentos bajos en grasas.
- b) Sulfato ferroso y alimentos con alto contenido de hierro
- c) Paracetamol y alimentos con alto contenido en proteínas.
- d) Aplicarse la vacuna y asistir a sus controles.

ALIMENTOS RICOS EN HIERRO

11. ¿Cómo se previene la anemia en los niños menores de 5 años?

- a) Haciendo que el niño consuma suplementos y alimentos ricos en hierro.
- b) Dándole medicamentos para reforzar sus defensas y vitaminas.
- c) Haciendo que el niño consuma alimentos como café, carnes blancas, espinacas y hierro.
- d) Dándole agüitas caseras de té, anís, manzanilla u otra hierba y verduras como beterragas.

12. ¿Qué alimentos de origen animal son ricos en hierro y ayudan a prevenir la anemia?

- a) Cereales.
- b) Bebidas lácteas.
- c) Carnes rojas.
- d) Verduras.

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

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

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

- a) Pollo, huevo, chancho y pavita.
- b) Pato, pescado, mariscos y conejo.
- c) Leche, queso, mantequilla y yogurt.
- d) Bazo, bofe, hígado y sangrecita.

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

- a) Alverjas y rabanito
- b) Espinaca y acelga.
- c) Tomate y lechuga.
- d) Betarraga y zanahoria.

16. ¿Qué alimento de origen vegetal ayuda a prevenir la anemia?

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

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

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

18. ¿Qué alimentos tienen bajo contenido de hierro?

- a) Acelgas, arvejas verdes.
- b) Sangrecita, bazo.
- c) Naranja, mandarina.
- d) Todas las anteriores.

19. ¿Qué alimentos o bebidas favorecen la absorción del hierro?

- a) El jugo de sandía.
- b) Los jugos de papaya y el melón.
- c) Los extractos de betarraga.
- d) Los jugos y frutas cítricas.

20. ¿Qué alimentos o bebidas no permiten la absorción de hierro?

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

10.3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días Sr(a) somos Licenciadas en Enfermería y Nutrición, estudiantes de la Segunda Especialidad Profesional de Salud Pública y Comunitaria de la Universidad Nacional del Callao, en esta oportunidad estamos realizando un estudio de investigación en la Asociación Las Planicies de los Olivos, con autorización del presidente de la comunidad, el cual tiene como objetivo: **“Determinar el impacto de una Intervención Educativa de Nutrición y Salud en el conocimiento de madres de infantes con anemia de la Asociación Las Planicies de los Olivos Lima, 2025”**. Usted deberá responder a todas las preguntas que a continuación se le presentan. Su participación es libre y voluntaria. La información que usted brinde es de uso exclusivo para la investigación y contribuirá en la prevención y/o tratamiento de la anemia en niños de 2 a 4 años.

Yo.....Identificado con DNI.....acepto participar en esta investigación, siendo informado sobre todos los aspectos acerca del presente estudio.

