

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE
ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS DE EDAD DE LA I.E.P. SUZUKI, CAJAMARCA, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. Enf. Alejandra Isabel Román Gutiérrez

ASESORA:

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva

Cajamarca – Perú

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE
ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS DE EDAD DE LA I.E.P. SUZUKI, CAJAMARCA, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA:

Bach. Enf. Alejandra Isabel Román Gutiérrez

ASESORA:

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva

Cajamarca – Perú

2021

Copyright © 2021
Alejandra Isabel Román Gutiérrez
Todos los derechos reservados

Román A. 2021. **Conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020** / Alejandra Isabel Román Gutiérrez. 104 páginas.

Asesora: Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva

Disertación académica para obtener el título en Licenciada en Enfermería – UNC 2021

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA
FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E.P.
SUZUKI, CAJAMARCA, 2020**

Autora: Bach. Enf. Alejandra Isabel Román Gutiérrez.

Asesora: Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva.

Tesis evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional de Cajamarca, por los siguientes jurados:

JURADO EVALUADOR

Dra. Santos Angélica Morán Dioses

Presidenta

M.Cs. Aída Cistina Cerna Aldave

Secretaria

M.Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña

Vocal

Cajamarca 2021, Perú

DEDICATORIA

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños; por su apoyo, comprensión y amor incondicional. A ellos les dedico mi más grande logro que toda persona anhela en la vida el ser profesional. Gracias papitos por inculcarme el amor hacia los demás, la entrega desinteresada y ayudar al que lo necesita. Para ustedes mis grandes amores este triunfo en mi vida.

A mis abuelitos Rosa y Juan por su profundo amor e inculcarme desde niña la perseverancia en lograr mis sueños y metas.

A mi querida Jessica por compartirme sus conocimientos, por la ayuda brindada y por los buenos momentos que pasamos.

Y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado apoyándome para que cumpla mis ideales y que este sueño se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios por brindarme vida y salud para así lograr cada sueño y objetivo trazado. llegando a cumplir mi meta.

Agradezco a toda mi familia por el apoyo moral que tuvieron para conmigo brindándome siempre palabras de aliento para seguir adelante y cumplir mis sueños.

A mi querida asesora por el tiempo y dedicación entregado a la presente investigación, culminando con éxito y cumpliendo ambas con la meta.

Al promotor de la I.E.P “Suzuki” por brindarme la oportunidad de ingresar a su institución y aplicar mi instrumento de investigación que fue la base para la culminación de mi tesis.

A mis docentes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la UNC; por brindarme los conocimientos que forjaron en mi, el amor y entrega a mi carrera, gracias por tantas experiencias compartidas y enseñanzas entregadas.

ÍNDICE

DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE	ix
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE ANEXOS	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	3
1.2. Formulación del problema de investigación científica	5
1.3. Justificación del estudio	5
1.4. Objetivos del estudio	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.2. Bases Teóricas	11
2.3. Hipótesis	28
2.4. Operacionalización de variables	29
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1. Diseño y tipo de estudio	30
3.2. Población y muestra	30
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	31
3.4. Unidad de análisis	31
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	31
3.6. Descripción de técnicas e instrumentos	31
3.7. Validez y confiabilidad	32
3.8. Procesamiento y análisis de datos	33
3.9. Consideraciones éticas	33

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	55

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Criterios sobre anemia, rango normal de hemoglobina al nivel del mar	12
Tabla 2. Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar	13
Tabla 3. Orientación diagnóstica a partir de los signos observados en el examen físico.	17
Tabla 4. Tratamiento farmacológico para niños entre 6 meses y 11 años	18
Tabla 5. Hierro en alimentos de origen animal	20
Tabla 6. Hierro en alimentos de origen vegetal	21
Tabla 7. Operacionalización de variables	29
Tabla 8. Madres de niños que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca.2020	31
Tabla 9. Características sociodemográficas de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020	34
Tabla 10. Conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020	36
Tabla 11. Prácticas de prevención de anemia ferropénicas de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020	40
Tabla 12. Prácticas de prevención según el nivel de conocimiento de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020	43
Tabla 13. Relación entre el conocimiento y las prácticas de prevención de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020	44
Tabla 14. Coeficiente Alfa de Cronbach, instrumento n°1	77
Tabla 15. Coeficiente Alfa de Cronbach, instrumento n°2	77
Tabla 16. Matriz de resultados, cuestionario n°1	78
Tabla 17. Matriz de resultados, cuestionario n°2	80
Tabla 18. Estadísticas de normalidad, Shapiro-Wilk	82

Tabla 19. Resultados del cuestionario n°1

83

Tabla 20. Resultados del cuestionario n°2

84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Evidencia 1 de la aplicación del instrumento n°1, Google Formularios	75
Figura 2 Evidencia 2 de la aplicación del instrumento n°1, Google Formularios	75
Figura 3 Evidencia 3 de la aplicación del instrumento n°2, Google Formularios	76
Figura 4 Evidencia 4 de la aplicación del instrumento n°2, Google Formularios	76

LISTA DE ANEXOS

Anexo n°1. Instrumentos de recolección de datos	55
Anexo n°2. Consentimiento / asentimiento informado	62
Anexo n°3. Validación del cuestionario n°1 sobre conocimientos	64
Anexo n°4. Validación del cuestionario n°2 sobre prácticas preventivas	69
Anexo n°5. Evidencia de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos	75
Anexo n°6. Confiabilidad de criterio, Alfa de Cronbach	77
Anexo n°7. Matriz de resultados de los instrumentos de recolección de datos	78
Anexo n°8 Prueba de normalidad de las variables	82
Anexo n°9. Resultados de los instrumentos de recolección de datos	83
Anexo n°10. Formato de repositorio digital institucional de tesis, firmado	87

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA
FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA
I.E.P. SUZUKI, CAJAMARCA, 2020**

RESUMEN

Alejandra Isabel Román Gutiérrez¹

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva²

La presente investigación es de tipo descriptivo, correlacional y cuantitativo; tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020. La muestra estuvo conformada por 41 madres de los niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca. Para recolectar datos se aplicaron dos cuestionarios, validados por juicio de expertos y analizados a través del Coeficiente de Cronbach para su confiabilidad; los datos fueron procesados por medio de los softwares estadísticos MS Excel 2019 Y SPSS v25. Los resultados obtenidos fueron: 48.8% de las madres tiene un nivel de conocimientos alto sobre anemia, sin embargo, 24.4% tiene nivel de conocimientos bajo; respecto a las prácticas de prevención, más de la mitad de la muestra realizan prácticas adecuadas y las demás, realizan prácticas preventivas inadecuadas; con un coeficiente de Pearson de 0.863, sig.=0.000<0.05. Concluyendo que existe una relación altamente significativa, directa entre el nivel de conocimientos con las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres.

PALABRAS CLAVES: Conocimientos, prácticas, anemia ferropénica

¹ Autora, Bachiller en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Nacional de Cajamarca.

² Asesora, Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – Universidad Nacional de Cajamarca.

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA
FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD DE LA
I.E.P. SUZUKI, CAJAMARCA, 2020**

ABSTRACT

Alejandra Isabel Román Gutiérrez¹

Dra. Mercedes Marleni Bardales Silva²

This research is descriptive, correlational and quantitative; aimed to determine the relationship between the knowledge and practices of prevention of iron deficiency anemia of the mothers of children between 3 and 5 years of age of the I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020. The sample consisted of 41 mothers of children from 3 to 5 years of age from the I.E.P. Suzuki of the city of Cajamarca. To collect data, two questionnaires were applied, the questionnaires have been validated by expert judgment and analyzed through Cronbach's Coefficient for their reliability; the data were processed using the statistical software MS Excel 2019 AND SPSS v25. The results were obtained that of the total of mothers, 48.8% have a high level of knowledge, 26.8% have a regular level of knowledge and 24.4% have a low level of knowledge; Regarding the practices, 56.1% carry out adequate preventive practices and 43.9% carry out inappropriate preventive practices; In addition, a Pearson coefficient (0.863, sig. = 0.000 <0.05) was found, concluding that there is a significant, direct and high-level relationship between the level of knowledge with the mothers' iron deficiency anemia prevention practices.

KEY WORDS: Knowledge, practices, iron deficiency anemia

¹ Autora, Bachiller en Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Nacional de Cajamarca.

² Asesora, Docente de la Escuela Académico Profesional de Enfermería – Universidad Nacional de Cajamarca.

INTRODUCCIÓN

La anemia, como estado patológico, se refleja en la presencia reducida de glóbulos rojos, acompañada una concentración reducida de hemoglobina; sin embargo, su complejidad se relaciona con múltiples causas fisiopatológicas potenciales que van desde la vigilancia genética, aspectos relacionados con lo ambiental y motivos epidemiológicos inconsistentes. Es un problema de salud pública sin fronteras que afecta la salud, el estado socioeconómico y el futuro de las personas directamente afectadas. A pesar del potencial de intervención y tratamiento, la anemia sigue siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad a nivel regional y mundial.

A nivel mundial, la anemia afecta entre un cuarto y un tercio de la población mundial, aunque algunos han estimado que las poblaciones en riesgo muestran una incidencia del 50% al 80% principalmente debido a la deficiencia de hierro. En cifras reales, la OMS sugiere que aproximadamente 800 millones de mujeres y niños se ven afectados en todo el mundo (1).

Cuando se mira a los niños específicamente, la anemia no solo pone en peligro la vida y la acorta, sino que tiene un impacto significativo en el potencial de la calidad de vida. Los problemas de salud comúnmente informados asociados con la anemia en los niños son el crecimiento deficiente, la capacidad cognitiva reducida y el desarrollo motor reducido.

Según la OMS (2) las causas de la anemia en los niños son multifacéticas, el 50% de la anemia se atribuye a la deficiencia de hierro, siendo esta la principal causa de anemia en los niños. Otras causas de anemia en este subconjunto de niños son secundarias a factores de riesgo subyacentes, como malaria, anemia de células falciformes e infecciones parasitarias (3). Además, los determinantes sociales de la salud, como las prácticas alimentarias y los tabúes, las creencias culturales, el conocimiento y el nivel socioeconómico contribuyen a la carga de morbilidad relacionada con la anemia (4); por tanto, las madres juegan un papel importante en la prevención de la anemia de sus hijos, ya que frecuentemente son las responsables del tipo de alimentación que consumen los menores.

