

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
RICOS EN HIERRO Y PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36
MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA – HUANCVELICA,
2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERIA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL NIÑO Y
ESTIMULACION DE LA PRIMERA INFANCIA.**

AUTORES:

**GUISELLA MARISOL CAMPOS GUTIERREZ
ERLINE MAYHUA DE LA CRUZ
ERIKA DALIA RIVERA ATENCIO**

ASESORA:

LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO

**CALLAO – 2023
PERU**

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN: Dirección de la Unidad de Investigación de la facultad de Ciencias de la Salud. UNAC

TÍTULO: Conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica - 2023

AUTOR (es) / CODIGO ORCID / DNI:

- Guissela Marisol Campos Gutierrez / 0009-0004-3400-1228/ 44919950
- Erlina Mayhua De La Cruz / 0009-0006-1133-9693 /71104697
- Erika Dalia Rivera Atencio / 0009-0007-6458-0509 /43200423

ASESOR y COASESOR3 / CODIGO ORCID / DNI:

- Lic. Esp. Yrene Zenaida Blas Sancho /0000-0002-3017-551X/08045264

LUGAR DE EJECUCIÓN: Centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

UNIDAD DE ANÁLISIS: Madres de niños de 6 a 36 meses de edad.

TIPO / ENFOQUE / DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

Tipo Aplicado / Enfoque cuantitativo/ Diseño No experimental, relacional, de corte transversal.

TEMA OCDE: Ciencias de la Salud

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO

- Dra. ANA MARIA YAMUANQUE MORALES (Presidenta)
- Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN (Secretaria)
- Mg. JOSE LUIS SALAZAR HUAROTE (Vocal)
- Dra. VILMA MARIA ARROYO VIGIL (Suplente)

ASESORA: LIC. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO

N° de Libro: 05

N° de Acta: 093 - 2023

Fecha de Sustentación: 01 de Julio 2023

Document Information

Analyzed document	TESIS-CAMPÒS-MAYHUA-RIVERA-REVISION URKUND.docx (D169922125)
Submitted	2023-06-07 04:39:00
Submitted by	
Submitter email	guisselamarisolcamposgutierrez@gmail.com
Similarity	12%
Analysis address	fcs.investigacion.unac@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	TESIS ARACELI MARILÍN VÁSQUEZ PÉREZ - .pdf Document TESIS ARACELI MARILÍN VÁSQUEZ PÉREZ - .pdf (D135051276)	 1
SA	Universidad Nacional del Callao / TRABAJO ACADEMICO JUAN CASTILLEJO JULIO 2022.docx Document TRABAJO ACADEMICO JUAN CASTILLEJO JULIO 2022.docx (D142414492) Submitted by: juancastillejo96@gmail.com Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.orkund.com	 9
SA	TESIS DE JORGE FERNANDO CHOTA.docx Document TESIS DE JORGE FERNANDO CHOTA.docx (D131552774)	 14
SA	tesis Cristina Ramirez Veliz (1).docx Document tesis Cristina Ramirez Veliz (1).docx (D111783220)	 5
SA	CAJAS DE LA CRUZ, SANDY SANELLY.docx Document CAJAS DE LA CRUZ, SANDY SANELLY.docx (D147538039)	 4
SA	Universidad Nacional del Callao / TRABAJO ACADAMICO ROCIO QUIQUINLLA NAVARR.docx Document TRABAJO ACADAMICO ROCIO QUIQUINLLA NAVARR.docx (D142777377) Submitted by: rquiquinllan@unac.edu.pe Receiver: investigacion.fcs.unac@analysis.orkund.com	 5
SA	1486856247_458_carencia%252Bde%252Bhierro%252By%252Banemia.docx Document 1486856247_458__carencia%252Bde%252Bhierro%252By%252Banemia.docx (D25653391)	 4
SA	Trabajo Titulacion IBARRA POZO.doc Document Trabajo Titulacion IBARRA POZO.doc (D26209518)	 5
SA	SISANH_2018_paper_31_orkund.docx Document SISANH_2018_paper_31_orkund.docx (D42589226)	 1
SA	PROYECTO FINAL. iris.docx Document PROYECTO FINAL. iris.docx (D110711800)	 5

Entire Document

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA – HUANCAMELICA, 2023
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN CRECIMIENTO, DESARROLLO
DEL NIÑO Y ESTIMULACION DE LA PRIMERA INFANCIA.

DEDICATORIA

A Dios, por habernos guiado por el camino del sendero y brindarnos una vida llena de comienzos y experiencias.

A nuestros padres, por su amor y virtud, por enseñarme que todo en esta vida se puede conseguir y que nada es imposible, que uno siempre debe luchar en todo momento y nunca rendirse y por su paciencia infinita.

AGRADECIMIENTO

A nuestra familia por su apoyo incondicional, a los docentes de la Universidad Nacional del Callao por habernos guiado en la elaboración de esta investigación y por su esfuerzo para superar las dificultades que se presentaron en el transcurso de la presente investigación.

Al personal de Salud del Centro de Salud Ayacchocha – Huancavelica y a las madres de familia por su colaboración y participación.

ÍNDICE

ÍNDICE	1
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. Descripción de la realidad problemática	6
1.2. Formulación del Problema	9
1.3. Objetivos	9
1.4. Justificación	10
1.5. Delimitantes de la Investigación	10
II. MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes	12
2.1.1. Internacionales	12
2.1.2. Nacionales	14
2.1.3. Locales	18
2.2. Bases Teóricas	20
2.3. MARCO CONCEPTUAL	24
2.4. Definición de términos básicos	38
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	39
3.1. Hipótesis	39
3.1.1. Operacionalización de variables	41
IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO	45
4.1. Diseño metodológico	45
4.2. Método de Investigación	46
4.3. Población y muestra	46
4.4. Lugar de Estudio y periodo desarrollado	47
4.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos de la información	47
4.6. Análisis y Procesamiento de datos	48
4.7. Aspectos Éticos en Investigación	48

V. RESULTADOS	49
5.1. Resultados descriptivos	49
5.2. Resultados inferenciales.....	56
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	59
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.....	59
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.....	65
6.3. Responsabilidad ética.....	68
VII. CONCLUSIONES	69
VIII. RECOMENDACIONES	71
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	72
ANEXOS	76
Anexo 01: Matriz de Consistencia	77
Anexo 02: Cuestionario.....	80
Anexo 03. Ficha Técnica.....	85
Anexo 04. Instrumentos Validados.....	86
Anexo 05: Consentimiento Informado	92
Anexo 06: Base de Datos.....	93
Anexo 07: Validación Interna o prueba Piloto	94
Anexo 08: Cuadros Estadísticos	97

RESUMEN

El estudio tuvo como **Objetivo:** Determinar la asociación entre conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023. **Material y método:** el tipo de investigación es aplicada, cuantitativa, prospectiva; el diseño es no experimental, relacional, de corte transversal. La población está constituida por 46 madres de niños entre 6 de 36 meses de edad. La técnica de recopilación de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El tratamiento estadístico fue descriptivo con el cálculo de las proporciones aplicando en software IBM - SPSS versión 25.0. **Resultados:** en cuanto al conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro, 60.87% presentan conocimiento medio, 39.1 % conocimiento alto. En cuanto a la prevalencia de anemia 50% de niños no tiene anemia y 50% presentan anemia. Así mismo en el conocimiento de las madres en preparación de alimentos ricos en hierro hemínico la mayoría presenta conocimiento alto con 78.3%, un 21.7% conocimiento medio. En relación al conocimiento de preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico presentan conocimiento bajo 6.5%, medio 73.5%, alto 19.6%. **Conclusión:** no existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y prevalencia de anemia.

KEY WORDS: knowledge, foods rich in iron, heme iron, non-heme iron, anemia, mothers, children.

ABSTRACT

The study had as Objective: to determine the association between knowledge of mothers in the preparation of foods rich in iron and the prevalence of anemia in children from 6 to 36 months of the health center of Ayaccocha, Huancavelica - 2023. Material and method: the type of research is applied, quantitative, retrospective; the design is non-experimental, relational. The population is made up of 46 mothers of children between 6 and 36 months of age. The data collection technique was the survey and the instrument was the questionnaire. The statistical treatment was descriptive with the calculation of the proportions using IBM software - SPSS version 25.0. Results: regarding the knowledge of mothers in the preparation of foods rich in iron, 60.87% present medium knowledge, 39.1% high knowledge. Regarding the prevalence of anemia, 50% of children do not have anemia and 50% have anemia. Likewise, in the knowledge of mothers in preparing foods rich in haem iron, the majority present high knowledge with 78.3%, 21.7% medium knowledge. In relation to the knowledge of preparation of foods rich in non-heme iron, 6.5% present low knowledge, 73.5% medium, 19.6% high. Conclusion: there is no association between the knowledge of mothers in the preparation of iron-rich foods and the prevalence of anemia.

KEY WORDS: Knowledge, foods rich in iron, heme iron, non-heme iron.

INTRODUCCIÓN

En la región Huancavelica, según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) de la Red de Salud Huancavelica del 2022; señala que la prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 36 meses de edad en la provincia de Huancavelica alcanzó el 49.4%, ello está asociado con el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro, ya que la madre puede tener un nivel de conocimiento bajo o alto, lo que no permite proporcionar una alimentación balanceada rica en micronutrientes que respondan a los requerimientos de la nutrición en los niños menores de 36 meses, lo cual puede deberse a factores externos como los socioculturales y la disponibilidad de alimentos en la zona; el cual influye en el estado nutricional del niño, el que se puede traducirse en desnutrición y anemia, aspectos que concomitantemente redundan en el aprendizaje del niño.

Así mismo la anemia en Ayaccocha es un problema de salud pública ya que afecta a la población vulnerable y retrasa el crecimiento y desarrollo del niño(a). Es por estas razones que se justifica llevar a cabo la investigación titulada: ¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023?

De ahí que en su estructura de considero los siguientes apartados; La parte I corresponde al planteamiento del problema que enmarca la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, objetivos, la justificación del estudio y delimitantes de la investigación. La parte II viene a ser el marco teórico de la investigación, como los antecedentes, bases teóricas, marco conceptual y definición de términos básicos. La parte III refiere las hipótesis y operacionalización de variables de estudio. La parte IV da a conocer la metodología de la investigación. La parte V presenta los resultados de la investigación. La parte VI da a conocer la discusión de resultados de la investigación. La parte VII da a conocer las conclusiones de la investigación. La parte VIII recomendaciones. La parte IX da a conocer las referencias bibliográficas y la parte final los anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) respaldó un Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño fijándose seis metas mundiales para la nutrición hasta el año 2025 las cuales está incluido reducir en un 50% las tasas de anemia de en mujeres en edad fecunda y niños menores de 36 meses de edad. Por lo tanto, es necesario aumentar la atención, la inversión y la acción para una variedad de intervenciones políticas rentables que ayuden a los Estados Miembros de la OMS y sus socios a reducir la tasa de anemia entre las mujeres en edad reproductiva y los niños menores de 36 meses. Hay muchas causas de anemia, pero se estima que la mitad de ellas se deben a la deficiencia de hierro. (1)

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) señala que la anemia ferropénica afecta a 4 de cada 10 (40,1%), niños menores de 3 años. La anemia en las áreas rurales de mayor prevalencia afectando un (49,0%), a diferencia que las áreas urbanas (36,7%).

Efectos de la anemia

Las consecuencias de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles.

En la etapa fetal existe mayor riesgo de mortalidad por anemia de la madre.

La anemia en el embarazo está asociada con el aumento de la morbilidad y mortalidad materna e infantil, así como el bajo peso al nacer.

Afecta el desarrollo psicomotor, cognitivo del lactante.

En los niños y las niñas está asociado con retardo en el crecimiento, retardo en el desarrollo psicomotor y desarrollo cognoscitivo, asimismo la habilidad

vocal y la coordinación motora están disminuidas significativamente; y habrá una resistencia disminuida a las infecciones.

Tiene consecuencias a largo plazo en edad escolar.

En cuanto al desarrollo cognitivo de los niños, se sabe que la anemia provoca deficiencias en el desarrollo cognitivo de los niños, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización.

Disminuye de la capacidad física.

En el caso de los adultos, se encuentra que la anemia está asociada a la disminución de la capacidad para realizar labores que requieran trabajo manual o actividad física intensa y, por lo tanto, a una menor productividad, pues la deficiencia de hierro tiene como consecuencia una menor cantidad de oxígeno en la sangre y una menor capacidad de utilizarlo como combustible para el trabajo muscular.

Afecta a la sociedad.

Debido a que la anemia genera una carga importante para el desarrollo del individuo desde temprana edad, se puede decir que tiene un efecto no solo en la vida de cada persona que la padece, sino también sobre la sociedad en su conjunto en términos sociales y económicos. En este sentido, es importante considerar que la anemia, además de generar costos al estado en términos de gasto en salud, genera costos a la sociedad en el largo plazo que deben ser considerados para poder valorar cualquier intervención que busque combatirla y mitigar sus efectos tanto para el individuo como para la sociedad en su conjunto. (2)

La región Huancavelica, en el año 2022 la prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 36 meses de edad en la provincia de Huancavelica alcanzó (49.4%), la falta de una alimentación baja en hierro en el niño, afecta a su desarrollo cerebral, en el adecuado crecimiento y desarrollo, en su desarrollo psicomotor y causa deficiencia de atención y concentración, disminuye las

capacidades del niño para aprender por tanto trae problemas en el aprendizaje, en el futuro disminuye la productividad en la vida adulta afectando su calidad de vida y en general la economía de las personas de su entorno.

En el Centro de Salud de Ayaccocha, ubicado en Huancavelica, durante el período 2022, el 50% de niños evaluados que acuden al establecimiento de salud presentan anemia, y al momento de realizar las sesiones educativas y demostrativas de la preparación de alimentos ricos en hierro para niños menores de 3 años, para tal efecto se utiliza como estrategia de utilizar los recursos propios de la familia en la que se observa que priman alimentos ricos en carbohidratos (papa, lentejas, chuño, arroz, fideos). Siendo escaso los alimentos ricos en hierro (queso, huevo, etc.) a ellos se agrega que utilizan gran cantidad de hortalizas que no contienen hierro; de lo cual hay desconocimiento de los micronutrientes y macronutrientes que contienen hierro, por lo que se infiere que la nutrición infantil es deficiente.

Como profesionales de la salud realizamos sesiones educativas y demostrativas en la preparación de dietas ricas en hierro (heminico y no heminico), situación que se agudiza por la participación condicionada de las madres en los procesos de promoción de la salud relacionadas con la nutrición infantil por que reciben un bono del estado (PROGRAMA JUNTOS).

En cuanto a la accesibilidad a los alimentos ricos en hierro hemínico, muchas familias no pueden adquirirlo por factor económico, y si bien, la gran mayoría de las madres conocen sobre lo que tiene que consumir su menor hijo, no lo ponen en práctica, ya que por sus actividades socioculturales como dedicarse a la ganadería, agricultura, y tener varios niños menores, no dando la importancia a la nutrición del niño con alimentos ricos en hierro para contrarrestar la anemia

La presente investigación, ha motivado para determinar el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro en niños de 6 a 36 meses que acuden al centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023?

¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

1.3.2. Objetivos específicos:

Establecer la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Establecer la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

1.4. Justificación

En cuanto a lo **teórico**; este estudio abordado nos permite profundizar y ampliar los conocimientos referentes a la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y no hemínico; el cual será transmitidos a las madres de niños menores de 36 meses.

En cuanto a lo **práctico**; el profesional de enfermería del centro de salud Ayaccocha, contará con una referencial que le permita implementar estrategias educativas, demostrativas de manera sostenible relacionados a la nutrición infantil por que contribuirá a disminuir las tasas de anemia de niños de 6 a 36 meses de edad al igual que modificar el estilo nutricional y contrarrestar los hábitos y conductas alimenticias inadecuados, que no permiten una nutrición saludable.

Socialmente facilitara los procesos de cambio en la salud nutricional contrarrestando así los efectos negativos en el desarrollo psicomotor y en los procesos de aprendizaje, elementos claves para tener una calidad de vida que permita en el futuro contar con niños y adolescentes saludables que van a contribuir al desarrollo de la localidad de Ayaccocha y el de la sociedad.

Finalmente, la presente línea de investigación servirá de sustento para realizar futuras investigaciones que permitan superar el problema de anemia y sus efectos negativos en la salud infantil.

1.5. Delimitantes de la Investigación

Teórica.

El enfoque de la teoría del aprendizaje social de Bandura, refiere que las personas tenemos una capacidad de aprender observando un modelo o

recibiendo instrucciones, que la conducta humana es en su mayoría aprendida no innata. Nola Pender refiere que promover la vida saludable es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro. Leininger manifiesta la necesidad de que las enfermeras estuviéramos preparadas para ser competentes en el cuidado de las personas de diferentes creencias y maneras de vivir, proporcionar cuidados culturalmente adecuados, puesto que nos encontramos en un mundo cada vez más multicultural. La investigación se sustenta en las teorías de aprendizaje social, promoción de la salud, diversidad y cuidados culturales.

Temporal.

En la presente investigación se desarrolló en el primer semestre del presente año (enero a junio del 2023), tiempo que nos permitió obtener la información respectiva al igual que desarrollar el informe de la presente tesis.

Espacial.