Lima.....de2025

FIRMA

10.4. Base Datos

Análisis de datos pretest

N/P	CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA																						TOTAL			
	DIM1										DIM2										NIVEL	NIVEL				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	DIM1	NIVEL	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	DIM2	NIVEL
1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	6	MEDIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	16	ALTO
2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	MEDIO	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	BAJO	8	MEDIO
3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	BAJO	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	4	MEDIO	7	MEDIO
4	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	17	ALTO
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	MEDIO	16	ALTO
6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	ALTO	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	MEDIO	15	MEDIO
7	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	MEDIO	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	5	MEDIO	9	MEDIO
8	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	6	MEDIO	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	ALTO	14	MEDIO
9	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	BAJO	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	4	MEDIO	7	MEDIO
10	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	5	MEDIO	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	MEDIO	11	MEDIO
11	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	ALTO	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	16	ALTO
12	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	MEDIO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	13	MEDIO
13	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	MEDIO	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7	MEDIO	12	MEDIO
14	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	MEDIO	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	MEDIO	11	MEDIO
15	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	MEDIO	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	MEDIO	12	MEDIO
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	MEDIO	16	ALTO
17	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	7	MEDIO	15	MEDIO
18	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7	MEDIO	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7	MEDIO	14	MEDIO
19	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	BAJO	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7	MEDIO	10	MEDIO
20	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	5	MEDIO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	BAJO	6	MEDIO
21	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	MEDIO	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	ALTO	15	MEDIO
22	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	MEDIO	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	BAJO	10	MEDIO
23	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	8	ALTO	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	5	MEDIO	13	MEDIO
24	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	MEDIO	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	16	ALTO
25	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	ALTO	16	ALTO
26	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	5	MEDIO	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	MEDIO	12	MEDIO
27	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	BAJO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	BAJO	2	BAJO
28	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7	MEDIO	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	ALTO	15	MEDIO
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	BAJO	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	5	MEDIO	6	MEDIO
30	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6	MEDIO	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	MEDIO	13	MEDIO
31	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	6	MEDIO	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5	MEDIO	11	MEDIO
32	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6	MEDIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	ALTO	15	MEDIO
33	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	MEDIO	15	MEDIO
34	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6	MEDIO	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	14	MEDIO

Análisis de datos postest.

CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA																										
N/P	DIM1										DIM2										TOTAL					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	DIM1	NIVEL	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	DIM2	NIVEL	TOTAL	NIVEL
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	5	MEDIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	15	MEDIO
2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	MEDIO	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5	MEDIO	12	MEDIO
3	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	5	MEDIO	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	5	MEDIO	10	MEDIO
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	ALTO	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	MEDIO	14	MEDIO
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	7	MEDIO	16	ALTO
8	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	ALTO	16	ALTO
9	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	6	MEDIO	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6	MEDIO	12	MEDIO
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	MEDIO	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	16	ALTO
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
12	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7	MEDIO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	16	ALTO
13	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	7	MEDIO	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	15	MEDIO
14	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	ALTO	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7	MEDIO	15	MEDIO
15	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	MEDIO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	16	ALTO
16	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	ALTO	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
22	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	6	MEDIO	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	5	MEDIO	11	MEDIO
23	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	ALTO	17	ALTO
24	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
25	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	19	ALTO
28	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	ALTO	19	ALTO
30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	ALTO	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	ALTO	16	ALTO
31	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	ALTO	16	ALTO
32	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	ALTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	ALTO	17	ALTO
33	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	18	ALTO
34	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	ALTO	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	ALTO	17	ALTO

10.5. Otros anexos

Escala de Estaninos

CÁLCULO DE PUNTAJES CON ESCALA DE ESTANINOS

Conocimiento	D1 Conceptos generales	D2 Alimentos ricos en hierro	Total
Alto	8-10	8-10	16-20
Medio	4-7	4-7	6 -15
Bajo	0-3	0-3	0-5

Prueba binomial

ITEMS	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Juez5	Juez6	Juez7	p valor
1	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
2	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
3	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
4	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
5	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
6	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
7	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
8	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
9	0	1	1	1	1	1	1	0.0547
10	1	1	1	1	1	1	1	0.0078
11	1	1	1	1	1	1	1	0.0078

El resultado indica que el 99% de las respuestas de los jueces concuerdan.

$$b = (Ta)/(Ta+Td) \times 100$$

Reemplazando por los valores obtenidos tenemos:

Ta	76
Td	1
b	= 99%

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO KR 20

N/P	PREGUNTAS o ÍTEMS																				PUNTA JE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16
2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
3	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12
4	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	10
5	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	12
6	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	13
7	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	11
8	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15
10	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	14
TOTAL	10	5	5	7	2	9	3	2	7	10	6	6	7	10	8	9	8	3	7	8	6.6737

El resultado de prueba de Kuder de Richardson (KR 20) es de 0.90 que indica una confiabilidad de nivel bueno

K	20
k-1	19
$\Sigma p.q$	1.00
St^2	6.674
KR20	0.90