En tal sentido, el presente estudio tiene como propósito determinar la relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños

de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020; para lo cual se ha estructurado de la siguiente manera:

En el Capítulo I se describe y analiza el problema de investigación, definiéndolo y delimitándolo con la intención de formular los problemas de investigación. en este capítulo se realiza la justificación de la investigación y se determinan los objetivos.

En el Capítulo II se presenta el marco teórico que fundamenta la presente investigación, desde la presentación de los antecedentes, las bases teóricas relacionadas con las variables de estudio, hasta el planteamiento de la hipótesis de investigación junto con la operacionalización de variables.

En el Capítulo III se describe la metodología de la investigación, indicando el tipo y diseño de la investigación, determinando la población y muestra junto con los criterios de inclusión y exclusión que se han tenido en cuenta para seleccionarla. Se especifica también la unidad de análisis y las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así mismo se describe como se ha realizado la validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos y cómo y por qué medios se ha procesado la información. Por último, se especifican las consideraciones éticas que han tenido en cuenta en el desarrollo de la presente investigación.

En el Capítulo IV se presenta la sistematización de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos de recolección de datos, se han ordenado los resultados considerando las variables de estudio y los objetivos planteados; realizando una discusión de los resultados encontrados con los resultados encontrados por otros autores.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

La anemia es un problema mundial que afecta principalmente a los países en vías de desarrollo, donde la anemia ferropénica prevalece por la deficiencia de consumo de hierro (1).

Los datos de la Organización Mundial de la Salud indican que 1620 millones de personas tienen anemia en el mundo, equivalente aproximadamente al 25% de la población mundial, la mayor prevalencia de la anemia es en niños de edad preescolar con un índice de 47% (aproximadamente 293 millones de niños), en las mujeres embarazadas la prevalencia es del 42% (aproximadamente 305 millones de mujeres embarazadas) y en las mujeres no embarazadas la prevalencia es del 30% (aproximadamente 468 millones de mujeres no embarazadas (2). Además, la OMS indica que, del total de personas con anemia prácticamente el 50% son víctimas de la anemia ferropénica, en realidad 273.2 millones de niños menores de 5 años y 528.7 millones de mujeres (3).

Bailey, West y Black (4) consideran que la malnutrición de micronutrientes y la desnutrición también generan consecuencias económicas, sin embargo, invertir en prevención y tratamiento de malnutrición de micronutrientes reduce la tasa de mortalidad materna e infantil, mejora el estado de salud y se obtiene una mejor relación costo beneficio de 1 a 13. La prevención se entiende como un conjunto de actividades, acciones y estrategias que realizan las madres para prevenir la anemia en sus hijos menores (5).

Al respecto, la OMS menciona que la anemia ferropénica va más allá de la mala alimentación en los niños y de costos, quienes padecen esta enfermedad comprometen su futuro y el futuro de la sociedad (3), ya que la anemia dificulta todos los procesos de aprendizaje.

La anemia ferropénica ocurre por la insuficiente ingesta de hierro en la dieta diaria, como consecuencia la cantidad de glóbulos rojos en la sangre son bajos, por lo que según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú la anemia es un problema de salud pública generado por factores sociales, culturales y económicos como la

precariedad de las viviendas, bajos ingresos salariales, la pobreza y el desconocimiento junto con las malas prácticas de las familias de como alimentarse saludablemente. (6)

En el Perú, según la OMS en el año 2019 la desnutrición crónica en niños menores de cinco años fue de 21.0% (7) y el porcentaje de prevalencia de anemia en niños y niñas entre 6 a 35 meses fue de 48.3% (7), esto quiere decir que entre cuatro a cinco niños en el Perú tenían anemia en el año 2019. Sin embargo, el problema es más grave en el área rural con un índice de prevalencia de 49.0% en niños menores de tres años a diferencia del área urbana donde el índice de prevalencia de anemia fue de 39.6% en el año 2019 (7). Son los departamentos de Puno (67.7%), Pasco (58.7%) y Loreto (57.4%) quienes tienen mayores niveles de prevalencia de niños y niñas de 6 a 35 meses en el año 2018 (8).

Según el Instituto Nacional de Salud del Perú (9) la anemia trae consecuencias a largo plazo en la edad escolar, afectando el desarrollo cognitivo de los niños, especialmente sus habilidades de socialización, psicomotrices y de socialización, además el Grupo de Análisis para el Desarrollo agrega que la anemia genera una carga importante tanto para quien lo padece como para la sociedad en términos sociales y económicos, ya que el estado debe aumentar su gasto en salud para combatirla y socialmente la anemia se ve reflejada en términos de desarrollo, por lo tanto, es necesaria implementar programas y sistemas que busquen combatirlas en bien del individuo y de la sociedad en conjunto

En Cajamarca en el año 2018, aunque la desnutrición crónica fue de 27.4%, uno de los niveles más altos en todo el Perú después de Huancavelica, la tasa de prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses en el mismo año fue de 31.9% la menor tasa a nivel nacional (8). El conocimiento de la anemia en las madres y las técnicas preventivas aplicadas para la anemia ferropénica, influyen en gran parte a la disminución de los porcentajes de menores que presentan anemia (6).

Al respecto Hancoccallo (10) señala, que las madres desempeñan un papel fundamental en la prevención de la anemia pues son las personas responsables del cuidado de los niños, por tanto, deben estar siempre pendientes de las necesidades nutricionales de los niños en los primeros años de vida, de acuerdo a sus actitudes y conocimientos adquiridos deben poner en práctica medidas de prevención encaminadas a evitar la enfermedad de la anemia.

Los conocimientos y prácticas maternas son vitales para la prevención de la anemia, sin embargo, muchas veces las prácticas y conocimientos se encuentran influenciadas por costumbres, hábitos, creencias y tradiciones según el contexto cultural que carecen de sustento científico y que en ocasiones repercuten de forma negativa en la prevención de la anemia infantil (11).

En el caso de la I.E.P. Suzuki que opera en la ciudad de Cajamarca, según entrevistas breves con las madres de familia se ha detectado que las madres no tienen muchos conocimientos e información acerca de las consecuencias de la anemia y mucho menos de cómo prevenirla, el alcance de la información a la que disponen es limitada, ya que pocas veces reciben asesoramiento en los centros de salud y eventualmente en la institución educativa donde estudian sus hijos. Se ha notado niveles de hemoglobina menores a once en los niños que estudian en esta institución educativa, sin embargo, las madres de familia no mostraban preocupación alguna por falta de conocimiento. Las prácticas alimentarias de prevención de la anemia se ven influidas por el nivel de conocimiento de estas madres, en tal sentido esta investigación se propone a indagar más sobre el tema, de tal manera que se pueda aportar y generar un bien en la sociedad.

1.2. Formulación del problema de investigación científica

¿Existe relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020?

1.3. Justificación del estudio

Esta investigación es importante porque la anemia infantil representa una patología que se puede prevenir de manera efectiva si las madres o tutores encargados del cuidado de los niños se informan y mejoran sus prácticas alimenticias, las cuales se conoce y se ha demostrado que son la mejor estrategia para prevenir la anemia en la población infantil. Por tanto, el presente estudio se justifica en los postulados teóricos que fundamentan los conocimientos y prácticas de prevención de la anemia como la teoría de la acción razonada y el modelo de promoción de la salud que se relacionan con la realidad del contexto de la I.E.P. Suzuki, mismas que permitirán debatir, refutar ampliar y complementar con información acerca de la anemia que es la problemática objeto de estudio.

Además, considerando que una de las principales funciones de la profesión de Enfermería en el área de crecimiento y desarrollo es informar y sensibilizar acerca de medidas para prevenir la anemia en el hogar, por lo tanto, los resultados de la investigación permitirán tener una referencia más actualizada sobre los conocimientos y prácticas de las madres de la I.E.P. Suzuki, dichos resultados servirán para diseñar estrategias y programas educativos integrales direccionados a enseñar y educar a las madres para que modifiquen y mejoren sus prácticas alimenticias y de esta manera se pueda prevenir la anemia en sus hijos.

Por otro lado, la presente investigación, constituye un aporte metodológico y científico para futuras investigaciones relacionadas a la misma problemática, analizando otras variables.

Finalmente, los recursos humanos, financieros, materiales, de tiempo y de acceso a la información están asegurados para la realización de la presente investigación. En cuanto a las limitaciones de estudio, a pesar del contexto actual relacionado a la pandemia y a las recomendaciones y decretos del estado peruano acerca del distanciamiento social, la aplicación de los instrumentos de recolección de datos no será un problema, ya que se diseñaran y se aplicaran de manera virtual a cada una de las madres de la muestra de la presente investigación, de esta manera se respetará las normas de salubridad y la investigación no se perjudicará en su procedimiento y desarrollo.

1.4. Objetivos del estudio

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Evaluar los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.
- b. Conocer las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

- c. Establecer la relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. A nivel internacional

Acosta (2019) en la investigación “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”, realizada en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La investigación es cuantitativa y descriptiva con una muestra de 100 madres de niños lactantes. Obtuvo como resultados que el 34% de las madres tienen un conocimiento alto, el 54% de madres tienen un nivel de conocimiento medio y finalmente el 12% de madres tienen un nivel bajo de conocimientos. Concluyendo que existe una correlación significativa entre los conocimientos sobre la anemia y prevención de la anemia en las madres de niños lactantes de 6 a 24 meses (12).

Aguirre, Bustos y Miño (2016) en la investigación “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N°390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente – Misiones, 2015”, realizada en el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Argentina. La investigación es descriptiva, cuantitativa no experimental, con una muestra de 268 madres de niños de 4 a 5 años de edad. Obtuvo como resultados que el 25.6% de madres tienen un nivel de conocimientos elevado sobre la anemia, el 59.2% un nivel de conocimientos medio y el 15.2% de madres tienen un nivel de conocimientos bajo, por otro lado, el 63.8% de madres tienen buenas prácticas y el 36.2% de madres tienen malas prácticas de prevención de la anemia. Se concluye que existe una correlación significativa entre conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias en las madres de niños de 4 a 5 años de edad (13).

2.1.2. A nivel nacional

Trujillo (2020) en la investigación “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”, realizada en la Universidad Norbert Wiener, Perú.