Por la naturaleza del problema, en la localidad se identificó que los hábitos alimentarios de los niños de 6 a 36 meses son inadecuados, sea por la no disponibilidad de los alimentos ricos en hierro, costumbres, religión, desconocimiento, falta de interés sobre la salud de sus menores hijos. Ayacchocha es el espacio donde se aplicó la encuesta, donde la mayoría de la población se dedica a la ganadería y agricultura, son familias numerosas, ello limita a que la madre no le dedica tiempo a la adecuada preparación de alimentos ricos en hierro.

El área de estudio donde se realizó en el centro de salud Ayacchocha, la cual está ubicada en la Provincia y Departamento de Huancavelica, distrito de Acoria, área de estudio que se caracteriza inminentemente donde prima la ganadería y la agricultura.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Hierrezuelo, N; Torres, M; Jhonson, S; Durruty, L; (Cuba, 2022) en su artículo denominado: “Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad”. **Cuyo Objetivo:** fue determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año de edad. **Metodología:** es un estudio descriptivo y transversal realizado en el policlínico “Ramón López Peña”. La población de estudio estuvo conformada por 352 madres de niños menores de 1 año de edad. **Resultados:** se obtuvo que la edad de las participantes oscilaba entre los 20 y 35 años (60,9 %) mientras que en el estado civil son casadas (59,3 %). El 53,1 % cursaron el preuniversitario y 60,9 % cuenta únicamente con un hijo. El nivel de conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica según dimensión conocimientos básicos fue alta en 54,7 % de las madres, 53 % presentaron conocimientos bajos en relación con las medidas preventivas, y en el tratamiento predominó el nivel medio en 54,2 % de la casuística. De forma general 38,9 % de las madres presentaron conocimientos medios sobre la prevención de la anemia ferropénica. Finalmente se concluye que las madres presentan un nivel medio a alto de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, por lo que se deben intensificar las acciones de salud, encaminadas a elevar la educación nutricional, como elemento fundamental para su prevención. (3)

Ramírez, k; (Ecuador, 2021), en la tesis titulada “Relación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y el conocimiento de las madres en escolares de la escuela Particular Por la Gracia de Dios en la zona de San Eduardo de la ciudad de Guayaquil”. **Cuyo Objetivo:** Determinar la relación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y el conocimiento de las madres de escolares de la escuela Particular por la Gracia de Dios

en la zona de San Eduardo de la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** Es de enfoque mixto de diseño no experimental y transversal, se realizó la muestra a 67 alumnos, mediante una encuesta acerca del nivel de conocimiento de las madres sobre el consumo de alimentos ricos en hierro y frecuencia de consumo. **Resultados:** No hubo relación entre las variables, nivel de conocimiento de las madres y consumo de alimentos ricos en hierro, debido a que en el análisis el valor de la probabilidad es mayor a 0,05. **Conclusiones:** Al final de esta investigación se logró conocer a través de la tabla cruzada interpretativa que no hay relación entre el nivel de conocimiento de las madres y el consumo de alimentos ricos en hierro en los escolares de la escuela Particular Por la Gracia de Dios, excepto el grupo de panes-cereales, tubérculos, que si hubo relación entre el conocimiento y lo que consumen. Por lo tanto, es necesario encontrar las causas principales de una alimentación no acorde a la etapa escolar, de tal manera que se puedan efectuar propuestas preventivas acompañadas de educación alimentaria. (4)

Acosta, D; (Ecuador, 2019), en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; en la tesis titulada: “Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur”. **Cuyo Objetivo:** fue relacionar el nivel de conocimiento que poseen las madres de niños lactantes de 6 a 24 meses con la prevalencia de anemia en la consulta externa de la Unidad Municipal de Salud Sur, situada en el barrio Chiriyacu, sector El Camal al sur de la ciudad de Quito en octubre y noviembre del 2018. **Metodología:** es un estudio con enfoque descriptivo cuantitativo de corte transversal, en el que participaron 100 madres de niños lactantes. **Resultados:** fueron que un 34% (34) de las madres presentan un nivel de conocimiento alto, el 54% (54) un nivel medio y un 12% (12) un nivel medio de conocimiento sobre alimentación para la prevención de anemia ferropénica; esto frente a una prevalencia de anemia ferropénica del 8% (8). **Conclusión:** la alimentación complementaria de los niños es

adecuada en cuanto a la ingesta de alimentos ricos en hierro, esto de acuerdo a sus niveles de hemoglobina. Los conocimientos que poseían las madres, sobre alimentación para la prevención de anemia, no mostró una relación significativa con los niveles de hemoglobina de los lactantes, sin embargo, como se ha mencionado puede deberse al tipo de muestreo y al número de la población (5)

2.1.2. Nacionales

Melgar, E; Román, J; (, Huancayo, 2021), en la tesis titulada “Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021”. **Cuyo Objetivo:** determinar los conocimientos y prácticas sobre la prevención de anemia en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en dicho centro de salud, en el año 2021. **Metodología:** estudio de tipo básico, nivel aplicativo y método científico. Muestreo no probabilístico por conveniencia, con tamaño muestral de 100 madres. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de entrevista y el instrumento fue el cuestionario. **Resultados:** respecto a los conocimientos, se evidencia que el 70% de madres tienen conocimientos necesarios para prevenir la anemia, mientras que el 30% no los tienen. En cuanto a las prácticas de prevención de la anemia, el 64.59% tienen prácticas alimenticias inadecuadas, mientras solo un 35.41% posee prácticas adecuadas. **Conclusión:** los conocimientos de la mayoría de las madres son adecuados respecto a la prevención de la anemia; sin embargo, existe alta prevalencia de prácticas inadecuadas en la alimentación de sus hijos, por lo que se sugiere que el profesional de enfermería, al momento de realizar el control de CRED, concientice a la madre sobre la importancia de la prevención de la anemia y explicar las buenas prácticas mediante sesiones demostrativas, seguimiento mediante visitas domiciliarias, y así disminuir la prevalencia de anemia en el país. (6)

Rodríguez M.; Lizzeth M.; (Trujillo, 2020), en la tesis titulada “Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, Distrito El Porvenir 2020”. **Cuyo Objetivo:** fue determinar el nivel de conocimiento de padres sobre alimentos ricos en hierro y su relación con el nivel de hemoglobina de niños de 1 a 5 años que asisten al Hospital Santa Isabel, Distrito del Porvenir. **La Metodología:** fue de investigación básica, diseño no experimental correlacional, la población estuvo constituida por 90 niños de 1 a 5 años y sus padres. Para poder evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro, se utilizó un cuestionario que estuvo compuesta por 15 preguntas de opción múltiple. Para obtener los datos del nivel de hemoglobina de los niños de 1 a 5 años fueron tomados con el Hemoglobinómetro EKF. **Resultados:** en cuanto al nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro el 8.9% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 70 % tiene un nivel de conocimiento medio y el 21.1% presenta un alto nivel. En referencia al nivel de hemoglobina de los niños, se mostró que el 56.7% de niños presenta un nivel de hemoglobina adecuado (11 a 13 g/dl) y un 43.3 % inadecuado (7 a 10.9 g /dL). En relación, a los que presentaron nivel de conocimiento bajo sobre alimentos ricos en hierro el 6,67% presentan un nivel de hemoglobina adecuado y un 2.22% concentración de hemoglobina inadecuado; así mismo para el nivel conocimiento alto el 8,89% y 12.22% presento nivel de hemoglobina inadecuado y adecuado respectivamente. **Conclusiones:** que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 1 a 5 años que asisten al Hospital Santa Isabel. (7)

Trujillo, J.; (Lima, 2020), en la tesis titulada “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer nivel, Rímac, 2019”, **Cuyo Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer

nivel, Rímac - 2019. **Metodología:** el estudio es cuantitativo, descriptivo de corte transversal, la población fue de 107 madres de familia de niños menores de 2 años que acuden a atenderse en el puesto de salud de primer nivel en el distrito del Rímac, ellas cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos, y el instrumento fue un cuestionario de 20 ítems. **Resultados:** que en el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de 2 años el 35.5% (38) tuvo un nivel de conocimiento bajo y el 29% (31) mostraron nivel de conocimiento alto. En las dimensiones, respecto al nivel de conocimiento básico sobre anemia predominó el nivel de conocimiento medio (61.7%) y en la dimensión de conocimiento sobre la preparación nutritiva de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica predominó el nivel de conocimiento bajo (38.3%). **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños menores de 2 años fueron los de nivel bajo y medio; y en la dimensión donde se observa mayor deficiencia de conocimiento es en el de preparación nutritiva de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica. (8)

Mosaurieta, S; (Callao, 2019), en la tesis titulada: "Nivel de conocimiento materno sobre alimentos ricos en hierro y su relación con la hemoglobina y el estado nutricional en niños de 6-36 meses en un C.S, Callao, 2018". **Cuyo Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento materno sobre alimentos ricos en hierro y su relación con la hemoglobina y el estado nutricional de niños y niñas de 6 - 36 meses atendidos en un Centro de Salud en el distrito del Callao, 2018. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. En el estudio participaron 362 madres con niños de 6 y 36 meses de edad. Se realizó la medición del peso y la talla a los niños, y a las madres se les aplicó un cuestionario con 12 preguntas sobre los conocimientos que tienen sobre la anemia. **Resultados:** el nivel de conocimiento materno sobre los alimentos ricos en hierro en madres con niños de 6 – 36 meses; la mayor proporción de ellas presenta un nivel muy bajo de conocimiento (82,0%), el 14,6% un

nivel de conocimiento bajo, el 1,4% de las participantes un nivel de conocimiento medio y el 1,9% un nivel de conocimiento alto. El estado nutricional en los niños de 6 a 36 meses, la mayor proporción se encuentra con diagnóstico normal (59,7%), la talla baja se presenta en el 16,6% de los niños, el 15,7% de ellos presenta bajo peso, el 6,4% está con bajo peso y baja talla. Sólo el 1,7% presenta sobrepeso. Respecto a la anemia en niños de 6 a 36 meses, el 44,5% presenta anemia moderada, seguido de los casos con anemia leve en un 41,5%, se encuentran normales el 13,8%. **Conclusión:** Si existe relación significativa entre el conocimiento materno sobre la anemia y el estado nutricional en niñas y niños de 6 a 36. (9)

Miranda, J; Ordoñez, R; (Chiclayo, 2018), en la tesis titulada: “Experiencias de las madres en la alimentación de sus niños de 6 a 11 meses con anemia. Centro de salud san José – Perú. 2018”. **Cuyo Objetivo:** describir y analizar las experiencias de las madres en la alimentación de sus niños de 6 a 11 meses de edad con anemia. **La Metodología:** Fue una investigación cualitativa con abordaje metodológico estudio de caso. Los sujetos de estudio lo conformaron 15 madres de niños de 6 a 11 meses con anemia que pertenecen al Centro de Salud de San José. Se utilizó como instrumento de recolección de datos la entrevista semiestructurada, que fue validada por juicio de expertos. **Resultados:** Las madres viven una serie de experiencias frente a la alimentación de sus niños con anemia; esto acompañado del desconocimiento que tienen acerca de una alimentación rica en hierro, el cual limita que la madre tenga una conducta acertada respecto al cuidado de su niño de 6 a 11 meses, exponiéndolos al flagelo de la anemia, que trae consigo el retraso en el crecimiento y desarrollo. **Conclusión:** es importante que las madres adquieran nuevos hábitos de alimentación rica en hierro que contribuyan a mejorar los niveles de hemoglobina y disminuir el índice de anemia en los niños. (10)

2.1.3. Locales

Ancasi, H.; (Huancavelica, 2021), en la tesis titulada “Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Acostambo, Tayacaja”, Huancavelica, 2021. **Cuyo Objetivo:** determinar la asociación entre los factores y la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud – Acostambo–Tayacaja, Huancavelica, 2021. **Metodología:** fue un estudio descriptivo correlacional con diseño no experimental de corte transversal, la población de estudio estuvo conformado por 30 madres de niños menores de 3 años con anemia, los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y ficha de recolección de datos, para el análisis de los datos se utilizaron el SPSS v 25 con la finalidad de procesar la información. **Resultados:** se identificó que el factor socioeconómico de las madres de los niños menores de 3 años con anemia es bajo así mismo que 29(96,7%) recibió lactancia materna exclusiva, 27(90,0%) inicio alimentación complementaria a los 6 meses de edad, 0(0%) asistencia a sesiones demostrativas que han están suspendidas por la pandemia, 7(13.3%) consumen alimentos ricos en hierro semanal y 16(13,3%) consumen vegetales a la semana y que 24(80%) como promedio tienen conocimientos sobre anemia y hierro. **Conclusión:** se determinó que sí existe una relación significativa entre los factores (Socioeconómicos, nutricionales y culturales) con la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud, Acostambo, Tayacaja, Huancavelica, 2021. (11)

Mendoza, S; (Huancavelica, 2020), en la tesis de segunda especialización, titulada: “Hábitos alimentarios de niños menores de 5 años con anemia que viven en el distrito de Huancán, 2020”. **Cuyo Objetivo:** determinar los hábitos alimentarios de los niños menores de 5 años con anemia que viven en el distrito de Huancán – 2020. **Metodología:** estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo, transversal, en 77 niños menores de cinco años con anemia, se aplicó dos encuestas a las madres de los niños. **Resultados:** el 74% de los niños

tienen buenos hábitos, y del 13% es regular, el 17.6% de los niños entre los 6 a 12 meses tienen deficientes hábitos, y el 16.7% de los niños de 48 a 59 meses tienen muy buenos hábitos, el 79.2% ingieren adecuada cantidad de hierro de origen animal y el 10.4% consume en exceso; mientras el 63.6% consumen hierro de origen vegetal en forma adecuada y un 32.5% consume más de lo necesario, el 41.6% consume siempre alimentos que ayudan la biodisponibilidad del mineral, el 42.9% lo hace a veces, y el 15.6% no consume; el 44.6% siempre consume alimentos que inhiben la biodisponibilidad del hierro, y un 51.9% lo hace a veces y solo un 3.9% nunca consume, mayormente sucede con los lácteos y mates (agua de hierbas aromáticas). **Conclusión:** Los hábitos alimentarios son buenos, sin embargo, se ha encontrado bajo consumo de alimentos potenciadores y un consumo considerable de alimentos inhibidores de la absorción que bloquean el correcto aporte del hierro, situación que debe de corregirse. (12)

Quispe, C. Riveros, S.; (Huancavelica, 2019), en la tesis titulada “Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 a 12 meses de edad, en el consultorio de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud San Cristóbal”, Huancavelica, 2019. **Cuyo Objetivo:** determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 - 12 meses de edad, en el Consultorio de Crecimiento y Desarrollo en el Centro de Salud San Cristóbal, Huancavelica-2019. **Metodología:** correspondió al tipo no experimental, transversal, descriptivo, el método utilizado fue el específico: Descriptivo, estadístico y bibliográfico, la población de estudio estuvo constituida por 74 madres de lactantes entre 6 - 12 meses de edad, el instrumento que se empleó fue el cuestionario y la técnica la encuesta. **Resultados:** Del 100% (74), en la dimensión características de la alimentación complementaria en lactantes de 6 a 12 meses; en el indicador cantidad de alimento, 48.65 (36) nivel medio, 28.38 (21) nivel bajo y 22.97 (17) nivel alto, en el indicador frecuencia 44.59% (33) nivel medio, el 47.30% (35) mostraron conocimiento de nivel alto sobre la

consistencia del alimento y el 43.14% (32) tuvieron nivel de conocimiento regular sobre la calidad de alimentación complementaria. Finalmente, en el consolidado sobre nivel de conocimiento de alimentación complementaria en lactantes de 6 a 12 meses de edad; 41.89% (31) nivel medio, 32.43% (24) nivel alto y 25.68% (19) nivel bajo. **Conclusión:** El mayor porcentaje de madres obtuvieron un conocimiento medio y el menor porcentaje un conocimiento bajo respecto a la alimentación complementaria de lactantes de 6 a 12 meses. (13)

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL, según Albert Bandura, refiere que las personas tenemos una capacidad de aprender observando un modelo o recibiendo instrucciones. Esta teoría es también conocida como Teoría Cognoscitiva Social, Bandura defiende que la conducta humana es en su mayoría aprendida, no innata y que gran parte del aprendizaje es asociativo y no simbólico.

Bandura afirma que, por medio de modelos reales o simbólicos, las personas tendemos a modificar nuestras conductas como resultado de observar, escuchar o leer sobre la conducta de dicho modelo. Cabe destacar que, este modelo a imitar es valorado positivamente por la persona. Si las conductas que se han obtenido nos dan recompensas positivas, es más probable que sean repetidas, siendo totalmente al contrario en el caso de que las consecuencias sean negativas.

En dicha teoría del aprendizaje social Bandura estableció cuatro pasos:

- Atención: Si vas a aprender algo, necesitas prestar atención. Si estamos nerviosos o distraídos, el aprendizaje no será tan efectivo.
- Retención: Debemos ser capaces de retener aquellos a lo que hemos prestado atención. Normalmente lo guardamos a través de imágenes mentales o descripciones verbales.

- Reproducción: En este punto es donde reproducimos el comportamiento.
- Motivación: Realmente la acción de repetir no se llevará a cabo a menor que estemos motivados para imitarlo.

Como podemos observar, Bandura a través de su teoría del aprendizaje social afirma que una persona es capaz de aprender a través de la observación y de la imitación, aunque que posteriormente las realice o no dependerá de sus características personales y de la motivación que tenga. (14)

2.2.2. MODELO PROMOCIÓN DE LA SALUD, según Nola Pender, esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. Nola Pender refiere que promover la vida saludable es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro.