La investigación es cuantitativa y descriptiva, la población y muestra fue de 107 madres de familia a quienes se les aplicó un instrumento de recolección de datos de 20 ítems. Se obtuvo como resultados que el 35.5% del total de las madres tuvo un nivel de conocimiento bajo, 29.1% un nivel de conocimiento alto. Se concluye que las madres de familia tienen pocos conocimientos en la preparación nutritiva con alimentos ricos en hierro, las madres en general obtuvieron una calificación “baja” de conocimientos sobre anemia ferropénica. (14)

Salazar (2019) en su investigación “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N°3089 Los Ángeles Ventanilla, 2018”, realizado en la Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú. La investigación es cuantitativa de diseño no experimental, con una participación de 201 madres. Obtuvo como resultados que el 43.3% de madres tienen un nivel de conocimientos bajo, el 44.8% tienen un nivel de conocimiento medio y el restante (11.9%) tienen un nivel elevado de conocimientos sobre la anemia. Se concluye que existe una relación significativa entre los conocimientos de anemia con las prácticas alimentarias con un 95% de confiabilidad estadística (15).

Manuel (2019) en el trabajo de investigación “Relación entre actitudes y prácticas en prevención de anemia ferropénica en madres lactantes de 6 a 24 meses que acuden al establecimiento de salud Las Moras - Huánuco 2018”, realizada en la Universidad de Huánuco, Perú. La investigación es correlacional, se aplicó el instrumento de recolección de datos a una muestra de 196 madres lactantes de 6 a 24 meses. Se obtuvo como resultados que el 56.6% presentan actitudes positivas frente a la anemia y el 64.3% presentan prácticas adecuadas. Concluyendo que existe una relación positiva y significativa entre las variables de estudio (16).

López (2019) en la investigación “Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018” realizado en la Universidad Señor de Sipán, Perú. La investigación es cuantitativa y correlacional, no experimental con una muestra de 66 madres de niños entre 6 a 24 meses de edad. Obtuvo como resultados que el 51.5% de madres tienen un nivel de conocimiento bajo y el 59.1% de las madres realizan malas prácticas.

Se concluye que existe una correlación positiva entre los conocimientos en anemia y las prácticas alimentarias con un coeficiente de Pearson de 0.253 (17).

Palacios (2019) en la investigación “Prácticas en prevención de anemia en madres de niños de 6 - 36 meses, Cesámica, enero – marzo, 2019”, realizada en la Universidad Nacional de Piura, Perú. La investigación es cuantitativa no experimental, la muestra estuvo conformada por 96 madres de niños de 6 a 36 meses. Obtuvo como resultados que el 85.4% de las madres presentan prácticas adecuadas en alimentación de hierro, el 24% presentan prácticas adecuadas de multimicronutrientes, con respecto a la administración de leche materna el 22.9% presentan prácticas adecuadas. Se concluye que con un nivel de 67.7% malas prácticas, las madres presentan prácticas inadecuadas sobre prevención de la anemia (18).

Victorio (2018) en la investigación “Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres de niños menores de 5 años sobre la anemia ferropénica en el puesto de salud de Hualhuas en el año 2017”, realizado en la Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú. La investigación es descriptiva, con una muestra de 270 madres de niños de 5 años. Obtuvo como resultados que el 53.34% de madres tiene un nivel de conocimientos alto, el 76.7% de madres conoce la causa principal de la anemia y el 42.6% de las madres conoce las consecuencias de la anemia. Se concluye que las madres de niños de 5 años tienen un conocimiento adecuado del conocimiento sobre la anemia (19).

Sedano (2018) en la investigación titulada “Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas - 2017”, realizada en la Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt, Perú. La investigación es cuantitativa, descriptiva y no experimental, con una muestra de 26 madres de niños de 6 a 35 meses. Obtuvo como resultados que el 84.6% de las madres tienen conocimientos sobre la anemia, de estas madres el 57.7% tienen hijos con anemia moderada y el 26.9% presentan anemia leve. Se concluye que no existe una relación significativa entre el conocimiento sobre anemia con la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 35 meses (20).

Mamani (2017) en la investigación “Conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE – Puno, setiembre – diciembre del 2017”, realidad en la Universidad Nacional Del Altiplano, Perú. La investigación es cuantitativa, descriptiva y correlacional con una muestra de 65 madres y sus respectivos niños. Obtuvo como resultados que el 27.7% de madres tiene un nivel alto de conocimientos sobre anemia, el 24.6% de madres tiene una actitud buena y finalmente solo el 9.2% de madres tiene prácticas excelentes. Se concluye que existe una correlación significativa entre los conocimientos actitud y prácticas en las madres de niños de 5 años de edad (21).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. La anemia

La Organización Mundial de la Salud (23, p.1) define a la anemia como “un trastorno en el que el número y tamaño de los eritrocitos, o bien la concentración de hemoglobina, caen por debajo de un determinado valor de corte disminuyendo así la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno en el organismo”, por tal motivo se utiliza la anemia se ha convertido en un indicador para medir el mal estado de salud y nutrición de las personas.

2.2.1.1. Anemia infantil

La anemia infantil representa un limitante para el desarrollo y potencial de las personas en el corta y largo plazo del que lo padece. Los infantes con el tiempo desarrollan un pobre control inhibitorio, que es un déficit conductual relacionado con los trastornos de déficit de atención e hiperactividad. Además, la incidencia de la anemia infantil difiere según el sexo, los niños tienen problemas de atención y las niñas tienen problemas de agresividad (19).

2.2.1.2. La hemoglobina

La hemoglobina es una proteína de los glóbulos rojos encargada del transporte de oxígeno desde los pulmones hacia todo el cuerpo, Hernández (24, p.289) define la hemoglobina como:

La hemoglobina es una molécula grande en los glóbulos rojos que está formada por hemo, el compuesto de hierro, y globina, una proteína simple. Una función importante de la hemoglobina, además de mantener el equilibrio ácido-base, es su capacidad para atraer oxígeno. Después de recibir oxígeno de los pulmones, la hemoglobina forma lo que se llama oxihemoglobina. La presencia de oxígeno en esta proteína es lo que hace que la sangre parezca de color rojo brillante. Los órganos de todo el cuerpo reciben oxígeno a medida que los glóbulos rojos circulan hacia los tejidos corporales, el oxígeno transportado se libera de la hemoglobina y la molécula de oxígeno se difunde hacia los capilares. La sección de globina de la hemoglobina luego recibe dióxido de carbono de las células de los tejidos y lo elimina del cuerpo por exhalación respiratoria.

La medición de la hemoglobina se realiza a través de la concentración sérica, que se ve afectada por variables como la edad, el sexo, altitud, periodo de gestación, etnia, tabáquico, hábitos, etc. A partir de esta medición se concluye si la persona tiene o no anemia considerando los siguientes criterios:

Tabla 1. Criterios sobre anemia, rango normal de hemoglobina al nivel del mar

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de hemoglobina
Niños nacidos a término				
Menor de 2 meses	≤ 13.5			13.5 - 18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5 - 13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.4	≥ 11.5
Adolescentes				
Adolescentes varones y mujeres de 12 – 14 años de edad	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Varones de 15 años a más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 12.9	≥ 13.0
Mujeres No gestantes de 15 años a mas	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, Trauma y quemaduras. (26)

Ginebra (25), Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011 (26)

En el caso de los niños de entre 3 a 5 años de edad lo ideal es que tengan un nivel de hemoglobina en el rango 11.5g/dl – 15.5 g/dl, ya que un nivel inferior se considera como anemia.

2.2.1.3. La hemoglobina en la altura

Es sabido que existe una relación directa entre la altitud y las concentraciones de hemoglobina, de modo que a mayor altitud aumenta el nivel de concentración de hemoglobina, porque el organismo se adapta a la “hipoxia hiperbárica de la gran altitud mediante el aumento de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno” (26, p.4), por lo tanto, los valores de la concentración varían de acuerdo a la altura que se encuentra la persona. En la tabla 2 se presentan los ajustes recomendados para personas que viven por encima de los 1000 m.s.n.m.

Tabla 2. Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar

Altura (m.s.n.m.)	Ajuste por altura	Altura (m.s.n.m.)	Ajuste por altura	Altura (m.s.n.m.)	Ajuste por altura
1000	0.1	2400	1.1	3800	3.1
1100	0.2	2500	1.2	3900	3.2
1200	0.2	2600	1.3	4000	3.4
1300	0.3	2700	1.5	4100	3.6
1400	0.3	2800	1.6	4200	3.8
1500	0.4	2900	1.7	4300	4.0
1600	0.4	3000	1.8	4400	4.2
1700	0.5	3100	2.0	4500	4.4
1800	0.6	3200	2.1	4600	4.6
1900	0.7	3300	2.3	4700	4.8
2000	0.7	3400	2.4	4800	5.0
2100	0.8	3500	2.6	4900	5.2
2200	0.9	3600	2.7	5000	5.5
2300	1.0	3700	2.9		

Fuente: INS, CENAN, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y nutricional.

2.2.2. La anemia ferropénica

La anemia por deficiencia de hierro es una condición caracterizada por una falta significativa y constante de almacenamiento de hierro en el cuerpo debido a una variedad de factores intrínsecos y extrínsecos. La falta o disminución del almacenamiento de hierro se manifiesta por un nivel de hemoglobina más bajo de lo normal. La anemia ferropénica es conocida como la “anemia por falta de hierro” y la causa principal es la escasez de hierro en el organismo, por el cual los niveles de hemoglobina disminuyen y el oxígeno no puede ser transportado por el organismo con eficiencia, frente a las necesidades del cuerpo de mayor cantidad de oxígeno, el corazón bombea la sangre más rápido provocando aceleración en el pulso, cansancio y agotamiento en el niño (27).

La anemia ferropénica en niños menores de 6 años está relacionada con un deficiente desarrollo mental, físico y posiblemente con bajas defensas contra infecciones, sin embargo, una característica de la anemia ferropénica es que responde favorablemente a la administración de hierro (27).

Según el Ministerio de la Salud (28) la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 5 años cumplidos se clasifica en:

- a. Anemia leve.** Este tipo de anemia generalmente es asintomática, quienes la padecen sufren de fatiga de sueño, fuertes palpitaciones especialmente después de realizar ejercicio y disnea. Otra característica es la disminución del apetito que agrava más la salud del niño. Se considera leve cuando la hemoglobina tiene un valor de entre 10 gr/dl y 10.9gr/dl a nivel del mar.
- b. Anemia moderada.** Frecuente las personas con anemia moderada son asintomáticos, pero tienen poca capacidad para tolerar esfuerzo importante, los pacientes usualmente se quejan de palpitaciones, son conscientes del estado hiperdinámico, la disminución del apetito es mayor y la palidez es el signo físico que más se nota en este tipo de anemia. El nivel de anemia que corresponde a la anemia moderada es de 7.0gr/dl a 9.9gr/dl a nivel del mar.
- c. Anemia severa.** Los pacientes tienen síntomas que se extienden a otros sistemas del cuerpo humano, suelen presentar cefaleas, mareos y sufren de vértigo, síncope o tinnitus. Muchos pacientes tienen problemas de sueño, se encuentran irritables, muestran hipersensibilidad al frío y tienen problemas de

concentración. Los pacientes también tienen síntomas digestivos como indigestión, anorexia e irregularidades intestinales. El caso de anemia severa es cuando la concentración de hemoglobina es menor a 7gr/dl a nivel del mar.

2.2.3. Causas de la anemia ferropénica

Las causas de la anemia ferropénica según la OMS (23, 25) son:

- a. **Dieta deficitaria de hierro.** Es la causa más común generada por un balance negativo de hierro permanente gracias a una deficiencia de hierro en la dieta, también por el incremento de las necesidades de hierro por periodos de crecimiento o embarazo o por pérdidas de hierro por la helmintiasis (lombrices intestinales) y menstruación.
- b. **Perdidas Sanguíneas.** El aumento de la pérdida de glóbulos rojos originada por hemorragias por cirugía o trauma o hemorragias obstétricas, también por pérdidas sanguíneas gastrointestinales, infección parasitaria, menorragia, desórdenes inflamatorios, entre otros.
- c. **Disminución en la producción de glóbulos rojos.** Originado por deficiencias nutricionales ya sea por baja absorción de hierro o B₁₂ y desnutrición; infecciones virales como el VIH; fallas en la médula ósea; reducción en la producción de eritropoyetina y toxicidad a la médula ósea.
- d. **La hemólisis.** Que se conoce como el aumento en la destrucción de los glóbulos rojos originado por infecciones virales, parasitarias o bacterianas; drogas, desórdenes congénitos, desórdenes autoinmunes, por la enfermedad hemolítica del recién nacido y otros desordenes como la coagulación intravascular diseminada.

2.2.4. Consecuencias de la anemia ferropénica

La anemia ferropénica puede tener como consecuencias:

- a. **Repercusión sobre el crecimiento.** La anemia en los niños en general está relacionada a un estancamiento ponderal del crecimiento, en los niños con anemia el aporte de hierro se nota en un rápido aumento de peso, también se observa un aumento en la velocidad de su crecimiento posiblemente por la disminución de la morbilidad originado por las enfermedades respiratorias, diarrea, fiebre, etc.

- b. Repercusión en el desarrollo del cerebro.** El ser humano en sus primeros años de vida desarrolla la estructura básica del cerebro, es así que, entre los 0 y 36 primeros meses de vida se realizan aproximadamente 700 conexiones neuronales por segundo y después de los 5 años se produce una poda de ellas. La cantidad de hierro cerebral va aumentando, incluso hasta después de la pubertad, además, el hierro cerebral está relacionado con los procesos nerviosos como neurotransmisión, síntesis de ATP y formación de mielina, siendo necesario para la diferenciación de alguna de las regiones cerebrales y para una adecuada neurogénesis.
- c. Repercusión sobre el sistema inmune.** Existe evidencia de que la anemia afecta al sistema inmune, de esta manera aumenta los casos de infecciones respiratorias, enfermedades diarreicas y meningitis, además la repetición de estas enfermedades prolonga la permanencia de anemia en los niños y en algunos casos provoca la anemia. Además, la evidencia ha demostrado que un cuerpo con anemia presenta anormalidades en el sistema inmunológico como “una respuesta alterada de los linfocitos T ante los mitógenos y una disminución de la actividad bacteriana de los neutrófilos, debido en ambos casos a una menor actividad de las enzimas dependientes del hierro” (16, p.49). Los niños con anemia ferropénica poseen un sistema inmune pues carecen de hierro que es esencial para los mecanismos de defensa del cuerpo.

2.2.5. Diagnóstico de la anemia ferropénica

Para diagnosticar la anemia se requiere una historia clínica adecuada, además de desarrollar un examen físico completo y un examen o evaluación de laboratorio, por lo tanto, se distingue dos tipos de diagnóstico, o como lo recomienda la OMS (24, p.290) “el diagnóstico se basa en la historia clínica, la exploración física y algunos exámenes complementarios básicos (hemograma, examen del frotis de sangre periférica y parámetros bioquímicos del metabolismo del hierro)”.

La historia clínica es imprescindible y es el punto de partida para realizar el diagnóstico, para valorar los antecedentes personales y familiares, la exploración física y manifestaciones clínicas; el diagnóstico requiere un alto nivel de sospecha ya que las manifestaciones clínicas normalmente son inespecíficas. Por otro lado, los estudios complementarios básicos son más seguros para diagnosticar la anemia,

consisten en un examen del frotis de sangre periférica, un hemograma y los parámetros bioquímicos del metabolismo de hierro (ferritina, sideremia, índice de saturación de la transferrina y transferrina) (24).

Para el diagnóstico de la anemia a partir del examen físico se puede considerar:

Tabla 3. Orientación diagnóstica a partir de los signos observados en el examen físico.

Órgano/sistema	Signo	Orientación diagnóstica
Piel	Hiperpigmentación	Anemia de Fanconi
	Ictericia	Anemia hemolítica, hepatitis, anemia aplásica
	Petequias, púrpura	Anemia hemolítica autoinmune con trombopenia, síndrome hemolítico urémico, aplasia de médula ósea, infiltración de la médula ósea
Ojos	Anomalías de los vasos conjuntivales y retinianos	Hemoglobinopatías
	Micro córnea	Anemia de Fanconi
	Edema de párpados	Malnutrición y déficit de hierro, nefropatía
	Cataratas	Deficiencia de G6PD, galactosemia y anemia hemolítica
Cara	Prominencias óseas malar y maxilar	Anemias hemolíticas congénitas, talasemia mayor
Tórax	Anomalías de los músculos pectorales	Síndrome de Poland
Bazo	Esplenomegalia	Anemia hemolítica, leucemia/linfoma, infección aguda
Boca	Glositis	Deficiencia de hierro, deficiencia de vitamina B12
Manos	Hipoplasia de la eminencia tenar	Anemia de Fanconi
	Pulgar trifalángico	Aplasia de la serie roja
	Anomalías en las uñas	Deficiencia de hierro

Nota. G6PD: glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa. Fuente: OMS (24, p.291)

2.2.6. El tratamiento de la anemia ferropénica

Después del diagnóstico y confirmación de que el paciente tiene anemia se inicia el tratamiento e intervención nutricional y/o farmacológica con la finalidad de llevar

a la hemoglobina, niveles de hierro sérico, el hematocrito a sus niveles estándares y la restitución de los depósitos de hierro

2.2.6.1. Tratamiento farmacológico

El Ministerio de la Salud (28) recomienda el siguiente tratamiento farmacológico para niños entre 6 meses y 11 años:

Tabla 4. Tratamiento farmacológico para niños entre 6 meses y 11 años

Edad	Productos	Dosis (vía oral)	Tiempo	Control de hemoglobina
Niños de 6 a 35 meses	Jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico o gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado férrico	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 70 mg/día*	Por un periodo de 6 meses continuos	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 3 a 5 años de edad	Jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 90 mg/día**	Por un periodo de 6 meses continuos	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento
Niños de 5 a 11 años de edad	Jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado férrico o 1 tableta de sulfato ferroso o 1 tableta de polimaltosado	3 mg/Kg/día Máxima dosis: 120 mg/día***	Por un periodo de 6 meses continuos	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento

Nota. *Dosis Máxima: 5 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día, **Dosis Máxima: 6 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico por día, ***Dosis Máxima: 8 cucharaditas de jarabe de Sulfato Ferroso o 2.5 cucharaditas de jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 2 Tabletas de Sulfato Ferroso o 1.5 tableta de Polimaltosado por día. Fuente Ministerio de la Salud (31, p.22).

2.2.6.2. Recomendaciones para el tratamiento alimentario

El tratamiento alimentario consiste en una dieta basada fundamentalmente en hierro, el hierro es un mineral que es parte de la hemoglobina y es esencial para el transporte y almacenamiento de oxígeno en el cuerpo. Además, forma parte de los procesos de respiración celular, forma parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo (31). El hierro también participa en las diversas reacciones de transferencia de energía en las células.

Las mujeres tienen alrededor de 3.5g a 4.0g de contenido de hierro y los hombres entre 4.0g y 5.0g, del total de hierro, aproximadamente el 65% forma parte de la hemoglobina, el 20% forma parte de las reservas, el 15% forma parte de la mioglobina y enzimas y entre el 0.1% y 0.2% es hierro circulante (32).

2.2.7. El hierro

El hierro es un micronutriente necesario para la oxigenación dentro del cuerpo y es un componente importante para la producción de energía a nivel celular y sistémico. Por lo tanto, el hierro sérico y el nivel de almacenamiento de hierro de un individuo no solo afectan las funciones celulares, sino también al individuo en su conjunto. Esto es evidente por los signos y síntomas sistémicos asociados con la depleción de hierro y su impacto negativo en la calidad de vida de un individuo. También se ha encontrado que el desarrollo cognitivo está asociado con el suministro de hierro (32).

El metabolismo del hierro, que es la descomposición del hierro almacenado en el cuerpo, es el proceso necesario para la producción de Hb y la síntesis de las enzimas necesarias para la oxigenación sistémica y la energía celular (31). La principal fuente de hierro del cuerpo proviene del sistema reticuloendotelial, en el que los macrófagos del hígado y el bazo fagocitan los glóbulos rojos viejos o dañados. Las enzimas, como la hemo oxigenasa-1, juegan un papel en la degradación del hemo que se libera de los glóbulos rojos fagocitados. Este proceso se realiza para crear una forma de hierro utilizable en todo el cuerpo (32). El hierro resultante, que es almacenado o utilizado rápidamente por proteínas, como la transferrina, es la forma necesaria para la energía y la oxigenación de células, tejidos y sistemas de órganos

2.2.7.1. Hierro hemínico

Este tipo de hierro se encuentra en los animales y su absorción es mucho más eficiente que el hierro no hemínico además de potenciar la absorción del hierro no hemínico. El porcentaje de absorción del hierro hemínico varía entre el 15% al 35%. Este tipo de hierro forma parte de la hemoglobina y mioglobina de tejidos animales.