METAPARADIGMAS:

Salud: Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

Persona: Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

Enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales

ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

Planteó que promover un estado óptimo de salud era un objetivo que debía anteponerse a las acciones preventivas, pues identificó los factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones tomadas para prevenir la enfermedad. Además, identificó que los factores cognitivos perceptuales de los individuos, son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, lo que da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud cuando existe una pauta para la acción. (15)

2.2.3. TEORÍA DE DIVERSIDAD Y UNIVERSALIDAD DE LOS CUIDADOS CULTURALES, según Madeleine Leininger,

Basada en su convicción de que las personas de culturas diferentes pueden ofrecer información y orientar a los profesionales para recibir la clase de cuidados que desean o necesitan los demás. La cultura determina los patrones y estilos de vida que tienen influencia en las decisiones de las personas.

Se entiende la cultura como los valores, creencias y normas de las personas en particular que son aprendidas, compartidas y transmitidas que conllevan a las acciones y las decisiones específicas que tomamos en nuestra vida. La Cultura caracteriza a cada grupo cultural y para respetar y reconocer una cultura es necesario estudiar y comprender como se expresa el cuidado.

Analizando los elementos del metaparadigma enfermero en la Teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales, se entienden como:

Persona: Ser humano que se cuida y se interesa por los demás. Aunque los cuidados de los seres humanos son universales, las formas de cuidar varían según las culturas.

Entorno: Todo aquello que rodea al ser humano, la visión del mundo, estructura social y contexto ambiental, está muy relacionado con el concepto de cultura.

Salud: La considera universal para todos, aunque es definida de forma distinta en cada cultura para reflejar sus valores y creencias. Es un estado de bienestar, culturalmente definida y refleja la capacidad de las personas para realizar las actividades de la vida diaria, incluyendo los sistemas de salud y los cuidados.

Enfermería: Definida como una ciencia centrada en mantener la salud o recuperarse de la enfermedad. Con significado físico, psíquico y social para las personas atendidas, es específica respecto a los valores, creencias y cultura de cada paciente.

El personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Ayacocha debe reconocer y conocer las creencias, culturas, costumbres, formas de vivir de la población e involucrarse y convivir con ello para poder implementar estrategias y mejoras en la población vulnerable como son los niños menores de tres años con anemia para las mejoras de su salud, trabajando conjuntamente con los diferentes programas sociales que existan en Ayacocha para poder implementar medidas en la prevención y promoción de la salud por el bienestar de la población.

Leininger manifestó la necesidad de que las enfermeras estuviéramos preparadas para ser competentes en el cuidado de las personas de diferentes creencias y maneras de vivir. Proporcionar cuidados culturalmente adecuados, seguros y significativos se ha convertido en una necesidad para las enfermeras del presente y del futuro, puesto que nos encontramos en un mundo cada vez más multicultural. (16)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Definición de conocimiento

El conocer, se percibe en la actualidad como una secuencia que va aumentando y puede ser modificada y es realizada por el ser humano para así enfrentarse a su realidad y desarrollarse de manera individual, y en conjunto. El conocimiento sobre la anemia es un punto muy importante para la alimentación del infante, su importancia de conocer acerca de este tema ayudaría a bajar la incidencia de este. (17)

Los niveles de conocimiento se inician de un progreso en la creación del conocer y simboliza un aumento en la diversidad donde se aclara y entiende la realidad. Al observar el nivel de conocimiento que maneja cualquier persona podremos darnos cuenta cuan eficiente es para tomar decisiones positivas para su vida cotidiana y su salud. (18)

Elementos del conocimiento:

A. Sujeto:

El sujeto del conocimiento es el individuo conocedor. En él se encuentran los estados del espíritu en el que se envuelven o entran la ignorancia, duda, opinión y certeza. (19)

B. Objeto:

Es aquello a lo que se dirige la conciencia, a la que se dirige la conciencia ya sea de una manera cognoscitiva, ya sea volitiva. Es lo que se percibe, imagina, concibe o piensa. Su función es ser aprehensible y aprehendido por el sujeto. (19)

Los objetos pueden ser reales o irreales; llamamos real todo lo que nos es dado en la experiencia externa o interna o se infiere algo de ella. Los objetos irreales se presentan, por el contrario, como meramente pensados. (19)

C. Medio:

Generalmente hay ausencia de medios especiales, los instrumentos de trabajo son a la vez medios, del conocimiento de la realidad. (19)

Formas de acceder al conocimiento:

A. Directa:

Corresponde a la experiencia o percepción inmediata del objeto, cuando esta existencialmente presente frente al sujeto. (19)

B. Indirecta:

Corresponde a la representación del objeto por medio de imágenes intermediarias que mientan o describan su realidad y consistencia de modo que el sujeto no tiene ante sí a la cosa misma ni puede percibirla, sino por medio de una representación. (19)

Tipos de conocimiento:

A. Conocimiento vulgar

Este conocimiento no es explícitamente sistemático ni crítico y que no existe un intento por considerarlo un cuerpo consistente de conocimiento, sin embargo, es un conocimiento completo y se encuentra listo para su utilización inmediata. (19)

B. Conocimiento filosófico

El estudio de aquello que trasciende la percepción inmediata lo denominamos conocimiento filosófico, se basa fundamentalmente en la reflexión sistemática para descubrir y explicar fenómenos. Con este conocimiento no podemos percibir a través de los sentidos al objeto de estudio; pero tenemos la certeza que existe y podemos aproximarnos a él con un plan elaborado para definirlo y caracterizarlo. (19)

C. Conocimiento científico

- **El conocimiento científico es racional y experiencial al mismo tiempo:** esta característica del saber filosófico de estar organizado como un sistema jerárquico deducible de unos a otros, y que es lo que

aquí designamos racionalidad, y fue algo que el saber científico heredó de la filosofía. (20)

- **El conocimiento científico es especulativo y práctico al mismo tiempo:** la ciencia no tiene como objetivo aumentar el conocimiento del mundo por una cuestión de afán de saber, sino que también se propone sacarle provecho a ese conocimiento con el fin de poder predecir los acontecimientos y así dominar la naturaleza. (20)
- **El conocimiento científico es explicativo:** las explicaciones científicas no tienen tantas pretensiones, aunque tampoco llega a extremos de contentarse con las “explicaciones” superficiales del saber cotidiano, ni menos aún con las mágicas del conocimiento mítico. (20)
- **El conocimiento científico es crítico:** no suele aceptar sin más las opiniones prevalecientes y busca ella misma probarlas con sus propios métodos. (20)

2.3.2 Deficiencia de hierro en la alimentación

El hierro es un elemento traza esencial para el ser humano. A pesar de encontrarse en cantidades muy pequeñas en el organismo, participa en numerosos procesos biológicos indispensables para la vida como el transporte de oxígeno a las células, ya que forma parte del grupo hemo de la Hb; la fosforilación oxidativa y la síntesis de ADN y ARN; participa además como coenzima en numerosos procesos metabólicos. (21)

Cuando el aporte de hierro es insuficiente para cubrir los requerimientos se produce una deficiencia de este nutriente, la cual ocurre en etapas de progresiva intensidad. Primero se agotan los depósitos de hierro, situación que se caracteriza por una disminución de la concentración de ferritina sérica (< 10 µg/l en niños menores de cinco años y < 15 µg/l en edades posteriores). En esta etapa, los tejidos que necesitan hierro son aún capaces de mantener las funciones fisiológicas normales. Si el aporte insuficiente continúa, se compromete el aporte de hierro tisular, dando lugar a una situación de deficiencia de hierro caracterizada por un

aumento de los niveles de transferrina y una disminución de su saturación, así como un aumento del receptor de transferrina. Si persiste el balance negativo, se llega a la situación más grave, la anemia ferropénica, caracterizada por una disminución de la concentración de Hb por debajo de los niveles normales, así como menor número de eritrocitos que son de menor tamaño. (21)

2.3.3. Preparación de alimentos ricos en hierro

Al desarrollar pautas nutricionales, es importante considerar los efectos potenciales de la grasa añadida (Mezclar en papilla como un aceite basado en la densidad total de nutrientes de la comida), por ejemplo, si agrega 1 cucharadita de aceite vegetal a 100 g de papilla, el maíz, puede aumentar la densidad energética 0,28 a 0,73 kcal/g, pero se reduce el contenido energético de las proteínas. 8,9% a 3,3% concentración de hierro 0,5 a 0,2 mg/100 kcal. (22)

2.3.4. El hierro en la dieta

El hierro es un nutriente mineral indispensable para la formación de la hemoglobina, sustancia encargada de transportar el oxígeno a todas las células del organismo. Este mineral, al ser ingerido, se deposita como reserva en el hígado, el bazo y la médula ósea, y es movilizado cuando las demandas no son cubiertas por la ingesta. La deficiencia de hierro conduce a la utilización de los depósitos, afectando en mayor o menor grado al organismo. La principal causa de deficiencia de hierro es la ingesta y la presencia en la dieta de componentes que modifican su absorción.

El hierro presente en los alimentos puede ser hemínico y no hemínico. El hierro hemínico se encuentra incorporado en los grupos hemo de la hemoglobina y mioglobina y se absorbe bien por el organismo; está presente en alimentos de origen animal (pollo, pescado, carnes rojas). La mayor parte del hierro de los alimentos es no hemínico, en forma de sales de hierro, y está presente en alimentos de origen vegetal (lentejas,

espinacas, berro, brócoli). La biodisponibilidad del hierro no hemínico es muy variable y se ve modificada por diversos factores, como la dieta habitual y la cantidad de hierro presente en el organismo. Los cereales, la fibra de la dieta, el calcio, los taninos (té, café) y los oxalatos, fitatos y polifenoles (algunos alimentos de origen vegetal) inhiben la absorción del hierro. La absorción aumenta en presencia de sustancias reductoras como el ácido ascórbico. (23)

2.3.5 Modificación de la dieta

Los esfuerzos para reducir la deficiencia de hierro deben promover la disponibilidad y el acceso a los alimentos ricos en hierro. Como ejemplos se incluyen el hígado, carnes, pescados, aves de corral, legumbres, vegetales de hoja verde, se-millas oleaginosas y frutos secos. La biodisponibilidad del hierro de los alimentos está influenciada por los reforzadores de la dieta (ácido ascórbico en cítricos, zumos de fruta, vegetales verdes, col, coliflor, tubérculos) e inhibidores (fitatos presentes en el salvado de cereales, granos de cereal, legumbres, semillas); el calcio (leche y productos lácteos); taninos (té, café y cacao); los fosfatos (yema de huevo) y los oxalatos (verduras). La absorción del hierro puede variar desde un 1 a un 40%, dependiendo de la mezcla de tales elementos en la comida. (23)

Conocimiento sobre alimentos ricos en hierro

a) Alimentos ricos en Hierro Hemínico

El hierro hemínico (derivado de hemoglobina y mioglobina de tejidos animales), es una importante fuente dietética de hierro porque es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hemínico y más aún, porque potencia la absorción de este último. Su elevado porcentaje de absorción obedece a la estructura hemo, que le permite entrar directamente en las células de la mucosa del intestino en forma de complejo hierro-porfirina, es así como la presencia de sustancias inhibitoras o potenciadoras prácticamente no afectan su absorción, a

excepción del calcio. (24), que, en condiciones muy especiales, puede ser un inhibidor hasta de la tercera parte del hierro hemínico ingerido. Del total de hierro que tiene la carne, entre el 45% al 60% se encuentra en forma hemínico (10), para efectos de cálculos sobre la estimación de hierro hemínico en la dieta, se utiliza como promedio 40%. (25)

El porcentaje de absorción del hierro hemínico también está relacionado de manera inversa con la reserva corporal de hierro. A menor reserva aumenta la absorción, por lo que el porcentaje varía desde 15 hasta 25% en sujetos normales y de 25 hasta 35% en personas con deficiencia de hierro. El tipo de cocción también influye en la biodisponibilidad. Estudios han mostrado que el horneado o la fritura por tiempos prolongados reducen la absorción de hierro hemínico hasta en 40%. (26)

La capacidad del cuerpo de absorber hierro hemínico varía del 30 al 60%. Se debe recordar que, en una alimentación balanceada, el hierro proveniente de fuentes animales (hemoglobina y mioglobina) representaría alrededor de un 10 a 12% del total de hierro de la dieta, por lo que el hierro no hemínico prevalece sobre el hemínico, a pesar de la existencia de múltiples factores que intervienen en su biodisponibilidad. (26)

El hierro hemínico se calculará con el 40% del contenido de hierro reportado para la carne, el pollo y/o el pescado. De este 40% el cuerpo puede absorber un 25%. (27)

El cuerpo absorbe mucho mejor el hierro hemo de origen animal que el hierro no hemo de los vegetales. (28)

Por tanto, los alimentos que contienen más hierro asimilable son:

- Vísceras como el hígado: contiene alrededor de 10-13 mg/100g.
- Moluscos bivalvos: como almejas, mejillones y ostras, que contienen alrededor de 7 mg por cada 100 g.
- Pescado azul: como sardinas (4,8 mg/100g) o las anchoas (6,7 mg/100 g).

- Carne de vacuno: contiene entre 1,4 y 2,4 mg de hierro por cada 100 g de alimento, según la pieza de la que se trate, de acuerdo con datos de la Federación Española de Nutrición (FEN). Federación Española de Nutrición
- Carne de cerdo: contiene entre 0,6 y 0,9 mg/100 g de alimento.

Tabla 1: Fuentes de hierro hemínico

Contenido de hierro	Fuentes de hierro hemínico
Contenido alto (> 3 mg)	Vísceras: hígado (cerdo, res, pollo), pulmón, riñón Carne seca de res, moluscos (almeja, ostión, camarón seco)
Contenido medio (1.2 a 3 mg)	Lengua de res Pescado (mojarra) Molleja de pollo Conejo Ternera
Contenido bajo (< 1.2 mg)	Pescado (atún, salmón) Pescado seco (charal, bacalao) Carne de res (filete, cecina)

Fuente: (29)

b) Alimentos con Hierro No Hemínico

Hierro no hemo: es el que procede del mundo vegetal como verduras de hoja verde, legumbres o frutos secos y cereales. Estos alimentos constituyen una parte muy importante de una alimentación nutritiva y bien equilibrada, aunque el hierro que contienen no se absorbe por completo. Se calcula que el cuerpo absorbe entre el 2% y el 10% de este hierro. Este hierro de origen vegetal se absorbe en poca cantidad porque los vegetales contienen sustancias que lo dificultan, como el ácido fítico (presente en lentejas, garbanzos y cereales integrales); el ácido oxálico (espinacas,

acelgas, coles, espárragos y chocolate); y los taninos (presentes en el té, el café y el vino). (28)

Los alimentos con importantes cantidades de hierro del tipo no hemo, son:

- Las legumbres,
- Los frutos secos como las nueces
- Los huevos
- Las hortalizas

Tabla 2: Fuentes de hierro no hemínico con biodisponibilidades alta y baja

Contenido de hierro	Fuentes	Biodisponibilidad
Contenido alto (> 7 mg)	Hojuelas de maíz. Cereales adicionados listos para comer (altos en fibra), salvado de trigo, soya, frijol blanco, alubia, ajonjolí, semilla de calabaza	Alta Baja
Contenido medio (3 a 7 mg)	Cereales adicionados listos para comer (altos en fibra), salvado de trigo, soya, frijol blanco, ajonjolí, semilla de calabaza, perejil, lenteja, garbanzo	Alta
Contenido bajo (> 3 mg)	Germen de trigo, frijol azufrado, bayo, negro, haba seca, avellana, palta. Pan de trigo (dulce y salado), hojas de chaya, flor de calabaza, poro, zapote, leche fresca de vaca, queso maduro y queso fresco. Arroz, pasta de trigo, tortilla, nuez.	Baja Alta Baja

Fuente: (29)

2.3.6. Prevalencia de anemia

Definición de anemia

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar.

La hemoglobina es necesaria para transportar oxígeno y si una persona tiene muy pocos glóbulos rojos, si estos son anómalos o no hay suficiente hemoglobina, ello disminuirá la capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos del organismo.

Se define anemia en niños menores de cinco años cuando los valores de Hb son menores de 11 g/dL, se definieron las categorías de anemia como leve de 10.0 - 10.9 g/dl, moderada de 7.0 - 9.9 g/dl y severa < 7.0.

Anemia por deficiencia de hierro: Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF). (30)

Cómo se produce la anemia

La carencia de hierro constituye la principal causa de anemia (anemia por deficiencia de hierro), dando como resultado el 50% de las anemias del mundo. Las deficiencias de folatos (ácido fólico), vitamina B12 y proteínas pueden asimismo determinar su prevalencia. Otros nutrientes, como el ácido ascórbico (vitamina C), el α tocoferol (vitamina E), la piridoxina (vitamina B6), la riboflavina (vitamina B2) y el cobre son necesarios para producir y mantener la estabilidad de los glóbulos rojos. La carencia de vitamina A también se asocia con la aparición de la anemia por su

participación en la movilización del hierro de los tejidos de depósito (principalmente el hígado). (30)

Algunas anemias no tienen causa nutricional y se deben, por ejemplo, a factores hereditarios que incluyen la anemia de células falciformes (conocida también como sickle cell anemia o drepanocitosis) y las talasemias; a hemorragias graves e infecciones agudas y crónicas que causen inflamación. Estos aspectos no se tratarán en este tema ya que son enfermedades diagnosticadas y tratadas por los especialistas. (30)

Las enfermedades crónicas que pueden causar anemia incluyen las enfermedades renales, cáncer, artritis reumatoide y tiroiditis. Además, la anemia puede desarrollarse cuando existe una infección parasitaria, debido a que algunos parásitos se alimentan de sangre durante su vida en el intestino (*Necator Americanus* y *Ancylostoma duodenale*); mientras que otros interfieren en la absorción de los nutrientes (*Trichuris Trichiura* y *Áscaris Lumbricoide*). Hasta que no se cure esta infección parasitaria no se podrá corregir la anemia. Existen casos infectados, en la población, que no son diagnosticados y adecuadamente tratados. (31)

Medidas Generales de Prevención de Anemia

Las medidas de prevención y de tratamiento ponen énfasis en un abordaje integral e intersectorial

- El equipo de salud debe realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia, a todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas que reciben suplementos de hierro, en forma preventiva o terapéutica.
- Se debe brindar una adecuada consejería a la madre, familiar o cuidador del niño, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia en el desarrollo cognitivo, motora (rendimiento físico disminuido), el crecimiento, con consecuencias en la capacidad

intelectual y de aprendizaje (bajo rendimiento en la escuela o estudios, entre otros) con repercusiones incluso en la vida adulta (riesgo de padecer enfermedades crónicas), la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia.

- Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez que incluya diariamente alimentos de origen animal como sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, ya que son las mejores fuentes de hierro hemínico.
- Suplementación preventiva con Hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses.
- Consejería y monitoreo para asegurar la adherencia a la suplementación preventiva en el establecimiento de salud, hogar y otros espacios de su jurisdicción.
- Control de parasitosis intestinal, donde los niños y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida.
- Promoción del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar.
- Por ello, se recomienda incluir en la dieta principal del niño dos cucharadas soperas de alimentos de origen animal ricos en hierro hemínico para prevenir esta enfermedad. Estos alimentos deben ser prioritarios en la dieta del niño como son hígado, sangrecita, riñón, pulmón, corazón, carne roja, pescado. Del mismo modo, deben de incluirse alimentos no hemínico en la dieta del niño como verduras de hojas verdes, legumbres, cereales y frutos secos, adicional a ello la suplementación con hierro preventivo, durante los primeros 6 meses, lactancia materna exclusiva y partir del 6º mes se debe dar inicio con la alimentación complementaria en forma de papillas donde se vean de incluir alimentos ricos en hierro.

Signos y síntomas de la anemia

Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo. Estos se pueden identificar a través de la anamnesis y con el examen físico completo.

- Síntomas generales: sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento, en prematuros y lactantes pequeños existe baja ganancia ponderal de peso.
- Alteraciones en piel y faneras: piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo, uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
- Alteraciones de conducta alimentaria: poca tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
- Síntomas cardiopulmonares: taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo, estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo ($< 5\text{g/dL}$).
- Alteraciones digestivas: queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros.
- Alteraciones inmunológicas: defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos
- Síntomas neurológicos: alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención, alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

Criterios de diagnóstico

a) Diagnóstico clínico: se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- Anamnesis: evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño para su registro.
- Examen físico: considera los siguientes aspectos a evaluar el color de la piel, de la palma de las manos, buscar palidez de mucosas oculares, examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo, examinar sequedad y caída del cabello, observar mucosa sublingual, verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.

b) Laboratorio: se solicitará la medición de concentración de Hemoglobina, Hematocrito y Ferritina Sérica para el diagnóstico de anemia. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica. (30)

Absorción del hierro en la sangre

Si en la dieta se consume en promedio 10 mg de hierro se ha calculado que se absorbe un 10 % para cubrir la demanda de 1 mg/d. Si se consume 5 mg de hierro, la absorción debe ser del 20 %. Esto quiere decir que más importante que la cantidad ingerida de hierro es el nivel de hepcidina (producida por los hepatocitos), que regula la absorción de hierro y permite la disponibilidad de hierro según se le necesita. (32)

El hierro se consume como hierro heme y hierro no heme El hierro heme es el hierro ferroso que ingresa con facilidad a la célula entérica. En tanto el hierro no heme es ferroso y debe convertirse en hierro ferroso para poder ingresar al enterocito. Para activar la enzima que convierte el hierro férrico en ferroso se requiere de un medio ácido. Se considera que el

consumo de ácido ascórbico o conocidos como antioxidantes (vitamina c) mejora la absorción de hierro no hemo.

El hierro al ingresar a la circulación lo hace unido a la transferrina, una proteína que se une en la membrana celular al receptor de transferrina para depositar hierro en las células. El hierro dentro de las células en particular en el hígado y en los macrófagos se une a la ferritina, proteína producida en el hígado. El hierro en la sangre está unido a la Hb, fenómeno que ocurre durante la eritropoyesis en la médula ósea y en el músculo, el hierro se une a la mioglobina.

Existe una forma circulante de ferritina que correlaciona con la ferritina en las zonas de almacén por lo cual se usa la medición de ferritina sérica como un marcador de la reserva de hierro en el cuerpo. En relación a la transferrina existe un receptor soluble de transferrina (RsTf) que se incrementa a medida que aumenta la necesidad de hierro para niños menores de 5 años se usa como punto de corte 11 ng/mL. (33).

Prevalencia de anemia

En la región Huancavelica de acuerdo a los datos SIEN uno de cada dos niños menores de tres años padece de anemia, dentro de sus provincias Acobamba presenta el 44,9 %, mientras que en Huancavelica el 43,9 %, en la provincia de Angaraes 34,3 %, Castrovirreyna 39% y Churcampa 32,7%, estas son las provincias que más prevalencia de anemia tienen. Con relación a la Anemia en niños menores de 3 años la Diresa Huancavelica alcanzó en el año 2021 un 57.4% de niños con anemia, en el 2022 una mayor proporción a nivel nacional, alcanzando una proporción de 43,9% siendo una de las regiones con mayor prevalencia de anemia en niños menores de 3 años, el cual es un problema de salud pública. (34)

INDICADOR DE PREVALENCIA DE ANEMIA

Proporción de niños (as) de 6 a 36 meses con anemia:

Número de niños(as) de 6 a 36 meses de edad con anemia **X 100**
Total de niños(as) de 6 a 36 meses evaluados según data HIS.

2.4. Definición de términos básicos

Alimentación: Ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y así con esto obtener las energías y lograr un desarrollo equilibrado. (35)

Hierro hemínico. Es el Hierro de origen animal y se denomina hem o hemínico en referencia a la sangre. Se encuentra en todas las carnes, especialmente, en las carnes rojas. (35)

Hierro no hemínico: Este Hierro es de origen vegetal y se encuentra en las espinacas, las habas, las arvejas, las lentejas, los damascos, entre otros. (35)

Costumbres: Manera habitual de obrar una persona, animal o colectividad, establecida por un largo uso o adquirida por la repetición de actos de la misma especie. (36)

Creencias: Conjunto de principios ideológicos de una persona, un grupo social o un partido político. (36)

Cultural: Resultado o efecto de cultivar los conocimientos humanos y de perfeccionarse por medio del ejercicio y del estudio las facultades intelectuales hombre. (37)

Deficiencia: Hace referencia a cualquier elemento, cosa o situación que no sea perfecta o que posea algún tipo de imperfección, carencia o defecto. (37)

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Hipótesis general:

Ha: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

Hipótesis nula

H0: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

Hipótesis específicas:

Ha₁: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

H0₁: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Ha₂: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

H0₂: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de

anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Variables

Variable 1: Conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro.

Dimensiones:

- Alimentos ricos en Hierro Hemínico
- Alimentos ricos en Hierro No Hemínico

Variable 2: Prevalencia de anemia.

3.1.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<p>Variable 1: Conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro</p>	<p>El conocimiento se define como una construcción mental interna y personal que cada individuo hace de la realidad que percibe a través de sus sentidos o mediante el ejercicio de la razón. Los seres humanos tenemos la capacidad de generar conocimiento sobre nosotros mismos, sobre nuestras propias características, así que debemos considerar al propio individuo como objeto y fuente de conocimiento sobre sí</p>	<p>Conocimiento acerca de la preparación de alimentos para reducir la deficiencia de hierro considerando para tal efecto los nutrientes hemínicos y no hemínicos</p> <p>La absorción del hierro puede variar desde un 1 a un 40%, dependiendo de la mezcla de tales elementos en la comida.</p>	<p>Conocimientos básicos sobre preparación de alimentos ricos en Hierro Hemínico</p>	<p>Consumo de vísceras, carne de vacuno, cerdo, pescados, pollo. (05 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edad en que el niño incorpora la alimentación además de la leche materna • Frecuencia del consumo de alimentos de origen animal. • Importancia del consumo de alimentos de origen animal de ricos en hierro • Alimentos de origen animal con alto contenido de hierro • De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos le da más a su niño (a)?

	<p>mismo. Además, somos capaces de generar conocimientos independientemente del contexto externo o de su propia corporalidad, es decir, somos capaces de crear realidades que nunca antes habían existido y manifestarlas a través de procedimientos tecnológicos, de técnicas artísticas o de procesos intelectuales.</p>			<p>Consistencia y cantidad de alimentos según edad del niño (03 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consistencia y cantidad de alimentos de 6 a 8 meses. • Consistencia y cantidad de alimentos de 9 a 11 meses. • Consistencia y cantidad de alimentos de 12 a 36 meses.
				<p>Frecuencia de alimentación según la edad del niño (03 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de comidas a consumir en niños de 6 a 8 meses. • Número de comidas a consumir en niños de 9 a 11 meses. • Número de comidas a consumir en niños de 12 a 36 meses.
				<p>Bebidas administradas según edad del niño. (02 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En su preparación de alimentos ricos en hierro ¿con que bebida la acompaña con más frecuencia? • Alimentos que ayudan en la absorción del hierro

			<p>Conocimientos básicos sobre preparación de alimentos ricos en Hierro No Hemínico</p>	<p>Consumo de legumbres, menestras, frutos secos. (04 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia del consumo de menestras o legumbres. • Las legumbres o menestras son una fuente de hierro. • Alimentos que más Brinda al niño(a). • Frecuencia del consumo de frutos secos.
				<p>Consumo de alimentos de origen vegetal, hortalizas, verduras de hojas verdes. (04 ítems)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia del consumo de verduras de hojas verdes. • Alimentos de origen vegetal que le Brinda al niño(a). • Alimentos de origen vegetal con mayor contenido de hierro. • Las verduras de hojas verdes ayudan a Prevenir y tratar la anemia.

<p>Variable 2: Prevalencia de anemia</p>	<p>Se define anemia en niños menores de cinco años cuando los valores de Hb son menores de 11 g/dl, se definieron las categorías de anemia como leve de 10.0 - 10.9 g/dl, moderada de 7.0 - 9.9 g/dl y severa < 7.0.</p> <p>La anemia por deficiencia de hierro es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica.</p>	<p>La prevalencia de anemia se obtiene al evaluar la proporción de niños y niñas de 6 a 36 meses de edad en anemia leve moderado, con un valor de hemoglobina por debajo de punto de corte para anemia con el total de niños tamizados con hemoglobina.</p> <p>En la región Huancavelica de acuerdo a los datos SIEN uno de cada dos niños menores de tres años padece de anemia alcanzando un 43.9%.</p>		<p>Proporción de niños (as) de 6 a 36 meses con anemia:</p> $\frac{\text{Número de niños(as) de 6 a 36 meses de edad con anemia}}{\text{Total de niños(as) de 6 a 36 meses evaluados según data HIS.}} \times 100$	<p>• El niño (a) tiene anemia: SI, NO</p>
---	--	---	--	--	--

IV. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

4.1. Diseño metodológico

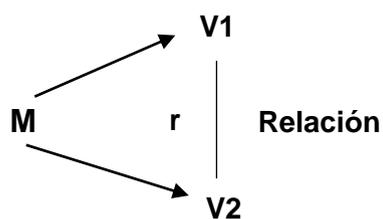
4.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es **aplicada** ya que tiene por objetivo resolver un determinado problema o planteamiento específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento, es **cuantitativa** ya que se centra en cuantificar la recopilación y análisis de datos, es **relacional** por que busca la relación entre ambas variables. En cuanto al corte es **transversal** y referente a la medición de las variables es **prospectiva** que hace referencia a un tiempo pasado; (38)

4.1.2. Diseño de Investigación

El Diseño de investigación fue **No Experimental**, se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, es decir observa los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos; **relacional** ya que se describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, **transversal** porque se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único (39)

Cuyo esquema es:



Donde:

M: Muestra de 46 madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Ayaccocha, Huancavelica.

V1: Conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro.

V2: Prevalencia de anemia.

4.2. Método de Investigación

Hipotético- deductivo, porque en todo el estudio se realizó en la deducción en base a las variables conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y prevalencia de anemia. En el método de contrastación de hipótesis, se trata de establecer la verdad o falsedad de las hipótesis (que no podemos comprobar directamente, por su carácter de enunciados generales, o sea leyes, que incluyen términos teóricos), a partir de la verdad o falsedad de las consecuencias observacionales, unos enunciados que se refieren a objetos y propiedades observables, que se obtienen deduciéndolos de las hipótesis y, cuya verdad o falsedad estamos en condiciones de establecer directamente. (40)

4.3. Población y muestra

Se llama así a la totalidad de individuos o elementos quienes presenta una característica en común susceptible de estudio, pero que no siempre es posible estudiarlo en su totalidad. (39)

En este caso la población está conformada por las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha distrito de Acoria provincia y departamento de Huancavelica, que son en total 46 madres.

Muestra

Una muestra es un subconjunto de la población, que se obtiene para averiguar las propiedades o características de esta última, por lo que interesa que sea un reflejo de la población, que sea representativa de ella, concepto al que volveremos más adelante. (41)

No se realizará muestra ya que trabajará con la población total de 46 madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha, Huancavelica.

4.4. Lugar de Estudio y periodo desarrollado

El lugar de estudio es el Centro de Salud de Ayaccocha Distrito de Acoria Provincia y Departamento de Huancavelica, de enero a junio del 2023.

4.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos de la información

Técnica

En la presente investigación, para medir la variable conocimiento de las madres en preparación de alimentos ricos en hierro se ha utilizado la técnica de la encuesta y para medir la prevalencia de anemia se ha utilizado el análisis documental, mediante los cuales se recoge y analiza los datos de una población. (42)

Instrumento

- a) Instrumento para la variable 1: Conocimiento de las madres en preparación de alimentos ricos en hierro.
- Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA – 2023.**
 - Descripción: el instrumento fue elaborado por los autores de la tesis, en el año 2023, consta de 21 ítems, las preguntas del 1 al 13 miden la dimensión de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico, las preguntas de 14 al 21 miden la dimensión de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico. Cada pregunta del instrumento consta de 4 alternativas, la respuesta correcta equivale 01 punto y la respuesta incorrecta a 0 puntos.
 - Baremación: para medir el conocimiento de las madres en preparación de alimentos ricos en hierro se consideró como conocimiento bajo de 1 a 7 puntos, conocimiento medio de 8 a 14 puntos y conocimiento alto de 15 a 21 puntos.

- Proceso de validación: se realizó la validación externa del instrumento de recolección de datos por juicio de expertos, donde se consideró a profesionales de la salud conocedores del tema (observar anexo N°2). Así mismo la validación interna a través de la prueba piloto que se aplica en 20 madres en el Centro poblado de Huayllaccoto y los resultados son confiables (observar anexo N°5). (42)

b) Instrumento para la variable 2: Prevalencia de anemia

- Se ha utilizado el análisis documental de **Ficha de datos**
- Descripción de la ficha de datos: fue elaborado por los autores de la tesis, en el año 2023, para medir la variable prevalencia de anemia colocamos en la ficha los datos generales, edad, sexo y si el niño tiene anemia cuya respuesta será SI o NO. No se realiza la baremación ya que se trabajará con la respuesta marcada

4.6. Análisis y Procesamiento de datos

Análisis Estadístico descriptivo

Los resultados serán presentados por variables y dimensiones mediante tablas de frecuencia y porcentajes y gráficos de porcentajes y las pruebas de hipótesis corresponderán a la prueba de contraste del estadístico de Chi Cuadrado de Pearson.

4.7. Aspectos Éticos en Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se ha tenido en cuenta la autoría en la recolección bibliográfica, habiendo referido cada autor mediante las normas Vancouver. Las consideraciones y aspectos éticos plasmados en el presente proyecto de investigación, cumplen con los lineamientos establecidos por el Reglamento General de Investigación de la Universidad Nacional del Callao.

V. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación:

5.1. Resultados descriptivos

Datos Generales

Tabla 1: Edad de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
18-19	15	32.6
20-35	20	43.5
35-45	11	23.9
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 1 que el 43.48% (20) de las madres de niños de 6 a 36 meses se encuentran en la edad de 20 a 35 años, también se puede observar que el 32.61% (15) se encuentran en la edad de 18 a 19 años y el 23.91% (11) se encuentra en la de 35 a 45 años de edad de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Grado de instrucción

Tabla 2: Grado de instrucción de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA COMPLETA	4	8.7
PRIMARIA INCOMPLETA	7	15.2
SECUNDARIA COMPLETA	16	34.8

SECUNDARIA INCOMPLETA	19	41.3
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la Tabla 2 que las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha, que el 41.30% (19) tienen secundaria incompleta, el 34,78% (16) tienen secundaria completa, el 15.22% (7) tienen primaria incompleta y el 8.70% (4) tienen primaria incompleta.