Como se mencionó anteriormente el hierro hemínico se encuentra en alimentos de origen animal como las vísceras rojas (hígado de pollo, baso, bofe y riñones), sangre, carne de res, pavo, pescados, etc. El ministerio de la salud (33) pone a

disposición las tablas peruanas de composición de alimentos donde se detallan la composición nutricional de los alimentos, de ellos los alimentos de origen animal que presenta mayor nivel de hierro son:

Tabla 5. Hierro en alimentos de origen animal

Alimento de origen animal	Hierro por cada 100gr.
Sangre de pollo cocida	29.5
Bazo	28.7
Relleno	16.9
Hígado de pollo	8.5
Riñón	6.8
Pulmón (Bofe)	6.5
Chalona	3.9
Pavo, pulpa	3.8
Corazón	3.6
Carne de res pulpa	3.4
Pescado	2.5 - 3.4*
Carnero, pulpa	2.2
Alpaca, pulpa	2.2
Pollo, pulpa	1.5
Cerdo	1.3

Nota. *El promedio varía de acuerdo al tipo de pescado. Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición 2009, Ministerio de Salud.

2.2.7.2. Hierro no hemínico

El hierro no hemínico, a diferencia del hierro hemínico, es de difícil absorción, y se encuentra principalmente oxidado en alimentos de origen vegetal en forma férrica (Fe^{3+}), estos iones necesitan de proteínas integridas para absorberse. El Fe^{3+} debe transformarse en Fe^{2+} que se absorbe gracias a una proteína transportadora de cationes divalentes que también facilita la absorción del manganeso, cobre, cobalto, plomo y cadmio. Otra diferencia con el hierro hemínico es que el hierro no hemínico tiene una capacidad de absorción entre el 2% al 10% y depende de factores dietéticos, la disminución de la absorción se puede ser por la presencia de fosfatos, fitatos, xalatos y pectinas.

Otros bloqueadores del hierro no hemínico son los taninos que se encuentran presentes en el café, té, infusiones de hierbas, cacao, infusiones de mates y bebidas carbonatadas; sin embargo, las vitaminas A y C, los betacarotenos y calcio

previenen la formación de hidróxido férrico insoluble. Según el Ministerio de Salud (33), los siguientes son alimentos de origen vegetal con mayor concentración de hierro no hemínico.

Tabla 6. Hierro en alimentos de origen vegetal

Alimentos de origen vegetal	Hierro por cada 100gr.
Soya	8.3
Garbanzo	8.3
Habas secas sin cáscara	8.0
Lentejas chicas	7.6
Frijol canario	6.6
Hierba buena	9.1
Huacatay sin tallo	8.7
Perejil sin tallo	8.7
Berro	6.5
Albahaca sin tallo	5.3
Culantro sin tallo	5.3
Espinaca negra sin tronco	4.3
Acelga	2.4

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición 2009, Ministerio de Salud.

2.2.8. Participación y función de la madre en el cuidado del niño

Kant (34) menciona que un rol es un modelo de comportamiento socialmente aceptable; es un conjunto de derechos y responsabilidades que están relacionados con ciertas posiciones dentro del grupo. Un rol es un aspecto dinámico de un estatus. Cuando una persona ejecuta sus derechos y obligaciones derivados de su puesto, él o ella cumple su rol. Cada rol se asigna en el contexto de otros roles.

En el cuidado del crecimiento y desarrollo de los niños es absolutamente esencial que ambos padres se complementen. A pesar de las particularidades del papel de un padre y de una madre, representan la entidad compleja que es necesaria para una educación adecuada y para crear una personalidad sana. Dentro de la familia, el papel de la madre es específico, al igual que el papel del padre y el papel de los hijos. Dependen de la estructura general de las personalidades de la madre, el padre y el niño, así como sobre la calidad del entorno exterior. El padre y la madre tienen dos roles diferentes. Un niño necesita, para su pleno desarrollo, ambos padres, padre y madre, en igual medida (35).

Según Rosental y Ludin (35) la crianza de los niños a menudo se asigna como una tarea de la madre solamente. En el período prenatal, el papel de la madre es el más importante, ella está absolutamente conectada con el niño. Su cuerpo y los cambios psíquicos se transmiten al niño. El amor y un acercamiento positivo al niño son factores clave que impactan en el desarrollo infantil saludable.

En el período del recién nacido, el bebé y el niño pequeño, el papel de la madre sigue siendo primordial. La madre satisface las necesidades del niño y se interpone entre el niño y el mundo exterior. En el período preescolar, la madre ayuda al niño(a) a adoptar roles sociales dentro y fuera de la familia.

La función de una mujer como madre dentro de la familia es muy singular, valioso e importante. La madre es la piedra angular de la familia y toda la casa. Proporciona y asegura un trasfondo emocional a su marido y sus hijos, porque es fundamental sobre todo para el desarrollo infantil sano y la estabilidad emocional de los adultos. La presencia y el cuidado de la madre son insustituibles durante los primeros años de vida de un niño (36). Un niño pequeño es completamente vulnerable y para su supervivencia necesita que alguien lo cuide, en este sentido las madres satisfacen la necesidad de seguridad y amor a través de, muestras de sensibilidad, abrazos, atención y cuidado, facilidad y aliento cuando se enfrentan situaciones frustrantes, paciencia, aceptación y aprecio hacia su hijo y el establecer límites razonables.

La forma en que una madre responde al comportamiento de su hijo afecta su crecimiento y sus modales. Una madre, que no cuida a su hijo de manera responsable, interactúa de manera inapropiada o no lo acepta, puede provocar graves trastornos durante su desarrollo (36).

2.2.9. Conocimientos sobre anemia

Los significados acerca del conocimiento se organizan en tres grupos. El primer grupo se refiere a habilidades de varios tipos, principalmente habilidades cognitivas que resultan del aprendizaje, pero a veces incluso habilidades motoras. Las personas pueden aprender un idioma o aprender a caminar sobre zancos; se puede saber cómo dar un discurso entusiasta, cómo usar la biblioteca, cómo llegar al aeropuerto, pero también cómo hacer una parada de manos o una voltereta hacia atrás (37)

Otro grupo involucra conocimiento, familiaridad, experiencia personal y las correspondientes habilidades de reconocimiento, es así que las personas pueden conocer a un ex maestro; se puede conocer a una persona por su nombre o por la vista; se puede conocer el miedo, el amor o la desilusión; y puede conocer una ciudad, el campus universitario o una granja (37)

El último grupo, tal vez sea un solo significado, se refiere a hechos recopilados por estudio, observación o experiencia y conclusiones inferidas de tales hechos, como cuando alguien tiene un conocimiento profundo de la física de partículas (37). Este último tipo de conocimiento es fundamental para el trabajo reciente en epistemología (38).

En la primera parte del siglo pasado, algunos filósofos, en particular Bertrand Russell, consideraban el conocimiento o la experiencia directa como la fuente fundamental del conocimiento empírico; para ellos, las experiencias subjetivas son elementos de la conciencia, y todo lo que conocemos por percepción surge de nuestras experiencias (39).

El conocimiento de la madre es importante ya que el cuidado del niño es principalmente responsabilidad de la madre. Como resultado, el conocimiento de la madre sobre el cuidado del niño tiene un gran impacto en la naturaleza y calidad del cuidado que se le brinda al niño. Conocer sobre las implicancias, causas, consecuencias de la anemia ferropénica debe ser de los primeros conocimientos que una mujer que se prepara para ser madre debe saber, para prevenir futuros problemas en su hijo (40).

2.2.9.1. Niveles de conocimiento

Para determinar que tanto se conocer acerca de algo, se han diseñado muchas formas para medir el conocimiento de las personas de manera cuantitativa y cualitativa. Aunque en el proceso de medición de los conocimientos se emplean muchas técnicas e instrumentos, todas concluyen en un nivel de conocimientos. Es necesario mencionar la importancia de medir, cuantificar y calificar el nivel de conocimientos sobre algo (en este caso el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica), ya que conocer que tanto se sabe de algo, en la práctica permitirá realizar diagnóstico y tomar decisiones para resolver problemáticas (40).

Las formas de evaluar son subjetivas, y siempre se tiene a un experto o grupo de expertos durante el proceso, que utiliza criterios para establecer el nivel de conocimientos sobre algo, como es el siguiente caso:

- a. **Alto:** otros investigadores lo denominan bueno, óptimo, adecuado, etc., aunque los términos cambian, la intención es dar a conocer que la persona se encuentra en la cúspide o cerca de la cúspide del conocimiento sobre algo (41).
- b. **Medio:** También se le denomina medio, moderado, medianamente logrado, etc., se refiere a que la persona conoce lo básico sobre algo y que con una corrección ligera puede mejorar significativamente sus conocimientos (41).
- c. **Bajo:** Se le conoce también como pésimo, malo, deficiente, inadecuado, etc., en este caso las personas calificadas o ubicadas en esta categoría tienen conocimientos imprecisos sobre algo, utilizando términos inadecuados y por lo tanto decisiones erróneas relacionadas al tema (41).

2.2.10. Prácticas preventivas de anemia

La madre, al ser frecuentemente designada como la cuidadora del niño, debe ser responsable y tener el tipo correcto de conocimiento y debe practicarlo en consecuencia. Si la madre tiene un conocimiento insuficiente sobre estas prácticas estándar sobre prevención de anemia, posiblemente conducirá a que el niño sufra daños irreversibles en el cuerpo y el cerebro. Aquí es donde existe la brecha. En una zona donde hay escasez de recursos en el requerimiento nutricional se verá más obstaculizado por la falta de conocimiento (40)

Las prácticas inadecuadas de cuidado infantil son fundamentales para abordar la anemia entre los niños. La educación materna deficiente (formal e informal) se ha identificado como una limitación importante para las buenas prácticas de cuidado infantil. Una educación nutricional coordinada, focalizada y con recursos suficientes puede mejorar significativamente el conocimiento nutricional materno, los comportamientos y las prácticas de búsqueda de atención médica. Las prácticas preventivas de anemia deben ir acompañadas de otras prácticas como las prácticas adecuadas de alimentación infantil y el tratamiento de las enfermedades infantiles, como la diarrea (41).