Edad del niño

Tabla 3: Edad de los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

	Frecuencia	Porcentaje
0 - 6 MESES	6	13.0
7 - 12 MESES	8	17.4
13 - 18 MESES	4	8.7
19 - 24 MESES	7	15.2
25 - 30 MESES	10	21.7
31 - 36 MESES	11	23.9
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 3; la edad de los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha, que el 23,91% (11) están entre los 31 a 36 meses de edad, el 21.74% (10) están entre los 25 a 30 meses de edad, 17,39% (8) están entre los 7 a 12 meses de edad, el 15.22% (7) están entre los 19 a 24 meses de edad, el 13.94% (6) están entre los 0 a 6 meses de edad y el 8.70% (4) están entre los 13 a 18 meses de edad.

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las variables de la investigación:

La variable Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Tabla 4: Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	28	60.9
Alto	18	39.1
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 4, que el 60.87% (28), presenta un nivel medio de conocimiento y el 39.13% (18) un nivel alto de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

La variable prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayaccocha

Tabla 5: Prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayaccocha

	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	50.0
No	23	50.0
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 5, que el 50% (23), presenta la prevalencia de anemia y el 50% (23) no presentan la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayaccocha.

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las dimensiones de la investigación:

En relación a la dimensión nivel de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Tabla 6: Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

	Frecuencia	Porcentaje
Medio	10	21.7
Alto	36	78.3
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 6, que el 78.26% (36), presenta un nivel alto de conocimiento y el 21.74% (10) un nivel medio de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha

En a la dimensión Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Tabla 7: Nivel de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	6.5

Medio	34	73.9
Alto	9	19.6
Total	46	100.0

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 7; que el 73.91% (34), presenta un nivel medio de conocimiento, el 19.57% (9) un nivel alto de conocimiento y el 6.52% (3) un nivel bajo de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

En la asociación del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Tabla 8: Tabla cruzada del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

			Niño tiene anemia		Total
			Si	No	
Nivel de conocimiento	Medio	Recuento	14	14	28
		% dentro de Nivel de conocimiento	50.0%	50.0%	100.0%
	Alto	Recuento	9	9	18
		% dentro de Nivel de Conocimiento	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Recuento	23	23	46
		% dentro de Nivel de Conocimiento	50.0%	50.0%	100.0%

Interpretación: Se puede apreciar en la tabla 8; que el mayor porcentaje se aprecia en el nivel medio de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro con 30.43% (14) en niños de 6 a 36 meses con anemia, de igual forma se puede observar los mismos datos para los niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia, también podemos observar que para el nivel alto de conocimiento un 19.57% de niños de 6 a 36 meses que no presentan y no presentan anemia del Centro de Salud de Ayaccocha.

En la asociación de la dimensión de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Tabla 9: Tabla cruzada de la dimensión del nivel de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

				Niño tiene anemia		Total
				Si	No	
Nivel de conocimiento	Medio	Recuento		6	4	10
		% dentro de Nivel de conocimiento		60.0%	40.0%	100.0%
	Alto	Recuento		17	19	36
		% dentro de Nivel de conocimiento		47.2%	52.8%	100.0%
Total		Recuento		23	23	46

% dentro de Nivel de conocimiento

50.0% 50.0% 100.0%

Interpretación: Se puede apreciar en el tabla 9, el mayor porcentaje en un nivel alto de conocimiento las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro heminicos en un 41.30%(19) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 36.96%(17) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel medio de conocimiento se tiene un 13.04% (6) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que no presentan del Centro de Salud de Ayacocha

La asociación de la dimensión de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no heminicos y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

Tabla 10: Tabla cruzada de la Asociación dimensión de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no heminico y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

			Niño tiene anemia		Total
			Si	No	
Nivel de conocimiento	Bajo	Recuento	2	1	3
		% dentro de Nivel de conocimiento	66.7%	33.3%	100.0%
	Medio	Recuento	16	18	34
		% dentro de Nivel de conocimiento	47.1%	52.9%	100.0%
	Alto	Recuento	5	4	9

		% dentro de Nivel de conocimiento	55.6%	44.4%	100.0%
Total		Recuento	23	23	46
		% dentro de Nivel de conocimiento	50.0%	50.0%	100.0%

Interpretación: Se puede apreciar en el Grafico 10, que en el nivel medio se encuentra el mayor porcentaje de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico en un 39.13% (18) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 34.78%(16) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel alto de conocimiento se tiene un 10.87% (5) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia, también se puede observar que a un nivel bajo de conocimiento se tiene un 4.36% (2) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 2.17% (1) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia del Centro de Salud de Ayaccocha.

5.2. Resultados inferenciales

Prueba de Normalidad

Se procedió a realizar la prueba de normalidad para los indicadores de Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro y prevalencia de anemia a través del método Shapiro- Wilk, debido a que la población es menor a 50, como indica el estudio son 46 madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, tal como lo indica Hernández, Fernández y Baptista (2006, pág. 376). Dicha prueba se realizó introduciendo los datos de cada indicador en el software estadístico SPSS 25.0, para un nivel de confiabilidad del 95%, bajo las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal. Sig. ≥ 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

Los resultados fueron los siguientes:

- **Indicador: Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro contaban con distribución normal (ver tabla 9).

Tabla 11: Prueba de normalidad del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro del Centro de Salud de Ayaccocha.

Pruebas de normalidad				
		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	Gl	Sig.
Conocimiento	sobre	0.620	46	0.000
preparación	de			
alimentos	ricos			
en	hierro			
a. Corrección de significación de Lilliefors				

Como se muestra en la Tabla 11, los resultados de la prueba indica que el sig. del Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos y hierro fue de 0.000, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica

que Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro y se distribuye NO normalmente.

- **Indicador: Prevalencia de anemia**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos de la prevalencia de anemia contaban con distribución normal (ver tabla 9).

Tabla 12: Prueba de normalidad de la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Niño tiene anemia	0.637	46	0.000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Como se muestra en la Tabla 12, los resultados de la prueba indica que el sig. de la prevalencia fue de 0.000, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica que la prevalencia de anemia se distribuye NO normalmente. Lo que se confirma la distribución no normal de ambos datos de la población.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

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

Para Realizar la prueba de la significancia estadística de la hipótesis, se procederá a seguir el esquema que consta de cinco pasos. Específicamente la Prueba de Independencia Ajuste Chi Cuadrado, la misma que está en concordancia con el diseño de la investigación.

A continuación, se presentan los procedimientos para contrastar las pruebas estadísticas

a. Sistema de Hipótesis

Prueba de hipótesis general

Ha: Existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

Ho: No existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

b. Nivel de significancia

Representa el error de tipo I, es decir la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

c. Estadística de prueba

La variable aleatoria “X” se distribuye según la variable aleatoria “Chi Cuadrado” con 1 grado de libertad. Es decir:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

d. Cálculo del estadístico

Luego de aplicar la fórmula en los datos de la tabla 13, se han obtenido el valor calculado “Vc” de la prueba Chi Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 0.00$$

Tabla 13: Prueba de Chi – cuadrado del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha, Huancavelica – 2023

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,000 ^a	1	1.000		
Corrección de continuidad^b	0.000	1	1.000		
Razón de verosimilitud	0.000	1	1.000		
Prueba exacta de Fisher				1.000	0.618

Asociación 0.00 1 1.000
lineal por 0
lineal

N de casos 46
válidos

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,00.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Asi mismo el Valor Tabulado (Vt) de la Chi cuadrada para 1 grado de libertad es de Vt=3,84

e. Toma de decisión estadística

Se puede apreciar que el nivel de significancia es de 1,000, el cual es mayor a 0,05, el cual indica que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, el cual indica, que no existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Se puede apreciar que el Valor tabulado (VT) es 3,84 y el Valor Calculado (VC) es 0,000 por tal se aprecia que $VC < VT$, y por tal se acepta la hipótesis nula.

Prueba de hipótesis específica 1:

a. Sistema de Hipótesis

Ha: Existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Ho: No existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de

anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

b. Nivel de significancia

Representa el error de tipo I, es decir la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

c. Estadística de prueba

La variable aleatoria “X” se distribuye según la variable aleatoria “Chi Cuadrado” con 1 grado de libertad. Es decir:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

d. Cálculo del estadístico

Luego de aplicar la fórmula en los datos de la tabla 14, se han obtenido el valor calculado “Vc” de la prueba Chi Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 0.00$$

Tabla 14: Prueba de Chi – cuadrado del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,511 ^a	1	0.475		

Corrección de continuidad^b	0.128	1	0.721		
Razón de verosimilitud	0.514	1	0.473		
Prueba exacta de Fisher				0.722	0.361
Asociación lineal por lineal	0.500	1	0.480		
N de casos válidos	46				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Así mismo el Valor Tabulado (Vt) de la Chi cuadrada para 1 grado de libertad es de $V_t=3,84$

e. Toma de decisión estadística

Se puede apreciar que el nivel de significancia es de 0.475, el cual es mayor a 0,05, el cual indica que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, el cual indica, que No existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Se puede apreciar que el Valor tabulado (VT) es 3,84 y el Valor Calculado (VC) es 0.511 por tal se aprecia que $VC < VT$, y por tal se acepta la hipótesis nula.

Prueba de hipótesis específica 2:

a. Sistema de Hipótesis

Ha: Existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Ho: No existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

b. Nivel de significancia

Representa el error de tipo I, es decir la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

c. Estadística de prueba

La variable aleatoria “X” se distribuye según la variable aleatoria “Chi Cuadrado” con 2 grado de libertad. Es decir:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

d. Cálculo del estadístico

Luego de aplicar la fórmula en los datos de la tabla 15, se han obtenido el valor calculado “Vc” de la prueba Chi Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} = 0.00$$

Tabla 15: Prueba de Chi – cuadrado del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023

Pruebas de chi-cuadrado				
		Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	de	,562 ^a	2	0.755
Razón de verosimilitud	de	0.569	2	0.752
Asociación lineal por lineal		0.000	1	1.000
N de casos válidos		46		
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,50.				

Así mismo el Valor Tabulado (Vt) de la Chi cuadrada para 1 grado de libertad es de $V_t=0,755$

e. Toma de decisión estadística

Se puede apreciar que el nivel de significancia es de 0.755, el cual es mayor a 0,05, el cual indica que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, el cual indica, que No existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.

Se puede apreciar que el Valor tabulado (VT) es 5,99 y el Valor Calculado (VC) es 0.562 por tal se aprecia que $VC < VT$, y por tal se acepta la hipótesis nula.

6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.

Después de haber realizado el procesamiento y resultados, se determinó que no existe una relación entre el Conocimiento de las madres sobre

preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, donde se evidencia que el 60.87% (28), presenta un nivel medio de conocimiento, el 39.13% (18) un nivel alto conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha, de igual manera se observa que el 50% (23), presenta la prevalencia de anemia y el 50% (23) no presentan la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud e Ayacocha, estos resultados contrastan con la investigación de Ramírez, (2021), en su tesis “Relación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y conocimiento de las madres en escolares de la escuela particular por la Gracia de Dios en la zona de San Eduardo de la ciudad de Guayaquil” quien confirma este resultado ya que, en su estudio tomado como antecedente, sustentaron que No hubo relación entre las variables, nivel de conocimiento de las madres y consumos de alimentos ricos en hierro; (4) de igual manera concuerda con Acosta, (2019), quien en su tesis titulada “ Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur”, quien también confirma este resultado ya que en su estudio sustentaron que los conocimientos que poseían las madres, sobre alimentación para la prevención de anemia, no mostraron una relación significativa con los niveles de hemoglobina de los lactantes; (5) de igual forma concuerda con Rodríguez M; Lizzet M.; (2020) quien en su tesis titulada “Nivel de conocimientos de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, Distrito el Porvenir 2020”, quien también confirma este resultado, ya que en su estudio sustentaron que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 1 a 5 años que asisten al Hospital Santa Isabel. (7)

En relación con el primer objetivo No existe una asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemicos y la prevalencia de anemia, donde se puede evidenciar

que el 78.26% (36), presenta un nivel alto de conocimiento y el 21.74% (10) un nivel medio de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha. Al respecto (Hierrezuelo, N; Torres, M; Jhonson, S; Durruty, L; (2022), concluyeron en su tesis “Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad”, concuerda con los datos obtenidos en la dimensión de conocimientos básicos el cual fue alta en 54.7% de las madres, concluyeron que se debe de intensificar las acciones de salud, encaminadas a elevar la educación nutricional, como elemento fundamental para su prevención; (3) de igual manera Trujillo, J. (2020), en su tesis “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un puesto de salud de primer nivel, Rímac, 2019”, difiere de nuestro resultado puesto que el conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños menores de 2 años fueron de nivel medio (61.7%) y un nivel bajo (38.3%), concluyendo que la mayor deficiencia es en la preparación nutritiva de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica. (8)

En relación con el segundo objetivo No existe una asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia, donde se puede evidenciar que el 73.91% (34), presenta un nivel medio de conocimiento, el 19.57% (9) un nivel alto de conocimiento y el 6.52% (3) un nivel bajo de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha. Estos resultados contrastan con Melgar, E; Roman, J; (2021), quien en su tesis “Conocimientos y practicas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021”, quien concuerda con los resultados respecto a conocimientos, donde se evidencia que el 70% de madres tienen conocimientos necesarios para prevenir la anemia, mientras que el 30% no los tiene. (6) Contrastando los resultados con Miranda J; Ordoñez

R; (2018), en su tesis “Experiencias de las madres en la alimentación de sus niños de 6 a 11 meses con anemia. Centro de Salud San Jose – Perú. 2018” difiere con nuestros resultados, donde resaltan el desconocimiento que tienen acerca de una alimentación rica en Hierro, el cual limita a que la madre tenga una conducta acertada sobre su alimentación rica en hierro, (10) también se puede observar que Anccasi, H; (2021) en su tesis “Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Acostambo, Tayacaja, Huancavelica, 2021” obtiene el resultado que solo el 13.3% de su población en estudio consumen vegetales a la semana ricos en hierro, , por lo tanto los conocimientos de las madres son los adecuados respecto a la prevención, sin embargo, existe alta prevalencia de prácticas inadecuadas en la alimentación de sus hijos. (11)

6.3. Responsabilidad ética

Se resguardó la identidad de los documentos emitidos que participaron en la investigación y de los resultados obtenidos de manera confidencial. Se siguió la investigación de acuerdo a los lineamientos y reglamentos de la Universidad Nacional del Callao. El uso y difusión de la información se realizó en base a los criterios de prudencia y transparencia, garantizándose la confidencialidad de los datos

VII. CONCLUSIONES

- En relación al objetivo general de la investigación se comprobó que no existe asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha, Huancavelica – 2023, **ya** que el Chi Cuadrado de las variables en estudios nos muestra un nivel de significancia de 1,000, el cual es mayor a 0.05.
- En cuanto a la dimensión del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia se encuentran en un nivel alto de 41.30%(19) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 36.96%(17) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel medio de conocimiento se tiene un 13.04% (6) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, se concluye en que se determinó que no existe una asociación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia, el resultado de la prueba de Chi cuadrado relacionado a las variables de estudios nos muestra que el nivel de significancia es de 0.475, el cual es mayor a 0,05.
- En cuanto a la dimensión del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia se encuentran en un nivel medio de 39.13% (18) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 34.78%(16) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel alto de conocimiento se tiene un 10.87% (5) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia, también se puede observar que a un nivel bajo de conocimiento se tiene un 4.36% (2) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 2.17% (1) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, se concluye en que se determinó que no existe una relación entre el conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia, el resultado de la prueba de Chi

cuadrado relacionado a las variables de estudios nos muestra que el nivel de significancia es de 0.755, el cual es mayor a 0,05.