Los mensajes de salud y nutrición suelen estar dirigidos a las madres, la mayoría de las cuales no han recibido educación formal. El objetivo de los mensajes y los servicios de los puestos de salud es mejorar las prácticas de atención a través de la atención médica preventiva (inmunización, atención prenatal de la madre, etc.) y el manejo de la morbilidad infantil (42). Por lo tanto, se espera que la utilización efectiva de los conocimientos y habilidades adquiridos a través de la educación en salud y nutrición mejore el estado de salud y nutrición de los niños a través de mejores conocimientos y prácticas de prevención.

Las prácticas preventivas de anemia ferropénica, el comportamiento y actitud frente a la enfermedad están influenciados por los niveles de conocimiento, conciencia y habilidad. Incluso en hogares con niveles similares de acceso a ingresos y recursos disponibles, existe una amplia variación en los resultados nutricionales de los niños, lo que tiende a sugerir que otros factores además de los recursos son responsables del estado nutricional de los niños (43). El cuidado infantil adecuado es un factor subyacente para un crecimiento óptimo. Los comportamientos de cuidado que brindan un entorno propicio en el que se cría a los niños son fundamentales para los resultados nutricionales de los niños.

2.2.11. Teoría de la acción razonada

Los objetivos principales de la teoría de la acción razonada son comprender y, por tanto, predecir los comportamientos sociales. Para hacer esto, el comportamiento debe estar claramente especificado, bajo control volitivo y realizado en una situación dada. Además, se asume que el determinante inmediato y único del comportamiento en cuestión es la intención de realizar o no realizar ese comportamiento. En consecuencia, esta teoría interpreta el comportamiento social al nivel de la toma de decisiones individual (44).

Según la teoría de la acción razonada, los determinantes inmediatos de la intención de adoptar una determinada conducta son la actitud personal del individuo hacia la realización de la conducta en cuestión y la influencia de los factores sociales en la realización de la conducta (45).

El componente actitudinal es el principal determinante de las intenciones para algunos comportamientos, mientras que, para otros, el componente normativo es la

influencia dominante. Cada determinante próximo de la intención tiene una estructura basada en creencias. El componente actitudinal está en función de creencias sobre las consecuencias percibidas de llevar a cabo una acción específica y una evaluación personal de cada una de estas consecuencias. Por ejemplo, una persona puede creer que el ejercicio regular mejorará la condición física y reducirá el riesgo de sufrir un ataque cardíaco, pero también le quitará tiempo a la familia (45). Al moldear el comportamiento, cada persona evalúa las consecuencias asociadas a cada una de estas creencias. Como resultado, cualquier individuo puede atribuir un valor personal a la mejora de la condición física, la disminución del riesgo de sufrir un ataque cardíaco y el tiempo que se le quita a la familia. El componente normativo está determinado por las expectativas percibidas de los individuos referentes destacados o grupos y por la motivación del individuo para cumplir con las expectativas de estos "otros significativos". Por ejemplo, se puede percibir que un médico piensa que el sujeto debe hacer ejercicio varias veces por semana; sin embargo, el sujeto en cuestión puede o no estar inclinado a actuar de acuerdo con estas creencias percibidas.

Otro elemento del modelo básico de Fishbein y Ajzen (45) es la suposición de que las variables externas están relacionadas con el comportamiento solo cuando tienen un impacto en las variables especificadas en el modelo. Se supone que la mayoría de los comportamientos humanos de interés para los psicólogos sociales están bajo cierto grado de control volitivo y, por lo tanto, están determinados por la intención. Por tanto, la teoría de la acción razonada reconoce que la personalidad y otras variables socioculturales influyen en el comportamiento; sin embargo, se cree que su influencia es función de consideraciones normativas y de actitud.

En general, esta teoría ha demostrado ser muy útil para comprender el proceso de toma de decisiones que subyace al comportamiento del ejercicio. A partir de la información proporcionada por los investigadores, aproximadamente el 30% de la variación en la intención de ejercicio parece explicarse por el componente actitudinal. El componente normativo se asocia de manera menos consistente con la intención de ejercicio y no parece ser una variable estable para la interpretación de la conducta de ejercicio (45).

2.2.12. El Modelo de Promoción de la Salud

El propósito del modelo de promoción de la salud es ayudar a las enfermeras a comprender los principales determinantes de los comportamientos de salud como base para el asesoramiento conductual para promover estilos de vida saludables.

Tres conceptos básicos distinguen un enfoque de promoción de la salud. El primer principio es la perspectiva de la salud como un estado de bienestar, que es la capacidad de participar en tareas físicas, psicológicas y sociales apropiadas para el desarrollo al máximo de su potencial. Dentro de esta perspectiva, el bienestar es diferente a la simple ausencia de enfermedad o trastorno. Desde la perspectiva de la promoción de la salud, las personas no son saludables a menos que vivan en su máximo potencial. El bienestar se basa en parte en el aprendizaje y la adopción de habilidades y rasgos que protegen al individuo de eventos y situaciones que provocan enfermedades (46).

El segundo principio de la promoción de la salud es la aplicación universal. La premisa de este enfoque es que cada individuo puede beneficiarse de un mejor funcionamiento y, por lo tanto, de la promoción del bienestar en todas las personas. Este enfoque evita problemas asociados con inexactitudes en la clasificación del estado de riesgo de la mujer y errores en el pronóstico del estado de salud futuro de la mujer en función de estos factores de riesgo (46).

El tercer principio de la promoción de la salud es la importancia de las influencias contextuales. Dentro de esta perspectiva, el bienestar de las personas se ve mejor en el contexto de la familia y la familia en el contexto de su comunidad. Los factores contextuales, como la incomprensión de los miembros de la familia de los problemas psicológicos y el entorno social, se han reconocido desde hace mucho tiempo como elementos disuasorios para buscar tratamiento. Por tanto, la salud puede promoverse amplificando las influencias contextuales positivas y reduciendo las barreras sociales para la búsqueda de ayuda. Los esfuerzos a nivel individual no abordan los problemas contextuales que, además de disminuir la probabilidad de que dichos esfuerzos tengan éxito, dejan a las generaciones futuras vulnerables a los mismos riesgos que enfrenta la generación actual. En la medida en que los cambios en el medio social sean duraderos, los programas que trabajan para cambiar

estas influencias contextuales también promueven la salud de las generaciones futuras (46).

2.3. Hipótesis

H_a: Existe relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

H₀: No existe relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

2.4. Operacionalización de variables

Tabla 7. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Conocimientos sobre anemia ferropénica	Hechos y principios que la madre adquiere o retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje, se caracteriza por ser un proceso activo, origina cambios en el proceso del pensamiento, acciones y actividades de quien aprende (38).	Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica: en cuanto a la definición, signos y síntomas, causas consecuencias, diagnóstico y tratamiento	Conocimiento alto Conocimiento medio Conocimiento bajo	De 17 a 20 puntos De 11 a 16 puntos De 0 a 10 puntos
Prácticas de prevención de anemia	Toda experiencia que se guía por principios, objetivos, procedimientos aconsejables, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto (43).	Prácticas de las madres sobre prevención de anemia evaluadas mediante el conjunto de acciones que refieren realizar las madres en cuanto a la alimentación para la prevención de la anemia.	Prácticas adecuadas Prácticas inadecuadas	De 87 a 108 puntos De 00 a 86 puntos

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño y tipo de estudio

3.1.1. Tipo de estudio

Descriptivo correlacional. La investigación busca recoger información para describir, mostrar e identificar características y particularidades sobre los conocimientos y prácticas de las madres de la I.E.P. Suzuki de Cajamarca, consecutivamente se examinará el tipo y nivel de relación que existe entre las variables de estudio (47).

Cuantitativo. El enfoque cuantitativo permite una investigación seria y elegante, los datos permiten elaborar tablas y figuras necesarias en esta investigación para realizar afirmaciones razonables y con la mayor presión posible, los datos que se analizaron fueron obtenidos por medio de técnicas e instrumentos de recolección de datos previamente validados por expertos (48).

3.1.2. Diseño de estudio

Estudio observacional de corte transeccional. En el proceso de obtención de la información se realizó sin la alteración o manipulación deliberada de las variables, de tal manera que solo se observaron las variables de estudio en su contexto natural de una situación ya existente, para su respectivo análisis; finalmente es de corte transeccional ya que se recolectó información en un momento único del tiempo (49).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población está conformada por 41 madres de niños de 3 años, 4 años y 5 años de edad que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca, que se describen a continuación:

Tabla 8. Madres de niños que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca.2020

Edad	Niños de la I.E.
Madres con niños de 3 años de edad	12
Madres con niños de 4 años de edad	10
Madres con niños de 5 años de edad	20
Total	41

Fuente: Nomina de matrícula de la I.E.P Suzuki

3.2.2. Muestra

La muestra es no probabilística, dado el tamaño de la población y la posibilidad de aplicar los instrumentos de recolección de datos a cada una de las personas de la población, la muestra equivale al mismo número de la población, por tanto, la muestra estuvo integrada por las 41 madres de niños de 3 años, 4 años y 5 años de edad que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

3.3.1. Criterios de inclusión

- Madres con hijos de 3 a 5 años de edad que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca.
- Madres que voluntariamente responden el cuestionario.

3.4. Unidad de análisis

Cada madre de niños de 3 años, 4 años o 5 años de edad que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La encuesta y se usaron dos cuestionarios como instrumento de recolección de datos.

3.6. Descripción de técnicas e instrumentos

Para el desarrollo de la investigación se recolectó información por medio de dos instrumentos de recolección de datos (anexo 2), cada cuestionario diseñado para recolectar información de cada variable de estudio.