VIII. RECOMENDACIONES

- Al profesional de Enfermería que labora en la estrategia de CRED del Centro de Salud de Ayaccocha, diseñar y/o elaborar nuevos programas de educación para la salud dirigida a las madres de los niños menores de 36 meses que asisten al consultorio, y comunidad en relación a la preparación de alimentos ricos en hierro, sobre la importancia de acudir al CRED para evaluar el proceso de crecimiento y desarrollo normal.
- A la jefatura de Enfermería del Centro de Salud de Ayaccocha, gestionar los talleres y charlas nutricionales para prevenir la anemia, realizar el tratamiento oportuno de niños, fortalecer las capacidades sobre anemia, preparación de alimentos ricos en hierro en las madres y realizar actividades preventivas para modificar hábitos inadecuados en la alimentación destinada para la prevención de anemia.
- A la Enfermera y/o jefe del Centro de Salud de Ayaccocha, promover la elaboración de material educativo para los talleres y dinámicas de grupo, entre otros utilizando un lenguaje sencillo, claro y en el idioma materno de la zona, sobre prevención de anemia y consumo de alimentos ricos en hierro.
- A los representantes de los programas sociales (JUNTOS, CUNA MAS, PAIS), autoridades locales, regionales, programar sesiones demostrativas continuas mediante la metodología “Aprender haciendo”, realizados por profesionales nutricionistas itinerantes, sesiones que estén destinadas a las madres, a la población en general con fines de prevenir la anemia en niños menores de 36 meses (de forma individual a la madre del niño con anemia).
- Continuar realizando investigaciones asociados a la prevalencia de anemia con aspectos transcultural.
- Sensibilizar sobre el sembrío de alimentos ricos en hierro.
- Implementar estrategias a fin de promover la Promoción de la salud relacionado a disminuir la prevalencia de anemia sostenibles en el tiempo.
- Sensibilizar a la población donde puedan implementar más biohuertos donde se pueda sembrar alimentos ricos en hierro.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **OMS.** Documento normativo sobre anemia. s.l. : [Internet]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?ua=1, 2017.
2. **MINSA.** Recomiendan incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro para prevenir anemia infantil en tiempos de pandemia. s.l. : [Internet]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?ua=1, 2020.
3. **Hierrezuelo, N, y otros.** Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad”,. Cuba : <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v94n4/1561-3119-ped-94-04-e2291.pdf>, 2022.
4. **Ramirez, K.** Relacion entre el consumo de alimentos ricos en hierro y el conocimiento de las madres en escolares de la escuela particular Por la Gracia de Dios en la zona de San Eduardo de Guayaquil . Ecuador : Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16917>, 2021.
5. **Acosta, D.** Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de salud sur. Quito : <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA%20D-Trabajo%20de%20Graduaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 2019.
6. **Melgar , E y Roman, J.** Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021. Huancayo : https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11255/1/IV_FCS_504_TE_Melgar_Roman_2022.pdf, 2021.
7. **Rodriguez, N. y Lizzeth, M.** Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años , distrito el porvenir . Trujillo : Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88673/Rodr%c3%adguez_MLM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y, 2020.
8. **Trujillo, J.** Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 2 años que acuden a un Puesto de Salud de primer nivel, Rimac . LIMA : Dispomible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3588/T061_47649657_T.pdf?sequence=1, 2019.
9. **Mosaurieta, S.** Nivel de conocimiento materno sobre alimentos ricos en hierro y su relacion con la hemoglobina y el estado nutricional en niños de 6 a 36 meses

en un Centro de Salud del Callao. Lima : Disponible en : <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1093>, 2019.

10. **Miranda , J y Ordoñez , R.** Experiencias de las madres en la alimentación de sus niños de 6 a 11 meses con anemia. Centro de salud san José – Perú. 2017. Perú :

https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1445/1/TL_MirandaDelgadoJackelyn_Ordo%C3%B1ezSamillanRita.pdf, 2018.

11. **Anccasi, H.** Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Acostambo, Tayacaja, Huancavelica . Huancavelica : Disponible en:

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/502/TESIS%20HERMENEGILDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 2022.

12. **Mendoza, S.** Hábitos alimentarios de niños menores de 5 años con anemia que vien en el distrito de Huancán, 2020. Huancavelica : Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c9c8ce57-70f1-4225-b67e-ab373f715af0/content>, 2020.

13. **Quispe, C. y Riveros, S.** Conocimiento de las madres sobre alimentacion complementaria en lactantes de 6 - 12 meses de edad, en el consultorios de crecimiento y desarrollo en el centro de salud san critobal . Huancavelica : Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/items/a2dd503f-2452-4eb0-a3af-4c7045ceb28c>, 2019.

14. **Garrido, M.** Red social educativa . [En línea] Red educa, 19 de Junio de 2015. [Citado el: 24 de Marzo de 2023.] Disponible en: <https://redsocal.rededuca.net/teor-del-aprendizaje-social-de-bandura>.

15. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender . **Aristizábal y al., G. et.** 4, Mexico : Enfermería Universitaria ENEO UNAM , 2021, Vol. 8. 8.

16. **Mairal, M. et al.** Madeleine leininger, artículo monográfico. Zaragoza : Revista sanitaria de investigacion, 2021.

17. **Ramírez, A.** La teoría del conocimiento en investigación científica. An Fac med. Perú : Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext, 2009.

18. **Gonzáles, Z.** Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. México : [revista en Internet] Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>, 2013.

19. **Segundo, J.** Conocimiento. Argentina : Enciclopedia Humanidades , 2021.

20. **Martinez, J.** Tipos de conocimiento. Mexico: Disponible en : <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/19961/tip-os-conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 2021.

21. **Vaquero, P.** Nutrición y anemia. s.l.: Disponible en: https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_23.pdf, 2018.
22. **OMS.** Principio de orientación para la alimentación de niños no amantados entre los 6 y 24 meses de edad. s.l.: [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Principios-orientacion-para-la-alimentacion-de-los-ninos-no-amamantados.pdf>, 2007.
23. **Martín, S.** Anemias nutricionales. Revista Farmacia Profesional. Vol 23 N° 5. s.l.: Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13140609>, 2009.
24. **Martínez,C.;** **C, y otros.** Biodisponibilidad del hierro en los alimentos. Archivos Latinoamericanos de Nutrición 1999. España : s.n., 1999.
25. **González, R.** Biodisponibilidad del hierro. Costa Rica : Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292005000100003, 2005.
26. **Ruiz;** **G, y otros.** El factor alimentario en la presencia de la deficiencia de hierro. Revista Cubana de Medicina General e Integral. Cuba : Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v18n1/mgi06102.pdf>, 2002.
27. **Pedró, C.** Alimentación y nutrición en pediatría . Madrid : Ediciones Universidad Autónoma de Madrid, 2009.
28. **El Diario.** Estos son los alimentos con más hierro asimilable. España : Disponible en: https://www.eldiario.es/consumoclaro/comer/que-alimentos-tienen-hierro_1_1475299.html, 2019.
29. **Tostado, T., y otros.** Actualidades de las características del hierro y su uso en pediatría. México : Disponibilidad: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912015000300008#:~:text=La%20alimentaci%C3%B3n%20con%20leche%20materna,seg%C3%BAn%20la%20Sociedad%20Europea%20para, 2015.
30. **Biblioteca Central del Ministerio de Salud.** Norma técnica de manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Perú : <https://web.ins.gob.pe/>, 2017. 1ra. Edición Tiraje.
31. **Rodríguez, G, y otros.** La anemia-aspectos nutricionales, conceptos actualizados para su prevención y control. Cuba : Instituto de nutrición e higiene de los alimentos. Sitio web:<https://docplayer.es/16574017-La-anemia-aspectos-nutricionales-conceptos-actualizados-para-su-prevencion-y-control.html>, 2007.
32. **Alarcon, O., Solis, F. y Victoria, D.** Prevalencia de anemia infantil y factores socioculturales de las usuarias del programa juntos, distrito de pampas. Huancavelica : Disponible en: <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/socialium/article/view/518/702>, 2017.

33. **Gonzales, G, y otros.** Anemia en niños menores de cinco años ¿Estamos usando el criterio diagnóstico correcto? Perú : https://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/revista_vol_23_3/SPMI%202018-3%20Anemia%20en%20menores%20de%20cinco%20anos.pdf, 2018.
34. **Ministerio de salud.** Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. Lima, Perú : <https://web.ins.gob.pe/>, 2022.
35. **Valera, G. y Ávila , J.** Guia de consejo nutricional para padres y familiares de escolares. Madrid : Dirección general de salud pública y alimentación de la comunidad de Madrid, 2007.
36. **Angeles, Lissete.** Cultura de las familias frente al consumo de micronutrientes para revertir la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. microred encañada Cajamarca, 2017. Cajamarca Perú : Universidad Nacional de Cajamarca, Perú, 2018.
37. **Cruz, E., Arribas, C. y Pérez, M.** Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa, Camagüey, Cuba, 2019. Camaguey, Cuba : Revista Progaleno Vol 2(3) 2019, 2019.
38. **Sierra B.R.** Técnica de investigación social. Madrid - España : Editorial Paraninfo, 1985.
39. **Hernández, C., Fernández y Baptista.** Metodología de la investigación. Colombia : Editorial Mc. Graw Hill, 2014. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
40. **Tamayo, M.** El proceso de la investigación científica. México : Limusa Noriega editores. Cujarta edición, 2000.
41. **Sánchez, H. y Reyes, C.** Sánchez, H. & Reyes, C. (2002). Metodología y diseños en la investigación científica. Lima : Universitaria, 2002.
42. **Kerlinger, F.N.** Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. México : Editorial Interamerican, 2002.

ANEXOS

- Matriz de consistencia.
- Instrumentos validados.
- Consentimiento informado en caso de ser necesario.
- Base de datos.
- Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema.

Anexo 01: Matriz de Consistencia

TÍTULO: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA – 2023

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023? <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023? • ¿Cuál es la asociación entre el conocimiento de las 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023 <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023 	<p>Hipótesis General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023 <p>Hipótesis Nula</p> <ul style="list-style-type: none"> • H0: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023 <p>Hipótesis Especificas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha₁: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y 	<p>Variable 1:</p> <p>Conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos ricos en Hierro Hemínico • Alimentos ricos en Hierro No Hemínico <p>Variable 2:</p> <p>Prevalencia de anemia</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>De acuerdo a la finalidad realizada es aplicada, cuantitativa y retroprospectiva. El diseño es no experimental, de corte transversal y relacional.</p> <p>Población</p> <p>La población estará constituida por madres de niños entre 06 y 36 meses que acuden al centro de salud de Ayaccocha que son 46 madres.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra será no probabilística y censal; No probabilística es decir de acuerdo al criterio del investigador y censal porque se considerará el,</p>

<p>madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023 	<p>prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> • H0₁: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro hemínico y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023. • Ha₂: Existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023. • H0₂: No existe asociación entre el conocimiento de las madres en la preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de 	<p>total de la población, es decir 46 madres de niños entre 6 y 36 meses.</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos</p> <p>La técnica de recopilación de datos es la encuesta y la ficha de datos</p>
---	---	--	---

		Salud de Ayaccocha, Huancavelica – 2023.		
--	--	---	--	--



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ANEXO 2: CUESTIONARIO SOBRE “CONOCIMIENTO SOBRE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA, EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA - 2023”

INSTRUCCIONES:

Señoras madres de familia se solicita su colaboración para que luego de leer los ítems del Cuestionario de encuesta que les presento, marque con un aspa el casillero que usted crea por conveniente de acuerdo a su criterio personal.

Objetivo: El instrumento tiene por objetivo recoger información veraz sobre Prevalencia de anemia y conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro en madres de niños de 6 a 36 meses del centro de salud de Ayacchocha, Huancavelica – 2023.

Datos generales:

A. Edad de la madre:

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

B. Grado de instrucción:

- a) Sin instrucción
- b) Primaria completa
- c) Primaria incompleta
- d) Secundaria completa
- e) Secundaria incompleta
- f) Superior o técnico

C. Edad del niño: _____

D. El niño tiene anemia

() Si No ()

CONTENIDO

1. A qué edad el niño debe iniciar la incorporación de otros alimentos, además de la leche materna:
 - a. Desde el primer mes
 - b. A los 4 meses
 - c. A los 6 meses
 - d. A los 12 meses

2. ¿Con que frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: hígado, sangrecita, bofe o bazo, pescado, carnes rojas?
 - a. 1 vez por semana
 - b. 2 veces por semana
 - c. 3 a 4 veces por semana
 - d. No, le da

3. ¿Por qué es importante que su niño(a) consuma alimentos ricos en hierro?
 - a. Le llena el estómago y calma el hambre
 - b. Favorece su crecimiento y desarrollo
 - c. Lo ayuda a engordar o a subir de peso
 - d. No es importante su consumo

4. De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?
 - a. Pollo, huevo, chancho
 - b. Sangrecita, bofe, hígado
 - c. Leche, queso, mantequilla
 - d. Carne de res, charqui

5. De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos le da más a su niño(a)?
 - a. Leche, queso y yogurt
 - b. Sangrecita, vaso, bofe, hígado
 - c. Huevo de corral y verduras
 - d. b y c

6. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 6 a 8 meses son:
 - a. Aguados o diluidos de 3 a 5 cucharas por comida
 - b. Espeso tipo puré de 3 a 5 cucharas por comida
 - c. Triturados de 3 a 5 cucharas por comida
 - d. Come como un adulto -normal de 3 a 5 cucharadas por comida

7. La consistencia y cantidad de alimentos que se le da a los niños de 9 a 11 meses son:

- a. Picados de 5 a 7 cucharadas por comida
 - b. Espesos tipo puré de 5 a 7 cucharadas por comida
 - c. Aguados de 5 a 7 cucharadas por comida
 - d. Come como un adulto- normal
- 8.** La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 12 a 36 meses son:
- a. Picados de 7 a 10 cucharadas por comida
 - b. Espesos tipo puré de 7 a 10 cucharadas por comida
 - c. Triturados de 7 a 10 cucharadas por comida
 - d. Come como un adulto- normal de 7 a 10 cucharadas por comida
- 9.** Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 6 a 8 meses?
- a. 1 sola vez + lactancia materna
 - b. 2 a 3 veces + lactancia materna
 - c. 3 a 5 veces + lactancia materna
 - d. 5 a 7 veces + lactancia materna
- 10.** Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 9 a 11 meses?
- a. 1 sola vez + más 2 refrigerios + lactancia materna
 - b. 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna
 - c. 3 veces + 1 refrigerio + lactancia materna
 - d. 5 veces + 1 refrigerio + lactancia materna
- 11.** Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 12 a 36 meses?
- a. 1 sola vez + más 2 refrigerios + lactancia materna
 - b. 2 veces + 1 refrigerio + lactancia materna
 - c. 3 veces + 2 refrigerio + lactancia materna
 - d. 5 veces + 1 refrigerio + lactancia materna
- 12.** En su preparación de alimentos ricos en hierro ¿con que bebida la acompaña con más frecuencia?
- a. Limonada, jugo de naranja
 - b. Anís, té, manzanilla
 - c. Gaseosas o frugos
 - d. Agua
- 13.** De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro?
- a. Betarraga y zanahoria.

- b. Hierba luisa y leche.
 - c. Carne y pescado.
 - d. Naranja y limón
14. ¿Con que frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: lentejas, Pallares, frijoles, alverjas o habas?
- a. 1 vez por semana
 - b. 2 veces por semana
 - c. 3 a veces por semana
 - d. No, le da
15. Usted está de acuerdo en que las menestras:
- a. Llena de gases y estriñe a los niños
 - b. Los estriñe y engorda
 - c. Son una fuente de hierro
 - d. Ayudan a subir de peso
16. De los siguientes: ¿Qué alimentos le brinda más a su niño(a)?
- a. Papa, yuca, zahoria
 - b. Lentejas, garbanzo, pallares, frutos secos.
 - c. Arroz, leche, camote.
 - d. Arroz, huevo, papa.
17. ¿Con que frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: frutos secos como son Almendras, pecanas, Nueces?
- a. 1 vez por semana
 - b. 2 veces por semana
 - c. 3 a veces por semana
 - d. No, le da
18. ¿Con que frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño(a): acelga, broccoli, espinaca?
- a. 1 vez por semana
 - b. 2 veces por semana
 - c. 3 a veces por semana
 - d. No, le da
19. De los siguientes: ¿Qué alimentos de origen vegetal le brinda más a su niño(a)?
- e. Tomate, rabanito, betarraga
 - f. Papa camote, yuca, olluco.
 - g. Arroz, lenteja, frejoles.
 - h. Espinaca, brócoli, acelga.

- 20.** De los siguientes alimentos de origen vegetal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?
- a. Betarraga y rabanitos
 - b. Papa y olluco
 - c. Espinaca y acelga
 - d. Camote y zanahoria
- 21.** Usted está de acuerdo en que:
- a. La betarraga ayuda a prevenir y combatir la anemia
 - b. La frutas y verduras de color rojo aumentan la sangre
 - c. El caldo de huesos es más nutritivo que el segundo
 - d. Las verduras de hojas verdes ayudan a prevenir y tratar la anemia.

Anexo Nº 3

FICHA DE DATOS

APELLIDO Y NOMRES DE NIÑO:

EDAD:

SEXO:

DIAGNOSTICO:

ANEXO N°4. INSTRUMENTOS VALIDADOS

VALIDACION MG. REBECA TELLO CAHUANA

FORMATO DE EVALUACION PARA LOS INSTRUMENTOS

VALIDACION DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCAMELICA - 2023

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

N° de ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		

12	X		X		X		
13	X		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		X		X		
20	X		X		X		
Aspectos Generales del IRD					Si	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas.					X		
Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.					X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.					X		

Datos del experto:

Nombres y Apellidos:	REBECA TELLO CARHUANCA	Firma:  Rebeca Tello Carhuanca LIC. EN ENFERMERIA CEP. 30445 MAGISTER EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
Especialidad/Grado académico	MG. GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD	
Fecha y sello:	31 DE MARZO DEL 2023	

VALIDACION DACION MG. HEDY ARIAS MANRIQUE

ANEXO 4

FORMATO DE EVALUACIÓN PARA LOS INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA - 2023

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

N° de Ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		

12	X		X		X		
13	X		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		X		X		
20	X		X		X		
Aspectos Generales del IRD					Si	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas					X		
Los items del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los items del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		
El número de items es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.					X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.					X		

Datos del experto:

Nombres y Apellidos:	HEDY ARIAS MANRIQUE	Firma:   Hedy Arias Manrique CEP 14905
Especialidad/Grado académico	MAGISTER EN GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD	
Fecha y sello:	31 de marzo de 2023	

VALIDACION DACION MG. EDITH NILBA QUINTO ALLCA

ANEXO 4

FORMATO DE EVALUACIÓN PARA LOS INSTRUMENTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO: CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA - 2023

FICHA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos (IRD) de la tesis:

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación

A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

N° de Ítem	Coherencia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	El ítem corresponde a alguna dimensión y/o indicador de la variable a medir.		El ítem permite medir lo que pretende el instrumento.		El ítem se comprende, su redacción es adecuada.		
	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		
2	X		X		X		
3	X		X		X		
4	X		X		X		
5	X		X		X		
6	X		X		X		
7	X		X		X		
8	X		X		X		
9	X		X		X		
10	X		X		X		
11	X		X		X		

12	X		X		x		
13	x		X		X		
14	X		X		X		
15	X		X		X		
16	X		X		X		
17	X		X		X		
18	X		X		X		
19	X		x		X		
20	X		x		x		
Aspectos Generales del IRD					Si	No	Observaciones
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas.					x		
Los ítems del instrumento permiten lograr los objetivos de la investigación.					X		
Los ítems del instrumento están distribuidos de manera lógica y secuencial.					X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información que permita medir la variable.					X		
El diseño del instrumento es accesible a la población sujeto de estudio.					X		

Datos del experto:

Nombres y Apellidos:	Edit Nilba Quinto Alca	Firma:  Mg Edit Nilba Quinto Alca I SP EN ENFERMERIA INTENSIVA DOCENTE UNIVERSARIO
Especialidad/Grado académico	Mg en salud pública y gestión sanitaria	
Fecha y sello:	31/03/2023	

ANEXO N°05. CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Habiendo sido informada del propósito de la presente investigación, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información que se vierta en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación; a través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: **“CONOCIMIENTO DE LAS MADRES EN LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y LA PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL CENTRO DE SALUD DE AYACCOCHA, HUANCVELICA - 2023”**

Además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

FIRMA

DNI.....

ANEXO N°06. BASE DE DATOS

N°	EDAD DE LA MADRE	GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDAD DEL NIÑO	El niño tiene anemia	Conocimientos básicos sobre preparación de alimentos ricos en Hierro Hemínico										Conocimientos básicos sobre preparación de alimentos ricos en Hierro No Hemínico								
					Consumo de vísceras, carne de vacuno, cerdo, pescados, pollo.				Consistencia y cantidad de alimentos según edad del niño			Frecuencia de alimentación según la edad del niño			Bebidas administradas según edad del niño.		Consumo de legumbres, menestras, frutos secos.			Consumo de alimentos de origen vegetal, hortalizas, verduras de hojas verdes.			
					Preg. 1. A qué edad el niño debe iniciar la incorporación de otros alimentos, además de la leche materna	Preg. 2. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: hígado, sangrecita, bife o bazo, pescado, carnes rojas?	Preg. 3. ¿Por qué es importante que su niño(a) consuma alimentos ricos en hierro?	Preg. 4. De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro?	Preg. 5. De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos le da más a su niño(a)?	Preg. 6. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 6 a 8 meses son:	Preg. 7. La consistencia y cantidad de alimentos que se le da a los niños de 9 a 11 meses son:	Preg. 8. La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 12 a 36 meses son:	Preg. 9. Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 6 a 8 meses?	Preg. 10. Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 9 a 11 meses?	Preg. 11. Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 12 a 36 meses?	Preg. 12. En su preparación de alimentos ricos en hierro ¿con qué bebida la acompaña con más frecuencia?	Preg. 13. De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro?	Preg. 14. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: lentejas, Pallares, frijoles, alverjas o habas?	Preg. 15. Usted está de acuerdo en que las menestras:	Preg. 16. De los siguientes: ¿Qué alimentos le brinda más a su niño(a)?	Preg. 17. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: frutos secos como son Almendras, pecanas, Nueces?	Preg. 18. ¿Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño(a): acelga, broccoli, espinaca?	Preg. 19. De los siguientes: ¿Qué alimentos de origen vegetal le brinda más a su niño(a)?
1	1	5	6 MESES	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1
2	2	4	6 MESES	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	3	6 MESES	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
4	3	2	8 MESES	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
5	2	3	6 MESES	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
6	2	3	6 MESES	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
7	1	4	6 MESES	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
8	2	5	7 MESES	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1
9	1	5	7 MESES	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1
10	2	4	1 AÑO Y 2 M	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1
11	1	5	1 AÑO Y 4 M	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1
12	2	4	1 AÑO Y 7 M	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
13	2	4	1 AÑO Y 6 M	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
14	1	4	1 AÑO	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
15	1	5	1 AÑO Y 8 M	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
16	1	2	1 AÑO	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
17	1	5	1 AÑO Y 9 M	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
18	1	3	1 AÑO	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
19	2	4	1 AÑO Y 10 M	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	4	1 AÑO	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
21	3	3	1 AÑO	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
22	1	5	1 AÑO Y 6 M	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1
23	3	5	2 AÑOS	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
24	1	4	2 AÑOS	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
25	1	5	2 AÑOS Y 2 M	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
26	2	5	2 AÑOS Y 2 M	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
27	3	3	2 AÑOS	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
28	3	5	2 AÑOS Y 5 M	2	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
29	3	4	2 AÑOS Y 1 M	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
30	3	5	2 AÑOS Y 6 M	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
31	3	4	2 AÑOS Y 2 M	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
32	3	4	2 AÑOS Y 6 M	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
33	2	5	2 AÑOS Y 2 M	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
34	2	5	2 AÑOS Y 1 M	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
35	3	4	3 AÑOS	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
36	2	5	3 AÑOS Y 3 M	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
37	3	5	3 AÑOS	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
38	2	5	3 AÑOS Y 6 M	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
39	2	2	3 AÑOS	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
40	2	5	3 AÑOS Y 8 M	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
41	2	2	3 AÑOS	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
42	1	5	3 AÑOS Y 9 M	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
43	2	4	3 AÑOS Y 3 M	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
44	1	4	3 AÑOS Y 10 M	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
45	2	4	3 AÑOS Y 5 M	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
46	1	3	3 AÑOS Y 11 M	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ANEXO N°07. VALIDACION INTERNA O PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el instrumento de recolección de datos de 21 ítems y una prueba piloto de 20 madres el coeficiente de alfa de Cronbach es:

CONFIABILIDAD

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.816	21

	Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.A qué edad el niño debe iniciar la incorporación de otros alimentos, además de la leche materna	5.55	17.839	.386	.808
2.Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: ¿hígado, sangrecita, bofe o bazo, pescado, carnes rojas	5.65	16.976	.683	.793
3.Por qué es importante que su niño(a) consuma alimentos ricos en hierro	5.65	19.503	-.007	.827
4.De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro	5.65	17.397	.561	.800
5.La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 6 a 8 meses son	5.55	17.839	.386	.808

6.La consistencia y cantidad de alimentos que se le da a los niños de 9 a 11 meses son	5.65	16.976	.683	.793
7.La consistencia y cantidad de los alimentos que se le da a los niños de 12 a 23 meses son	5.65	16.976	.683	.793
8.Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 6 a 8 meses	5.65	17.397	.561	.800
9.Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 9 a 11 meses	5.65	17.397	.561	.800
10.Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño de 12 a 23 meses	5.55	17.839	.386	.808
11.De los siguientes alimentos de origen animal. ¿Cuál de ellos le da más a su niño(a)?	5.60	18.042	.353	.810
12.En su preparación de alimentos ricos en hierro ¿con que bebida la acompaña con más frecuencia	5.45	19.313	.022	.828
13.De los siguientes alimentos, ¿Cuáles ayudan a la mejor absorción del hierro	5.55	17.839	.386	.808
14.Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: lentejas, Pallares, frijoles, alverjas o habas	5.65	16.976	.683	.793
15.Usted está de acuerdo en que las menestras	5.65	19.503	-.007	.827
16.De los siguientes: ¿Qué alimentos le brinda más a su niño (a	5.65	17.397	.561	.800

17.Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño: frutos secos como son Almendras, pecanas, Nueces	5.75	21.250	-.506	.842
18.Con qué frecuencia le da uno de estos alimentos a su niño(a): acelga, broccoli, espinaca	5.55	17.839	.386	.808
19.De los siguientes: ¿Qué alimentos de origen vegetal le brinda más a su niño(a)?	5.65	16.976	.683	.793
20.De los siguientes alimentos de origen vegetal. ¿Cuál de ellos considera usted que tiene más contenido de hierro	5.65	19.503	-.007	.827
21.Usted está de acuerdo en que	5.65	17.397	.561	.800

ANEXO N°8 GRAFICOS ESTADISTICOS

1.- DATOS GENERALES:

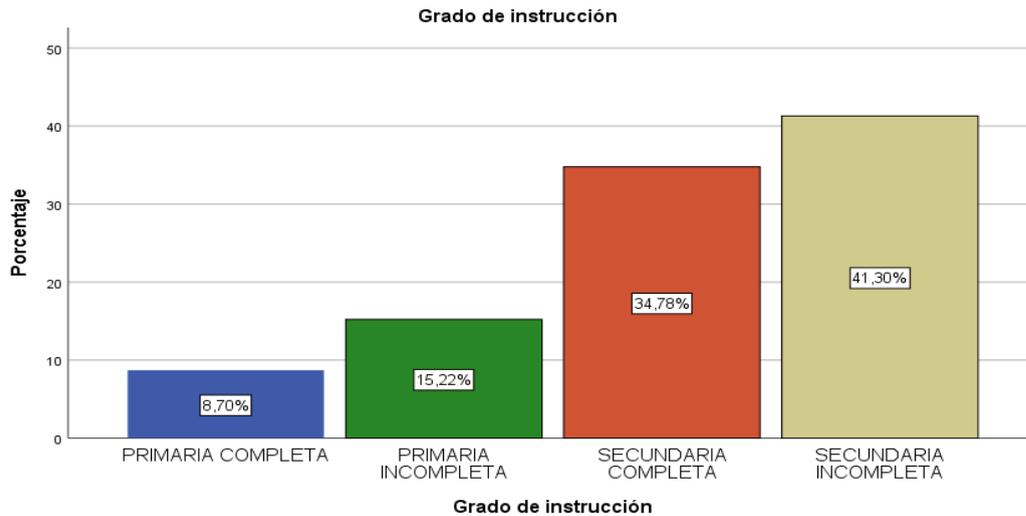
Grafica 1: Edad de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.



Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 1 que el 43.48% (20) de las madres de niños de 6 a 36 meses se encuentran en la edad de 20 a 35 años, también se puede observar que el 32.61%(15) se encuentran en la edad de 18 a 19 años y el 23.91% (11) se encuentra en la de 35 a 45 años de edad de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

2.- GRADO DE INSTRUCCIÓN:

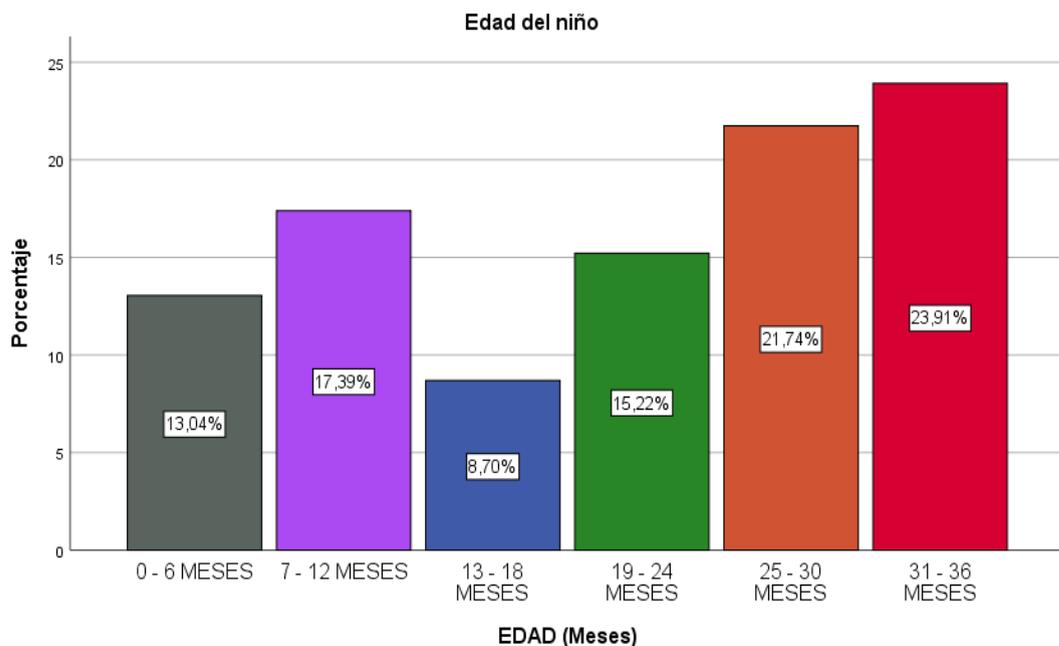
Grafica 2: Grado de instrucción de las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.



Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 2 que las madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha, que el 41.30% (19) tienen secundaria incompleta, el 34,78% (16) tienen secundaria completa, el 15.22% (7) tienen primaria incompleta y el 8.70% (4) tienen primaria completa.

3.- EDAD DEL NIÑO:

Grafica 3: Edad de los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.



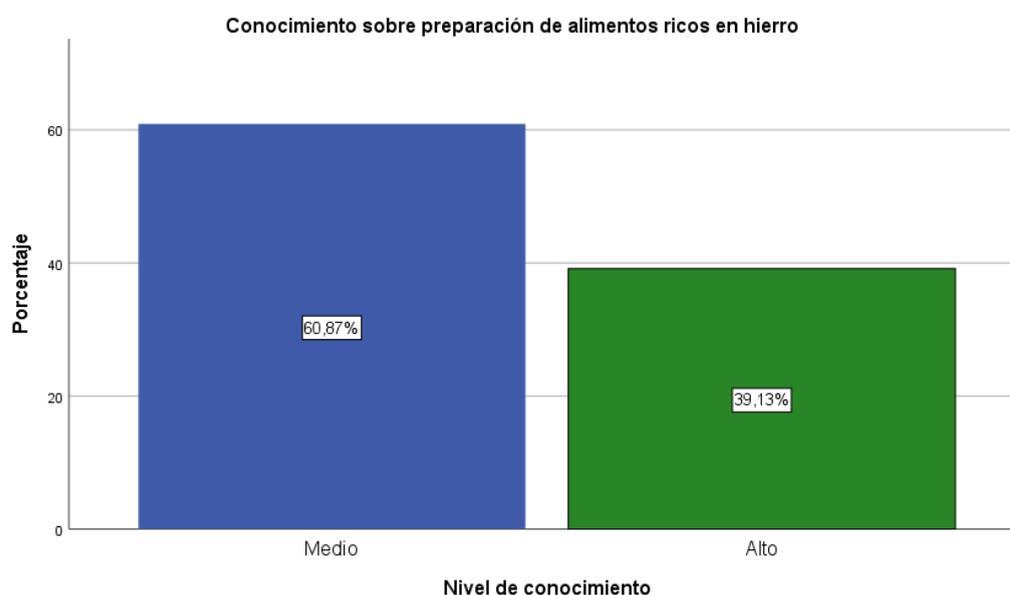
Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 3 la edad de los niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha, que el 23,91% (11) están entre

los 31 a 36 meses de edad, el 21.74% (10) están entre los 25 a 30 meses de edad, 17,39% (8) están entre los 7 a 12 meses de edad, el 15.22% (7) están entre los 19 a 24 meses de edad, el 13.94% (6) están entre los 0 a 6 meses de edad y el 8.70% (4) están entre los 13 a 18 meses de edad.

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las variables de la investigación:

La variable Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

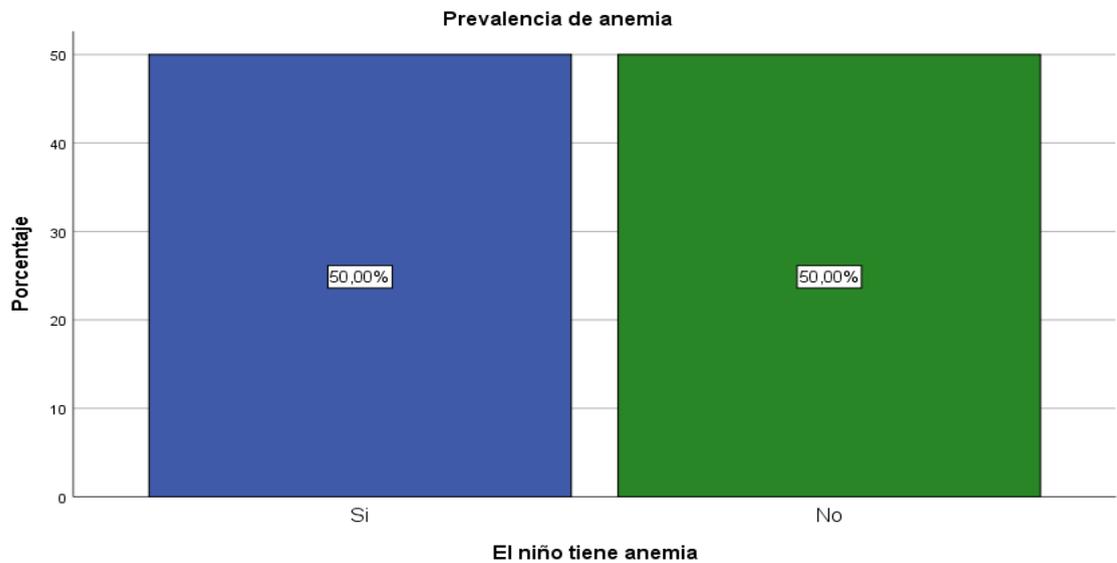
Grafica 4: Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.



Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 4 que el 60.87% (28), presenta un nivel medio de conocimiento y el 39.13% (18) un nivel alto de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

La variable prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayacchocha

Grafica 5: Prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayacchocha

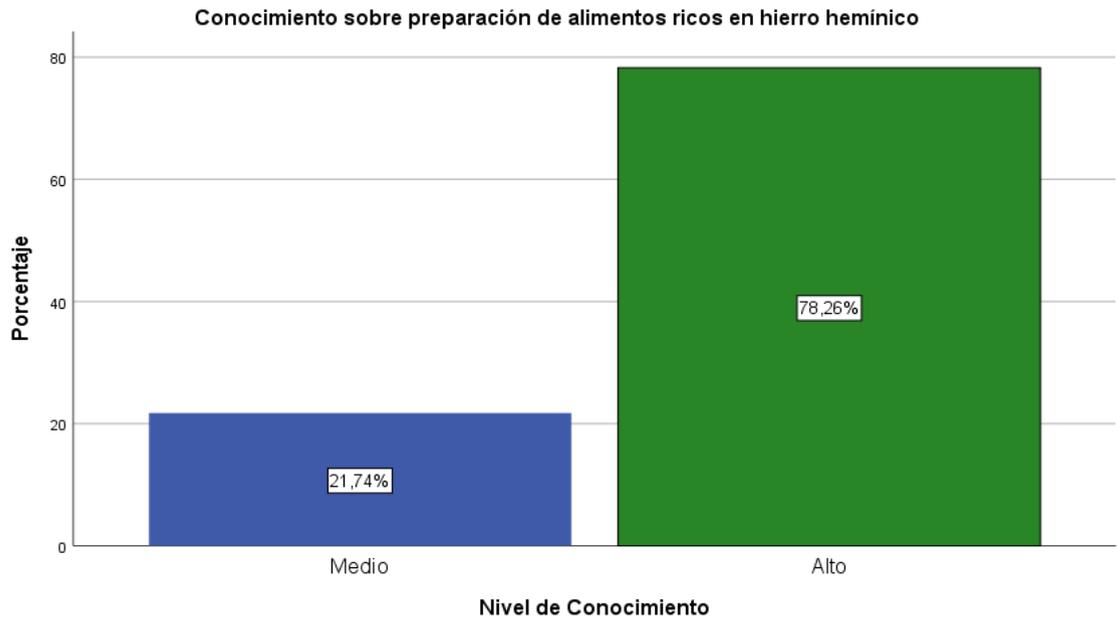


Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 5 que el 50% (23), presenta la prevalencia de anemia y el 50% (23) no presentan la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Ayacchocha

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las dimensiones de la investigación:

En relación a la dimensión nivel de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha.

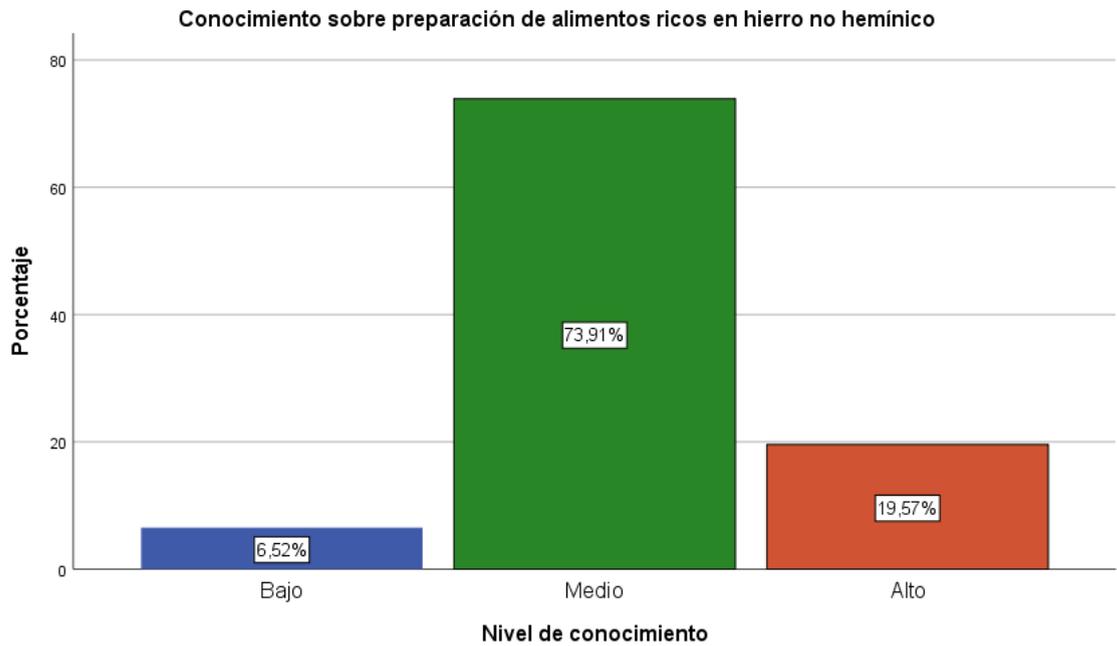
Grafica 6: Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha.



Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 6 que el 78.26% (36), presenta un nivel alto de conocimiento y el 21.74% (10) un nivel medio de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínico, no se pudo observar la presencia de un nivel bajo de acuerdo al instrumento aplicado a madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

En a la dimensión Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha

Grafica 7: Nivel de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínicos de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.

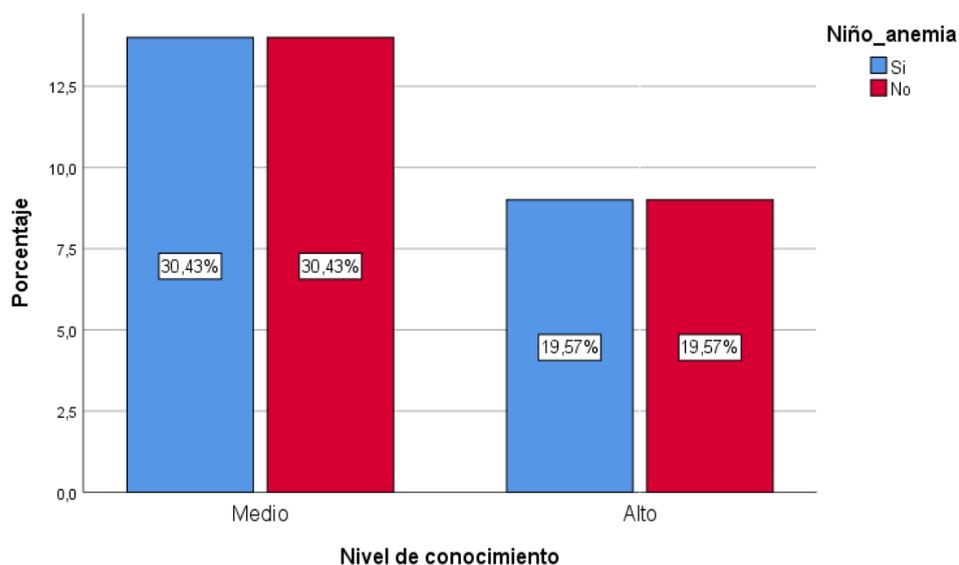


Interpretación: Se puede apreciar en la gráfica 7 que el 73.91% (34), presenta un nivel medio de conocimiento, el 19.57% (9) un nivel alto de conocimiento y el 6.52% (3) un nivel bajo de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha

En la asociación del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

Grafica 8: Grafica del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro y la prevalencia de anemia, en madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha.

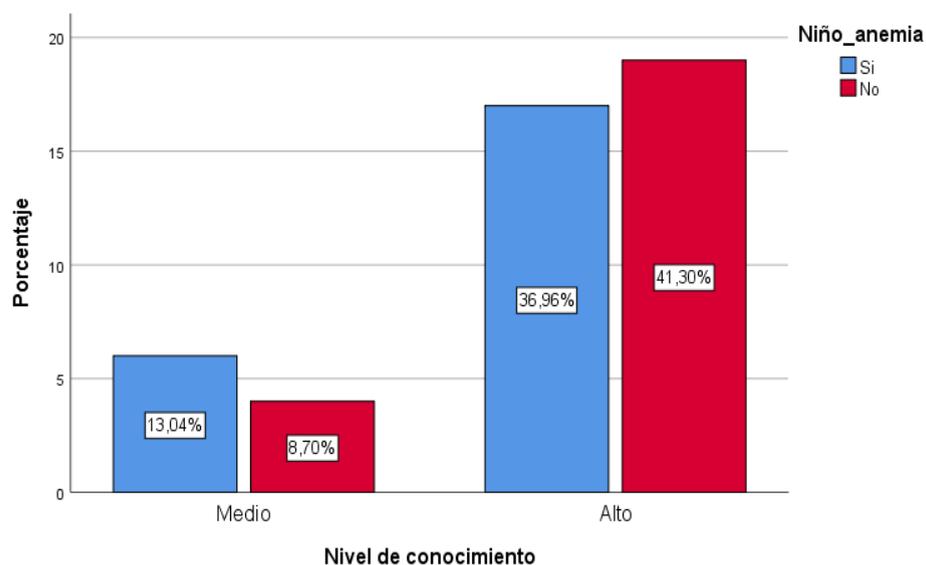


Interpretación: Se puede apreciar en el Grafico 8 que el mayor porcentaje se aprecia en el nivel medio de conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro con 30.43% (14) en niños de 6 a 36 meses con anemia, de igual forma se puede observar los mismos datos para los niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia, también podemos observar que para el nivel alto de conocimiento un 19.57% de niños de 6 a 36 meses que no presentan y no presentan anemia del Centro de Salud de Ayacchocha.

En la asociación de la dimensión de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha

Grafica 9: Grafica del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hemínicos y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha.

Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro hémico y la prevalencia de anemia, en madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

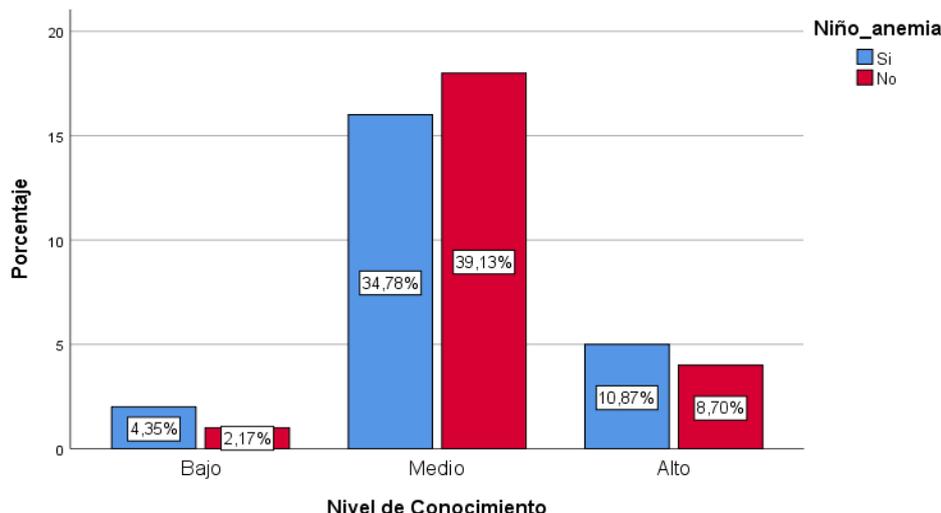


Interpretación: Se puede apreciar en el Grafico 9, el mayor porcentaje en un nivel alto de conocimiento las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro hémicos en un 41.30%(19) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 36.96%(17) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel medio de conocimiento se tiene un 13.04% (6) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que no presentan del Centro de Salud de Ayacocha

La asociación de la dimensión de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hémicos y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

Grafica 10: Grafica del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hémicos y la prevalencia de anemia, de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacocha.

Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico y la prevalencia de anemia, en madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayacchocha.

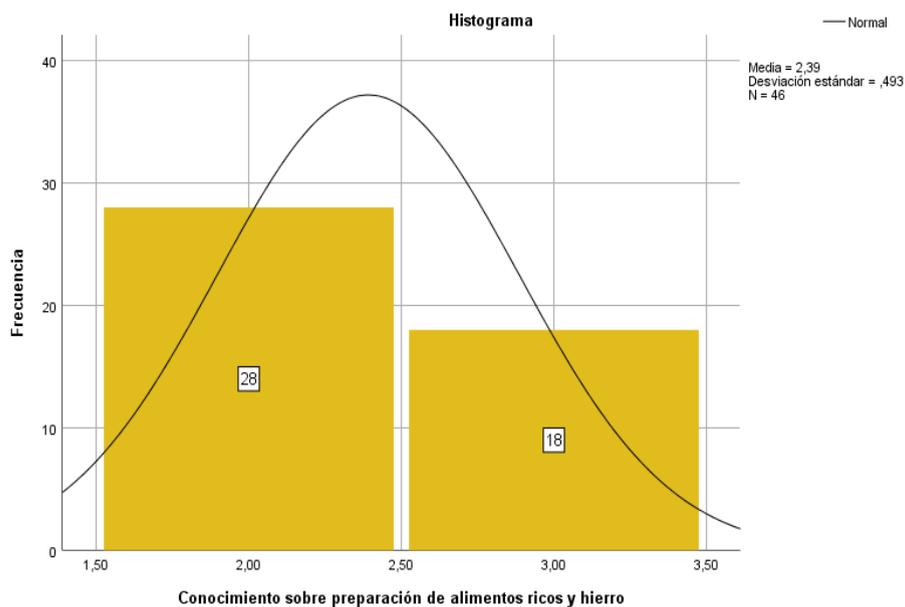


Interpretación: Se puede apreciar en el Grafico 10, que en el nivel medio se encuentra el mayor porcentaje de conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro no hemínico en un 39.13% (18) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia y en un 34.78%(16) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia, de igual forma se puede apreciar que en un nivel alto de conocimiento se tiene un 10.87% (5) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 8.70% (4) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia, también se puede observar que a un nivel bajo de conocimiento se tiene un 4.36% (2) en niños de 6 a 36 meses que presentan anemia y un 2.17% (1) en niños de 6 a 36 meses que no presentan anemia del Centro de Salud de Ayacchocha.

Resultados inferenciales

- **Indicador: Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro**

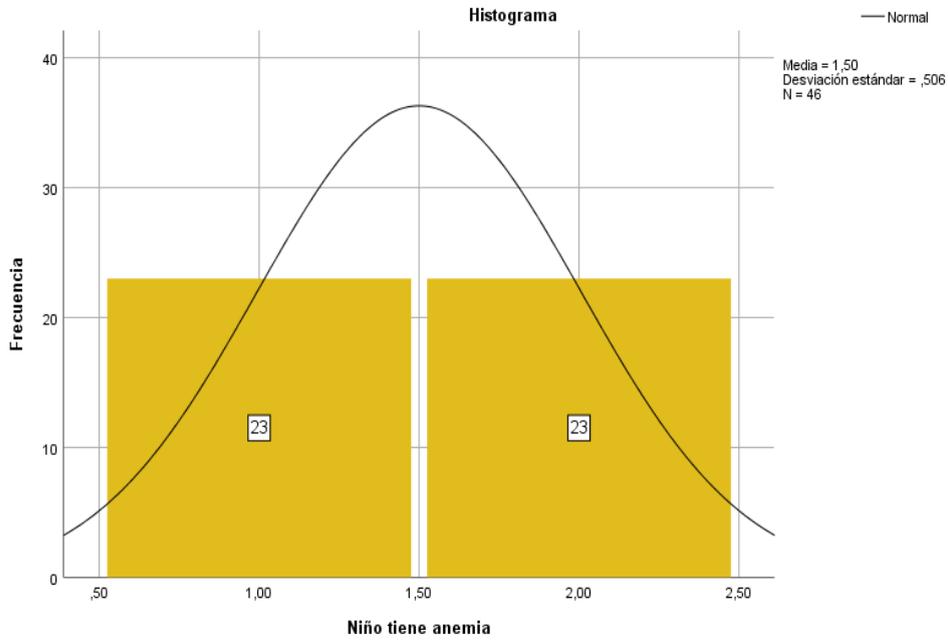
Grafica 11: Grafica de la prueba de normalidad del conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos en hierro del Centro de Salud de Ayaccocha.



Como se muestra en la gráfica 11, los resultados de la prueba indica que el sig. del Conocimiento de las madres sobre preparación de alimentos ricos y hierro fue de 0.000, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica que Conocimiento sobre preparación de alimentos ricos en hierro y se distribuye NO normalmente.

- **Indicador: Prevalencia de Anemia**

Grafica 12: Grafica de la prueba de normalidad de la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud de Ayaccocha.



- Como se muestra en la Tabla 12, los resultados de la prueba indica que el sig. de la prevalencia fue de 0.000, cuyo valor es menor que 0.05, por lo que indica que la prevalencia de anemia se distribuye NO normalmente. Lo que se confirma la distribución no normal de ambos datos de la población.