Cuestionario 1, sobre conocimientos de la anemia ferropénica. Está conformado por 20 preguntas de respuesta cerrada y considera las seis dimensiones de la variable de estudio, cada pregunta tiene cuatro alternativas para marca con un aspa (X), de las cuales solo una es la respuesta válida. Cada respuesta válida tiene un valor de un (1) punto y cada respuesta incorrecta tiene un valor de cero (0) puntos. El cuestionario tiene un valor máximo de 20 puntos. El cuestionario tiene una escala nominal y para su evaluación se procedió de la siguiente forma:

- De 17 a 20 puntos: Conocimiento alto
- De 11 a 16 puntos: Conocimiento medio
- De 0 a 10 puntos: Conocimiento bajo

Cuestionario 2 sobre prácticas de prevención de la anemia ferropénica. El cuestionario está conformado por 27 preguntas de respuesta cerrada y considera las cinco dimensiones de la variable de estudio. Cada pregunta ofrece un conjunto de opciones de respuesta que va de un extremo a otro, y a cada respuesta se le asigna un valor:

- Nunca: 0 puntos
- Casi nunca: 1 punto
- A veces: 2 puntos
- Casi siempre: 3 puntos
- Siempre: 4 puntos

La escala del instrumento es ordinal conocido como escala de Likert, se responde marcando solo una opción con un aspa (X) según la valoración del encuestado y para su evaluación se procederá de la siguiente forma:

- De 87 a 108 puntos: Prácticas adecuadas
- De 0 a 86 puntos: Prácticas inadecuadas

3.7. Validez y confiabilidad

En esta investigación los instrumentos fueron evaluados para asegurar su validez y confiabilidad de formas:

Validez y confiabilidad de contenido. En este caso, se han seleccionado cuestionarios previamente validados por juicio de expertos (anexo 3 y anexo 4), los cuestionarios han

sido diseñados según las variables y dimensiones de estudio, además de haber sido evaluada su escritura, entendimiento, coherencia y demás criterios que debe cumplir los cuestionarios.

Validez y confiabilidad de criterio. Se refiere a un criterio externo, una vez obtenida toda la información de la muestra, se calculó el coeficiente conocido como Alfa de Cronbach, para determinar el nivel de validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, dicho análisis se presenta en el anexo n°6.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos se realizó con la ayuda de los softwares estadísticos MS Excel 2019 y SPSS v.25 para ordenar, clasificar y sistematizar la información por medio de la elaboración de tablas y figuras, además agilizarán el cálculo de estadísticos como el coeficiente de Pearson, el Alfa de Cronbach, medidas de tendencia central, desviaciones estándar y otros indicadores necesarios para el análisis de la información. Finalmente se utilizó el procesador de textos MS Word para ordenar y redactar los resultados para su presentación en el informe final de tesis.

3.9. Consideraciones éticas

La investigación consideró en todo momento el cumplimiento de los principios éticos, con el consentimiento y asentimiento informado, asegurando el anonimato de participantes y la confidencialidad de los datos que proveyeron. La finalidad de la obtención de datos de esta muestra de estudio fue con motivos meramente de investigación.

Además, se ha considerado el actual contexto de la pandemia por el virus Covid-19 en el desarrollo de la presente investigación, de tal manera que la aplicación de los instrumentos de recolección de datos fue de manera virtual, en ningún momento la investigadora y los involucrados se encontraron en situación de riesgo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con la finalidad de conocer las características principales y relevantes para esta investigación, en los instrumentos de recolección se recopiló la siguiente información:

Tabla 9. Características sociodemográficas de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020

Características	N°	%
Edad		
27 - 30	15	36.6
31 - 34	14	34.1
35 - 38	12	29.3
Nivel de instrucción		
Sin instrucción	3	7.3
Primaria	1	2.4
Secundaria	8	19.5
Superior técnica	6	14.6
Superior universitaria	23	56.1
Número de hijos		
Un hijo	20	48.8
Dos hijos	13	31.7
Tres hijos	8	19.5
Cuatro hijos	0	0.0
De Cinco a más hijos	0	0.0
Lugar donde consume los alimentos		
En casa	31	75.6
En una pensión	2	4.9
En comedores populares	1	2.4
En el lugar de comidas más cercano	7	17.1

Fuente: Cuestionario. Conocimientos de la anemia ferropénica. I.E.P Suzuki, Cajamarca 2020.

En la tabla 9 se observa que las edades de las madres de niños de 3 años, 4 años y 5 años de edad que estudian en la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca, oscilan entre los 27 y 38 años, una población joven corresponde un 36.6% a las madres que se encuentran entre 27 y 30 años y el 34.1% tiene entre 31 y 34 años. En cuanto al nivel de instrucción, resalta que más de la mitad (56%) del total de las madres tiene educación superior universitaria y que solo el 7.3% de ellas no cuenta con ningún tipo de instrucción

educativa. Por otro lado, al tratarse de una población de madres jóvenes, 48.8% del total de madres solo tiene un hijo, 31.7% de madres tiene dos hijos y 19.5% tiene tres hijos, y ninguna tiene más de tres hijos. Finalmente, otra característica relevante es que 75.6% de las madres consume sus alimentos en su hogar y el restante 24.4% de madres come fuera de su casa (comedores populares, en el lugar más cercano o en pensión).

Según el INEI (50) en el año 2020 en el departamento de Cajamarca existen 726 mil mujeres que representan el 49.9% de la población cajamarquina, además el promedio de edad que tienen las mujeres cuando tienen un hijo es de 21 años, considerando que la madre más joven de la muestra tuvo 22 años cuando tuvo su primer hijo, lo cual está cerca del promedio que indica el INEI (50). Por otro lado, la tasa de fecundidad en el departamento de Cajamarca según el INEI es de 2 hijos por familia, sin embargo, se difiere con este indicador, ya que se observa que la gran mayoría de las madres tiene un solo hijo. Además, el INEI (50) indica que, en promedio en el departamento de Cajamarca, las mujeres de más de 25 años de edad, el 7.5% no tiene nivel educativo, el 27.2% de mujeres tiene nivel primario, el 34.1% tiene secundaria completa, el 15.4% tiene educación no universitaria o técnica y el 15.8 tiene estudios universitarios, sin embargo, en esta investigación se encontró que la mayoría de madres (56.1%) tiene estudios universitarios.

Los resultados sociodemográficos muestran una población joven que va entre los 27 y 38 años de edad, que, además, en su mayoría tienen educación superior universitaria, por lo tanto, se puede inferir que el nivel educativo de las madres de familia es óptimo y que pertenecen a una clase socioeconomía media hacia adelante, por tanto, su nivel cultural es elevado. Las madres están inmersas en abundante información todos los días, gracias a los dispositivos tecnológicos móviles, que por su juventud saben cómo desenvolverse adecuadamente en esta nueva era tecnológica.

Por otro lado, al ser una población de madres relativamente joven, la mayoría tiene solo un hijo, esto puede incidir negativamente en los conocimientos sobre anemia ferropénica, por falta de experiencia. Sin embargo, esta falta de experiencia por tener solo un hijo se puede ver compensada por el buen nivel cultural y educativo que poseen las madres.

Además, un factor positivo, es que gran parte de las madres encuestadas (75.6%) señalaron que preparan y consumen sus alimentos en casa, lo que les permite decidir y

tener el control sobre los alimentos que se va a ingerir, por lo tanto, las prácticas alimentarias, prácticas de higiene, prácticas preventivas, etc., dependen únicamente de los conocimientos de las madres; por lo tanto es de vital importancia que estos conocimientos sean buenos, y que sobre todo exista el interés por querer mejorar y reforzar los conocimientos sobre anemia ferropénica para garantizar la salud, tanto del niño (a) como de la familia.

Tabla 10. Conocimientos sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020.

Nivel de conocimientos	Bajo		Regular		Alto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Conocimientos básicos de anemia ferropénica	8	19.5	15	36.6	18	43.9
Causas de la anemia ferropénica	15	36.6	0	0.0	26	63.4
Consecuencias de la anemia ferropénica	25	61.0	0	0.0	16	39.0
Diagnóstico de la anemia ferropénica	12	29.3	5	12.2	24	58.5
Tratamiento de la anemia ferropénica	9	22.0	23	56.1	9	22.0
Prevención de la anemia ferropénica	9	22.0	7	17.1	25	61.0
Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica	10	24.4	11	26.8	20	48.8

Fuente: Cuestionario. Conocimientos de la anemia ferropénica. I.E.P Suzuki, Cajamarca 2020.

Sobre los conocimientos sobre anemia ferropénica (tabla 10) en las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca en el año 2020, se encontró que el 43.9% de ellas tiene un nivel alto de conocimientos básicos sobre anemia ferropénica, así mismo, la mayoría (64.4%) tiene un nivel alto de conocimiento sobre lo que causa la anemia ferropénica, sin embargo, una gran mayoría (61.0%) no conoce claramente las consecuencias que la anemia ferropénica le puede ocasionar a sus hijos.

En la tabla 10 también se aprecia que poco más de la mitad de las madres (58.5%) tiene conocimientos altos sobre como diagnosticar la anemia ferropénica, pero solo el 22.0% de ellas sabe cómo tratarla; el 56.1% de las madres tienen un conocimiento moderado de cómo tratar la anemia ferropénica y el 61.0% de las madres tiene conocimientos elevados sobre qué medidas tomar para prevenir la anemia. Finalmente, se evidencia que el 48.8% del total de las madres tiene un nivel de conocimientos alto, el 26.8% de las madres tiene un nivel de conocimientos regular y por último el 24.4% de las madres tiene un nivel de conocimientos bajo sobre anemia ferropénica.

Los resultados obtenidos difieren con los resultados encontrados por Acosta (12), que en su investigación encontró que el 54% de madres tuvo un nivel medio o regular de conocimientos sobre anemia ferropénica, observándose una mayor concentración de las madres en el nivel medio, a diferencia de esta investigación donde la mayor concentración está en el nivel alto de conocimientos. La misma comparación de resultados ocurre con Aguirre, Bustos y Miño (13) que en su investigación encontró que la mayor concentración de madres de niños de 4 a 5 años de edad se encuentra en el nivel de conocimiento regular (59.2%).

Por otro lado, los resultados obtenidos difieren de los encontrados por Trujillo (14) y Salazar (15). Trujillo (14) en su investigación realizada en madres con niños de 2 años de edad obtuvo resultados con mayor homogeneidad con respecto a los resultados obtenidos en este estudio, ya que de todas las madres, el 29.1% tenía un nivel elevado de conocimientos, el 35.4% tenía un nivel regular y el 35.5% un nivel bajo de conocimientos sobre anemia ferropénica. Con mayor tendencia al nivel bajo, Salazar (15) encontró que las madres de la Institución Educativa N°3089 Los Ángeles Ventanilla carecen en su mayoría de información relacionada a la anemia ferropénica, ya que el 43.3% de ellas tiene un nivel bajo de conocimientos, el 44.8% tenían un nivel medio y solo el 11.9% tenía un nivel alto de conocimientos sobre la anemia ferropénica.

No se coincide con los resultados obtenidos por López (17), ya que en la investigación que realizó en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz de Lambayeque, encontró que el 51.5% de las madres tenía un nivel bajo de conocimientos sobre anemia ferropénica, a diferencia del resultado obtenido que fue de 24.4% en esta investigación, la justificación de la diferencia en los resultados puede ser en que la población objetivo de López (17) fue en madres lactantes, que se caracterizan por ser madres primerizas y aún sin experiencia, por lo tanto no están tan involucradas con temas relacionados a la anemia, pero por otro lado está la influencia social y educativa que percibieron a lo largo de su vida, que parece ser que no fue tan efectiva en la población objetivo en la que se enfocó López (17).

Los datos obtenidos sobre el conocimiento sobre causas y consecuencias de la anemia ferropénica en la presente investigación coinciden con los resultados obtenidos por Victorio (19), en primer lugar, el autor encontró que el 53.34% de las madres de niños 5 años tiene un nivel de conocimientos alto sobre anemia ferropénica, así mismo el

76.7% de ellas conoce las causas de la anemia ferropénica, en comparación con el 63.4% de madres que conocen las causas de la anemia ferropénica que se encontró en la presente investigación; además Victorio (19) encontró un porcentaje menor en cuanto al nivel de conocimientos sobre las consecuencias de la anemia ferropénica, siendo el 42.6% de las madres que conocen acerca de las consecuencias de la enfermedad, del mismo modo el porcentaje encontrado en la presente investigación es menor cuando se trata del conocimiento de las consecuencias de la anemia ferropénica, ya que en este caso solo el 39.0% de las madres sabe acerca de las consecuencias en el futuro de la anemia ferropénica.

Por otro lado, Sedano (20) encontró mejores indicadores sobre el conocimiento de la anemia ferropénica en su población objetivo, ya que afirma que el 84.6% de las madres de niños de 6 a 35 meses tienen conocimientos elevados sobre anemia ferropénica, sin embargo, ocurre un fenómeno peculiar en su población objetivo, ya que el 57.7% de niños tiene anemia moderada y el 26.9% tiene anemia leve. Los resultados encontrados por Mamani (21) en cuanto al nivel de conocimiento de las madres, difieren de los resultados encontrados en la presente investigación, ya que su investigación identificó que el 27.7% de las madres de niños de 5 años de edad que asisten a la Micro red José Antonio Encinas (JAE), tienen un nivel bajo de conocimientos.

Es decir, la mayoría de madres tienen buenos conocimientos sobre anemia ferropénica, según la OMS (2) tener conocimientos sobre esta enfermedad puede prevenir problemas en el futuro con los niños. Además, frente a los conocimientos: Davis, Shrobe, Szolovits (37) señalan que un grupo de personas pueden obtenerlo mediante el aprendizaje y otro mediante la experiencia u observación, aplicándose ambas formas de conocimiento a este grupo de estudio, puesto a que la mayoría aprendió por familiaridad, experiencia personal y por estudio, debido a que las madres tienen educación superior.

La OMS (23) advierte que las causas de la anemia ferropénica están relacionadas con la deficiencia de hierro, la disminución en la producción de glóbulos rojos, pérdida de sangre y la hemólisis, temas aunque complejos, pero que aproximadamente el 63% las madres en este caso conocen sobre las causas de la anemia, pero frente a las consecuencias de la anemia ferropénica como la repercusión en el crecimiento de los niños, en el desarrollo del cerebro y las repercusiones en el sistema inmune de los niños,

solo el 39% de las madres está al tanto de las consecuencias de este padecimiento, lo cual es preocupante.

En cuanto al diagnóstico de la anemia ferropénica se requiere una historia clínica adecuada, además de desarrollar un examen físico completo y un examen de laboratorio, por lo tanto, se distingue dos tipos diagnóstico como lo recomienda la OMS (24), al respecto, considerando lo antes dicho, aproximadamente el 58.5% de las madres de familia conoce como diagnosticar la anemia teniendo en cuenta los criterios antes mencionados. En relación al tratamiento, Osorio (31) y el Ministerio de Salud recomienda consumir alimentos con mayor concentración de hierro, especialmente alimentos de origen animal ya que el cuerpo humano tiene mayor capacidad para absorber ese tipo de hierro animal, es así que un buen porcentaje de madres (61%) conoce como tratar y sobrellevar esta enfermedad, la mayoría sabe que alimentos concentran mayores niveles de hierro y los que son adecuados para sus hijos.

Por lo tanto, observando la diferencia de resultados relacionados al conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica, en poblaciones similares con respecto a la edad de los menores, las madres tienen diferentes niveles de conocimientos, claro que hay factores externos que influyen en que una madre de familia este bien o mal informada sobre la enfermedad, tal como lo afirma la ONU (1) al mencionar que posiblemente el nivel de ingresos, el desempleo, aspecto culturales y tradicionales, hasta las condiciones ambientales y geográficas pueden influir en el conocimiento de las madres sobre la anemia.

Además, según los resultados analizados, la prevalencia de anemia en los niños no depende únicamente de los conocimientos de las madres o apoderados de los niños, existen otras variables como el nivel de ingresos que posibilita la adquisición de alimentos adecuados para una buena dieta alimenticia, entre otras variables que se deben estudiar para determinar porque ocurre dicho fenómeno.

Al ser la anemia un problema de salud pública, conocer su concepto, causas, consecuencias, diagnóstico, tratamiento, prevención y todo lo relacionado, debe ser un tema que se imparta en todos los niveles de educación, principalmente en primaria y secundaria, tanto a los niños como a los apoderados, para asegurarse de que el mensaje sea claro y llegue a todos, de esta manera se podrá prevenir cientos de casos de anemia ferropénica; por lo tanto, queda claro que la clave está en la educación.

A continuación, se presentan la sistematización de los resultados obtenidos relacionados con el segundo objetivo “conocer las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020”.

Tabla 11. Prácticas de prevención de anemia ferropénicas de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020

Prácticas de prevención	Inadecuadas		Adecuadas	
	N°	%	N°	%
Prácticas de preparación de alimentos	11	26.8	30	73.2
Prácticas de alimentación complementaria	16	39.0	25	61.0
Prácticas de aporte de hierro en la alimentación	21	51.2	20	48.8
Prácticas de frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro	21	51.2	20	48.8
Prácticas de prevención de patologías infantiles	22	53.7	19	46.3
Nivel de prácticas de prevención de anemia ferropénicas	18	43.9	23	56.1

Fuente: Cuestionario. Prácticas de prevención de la anemia ferropénica. I.E.P Suzuki, Cajamarca 2020.

Con respecto a las prácticas de prevención de la anemia ferropénica se encontró que el 73.2% de las madres tiene prácticas de preparación de alimentos adecuadas, el 61.0% de las madres tiene prácticas adecuadas de alimentación complementaria, por otro lado menos de la mitad de las madres realizan prácticas adecuadas de aporte de hierro en la alimentación y la frecuencia de hierro en el consumo de alimentos ricos en hierro, ya que en ambos casos el 51.2% de las madres realiza prácticas inadecuadas en estos criterios. Por último, menos de la mitad de las madres (46.3%) realizan prácticas de prevención de patologías infantiles.

También en la tabla 11 se presenta el nivel de las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca en el año 2020; donde se observa que el 56.1% de las madres tiene un nivel alto de prácticas adecuadas y el 43.9% de las madres realiza prácticas inadecuadas de prevención de la anemia ferropénica.

Los resultados obtenidos relativamente homogéneos, son similares a los resultados obtenidos por Aguirre, Bustos y Miño (13), quienes en su investigación determinaron que el 63.8% de las madres de niños de 4 a 5 años de edad tienen buenas prácticas preventivas y el 36.2% de ellas tiene malas prácticas. Del mismo modo se coincide con

los resultados obtenidos por Manuel (16) que en su investigación en madres de niños de 6 a 24 meses encontró que el 64.3% de ellas realiza prácticas adecuadas y el 35.7% de ellas tiene malas prácticas, en todos los casos la tendencia es que la mayoría de madres realiza buenas prácticas.

No se coincide con los resultados encontrados por López (17), pues en su investigación encontró que el 59.1% de las madres lactantes realizaba malas prácticas de prevención de anemia ferropénica, en este caso las malas prácticas de las madres se deben a la falta de conocimiento sobre las causas y consecuencias de la anemia ferropénica, ya que como se vio con anterioridad el 51.5% de estas madres lactantes tenía conocimientos bajos sobre anemia ferropénica. Evidentemente el alto nivel de desconocimiento de las madres, sumado a la actitud que pueden tener ciertas madres influye en las prácticas alimentarias que realizan y por las cuales se ven afectados sus hijos menores de edad.

Así mismo existe una diferencia significativa con los resultados obtenidos por Palacios (18) que en su investigación tuvo como muestra a madres de niños de 6 - 36 meses y encontró que el 67.7% de las madres realizaban malas prácticas de prevención de la anemia, pues además encontró que solo el 25.4% realizaban prácticas de aporte de hierro a la alimentación y solo el 24.0% de ellas utilizaba los multimicronutrientes que se les entregaban en los centros de salud. En un sentido más extremo, Mamani (21) encontró en su investigación que el 90.2% de las madres tiene prácticas inadecuadas de prevención de anemia ferropénica, que posiblemente esté relacionado con la actitud que muestran las madres frente a la enfermedad, ya que solo el 24.6% muestra una buena actitud de aprender a prevenir la anemia ferropénica.

En la mayoría de los estudios se evidencia que, en la práctica, más del 50% de las madres suele utilizar buenas o adecuadas prácticas preventivas, sin embargo, los datos indican que no es suficiente ya que en todos los casos no se han encontrado niveles de buenas prácticas por encima del 65% en las diferentes poblaciones, siendo el caso de Mamami (21) un caso particular donde solo el 9.2% de las madres realiza buenas prácticas preventivas.

Esta establecido que si las madres tienen prácticas adecuadas de prevención de anemia ferropénica evitarán que los niños sufran daños irreversibles en el cuerpo y el cerebro (40), al respecto las madres que respondieron el cuestionario en esta investigación son

conscientes sobre el problema, es por ello que el 56.1% de ellas tienen adecuadas prácticas preventivas, que son la mayoría, pero es un indicador que se puede mejorar.

El Ministerio de Educación del Perú (41) indica que las prácticas preventivas de anemia deben ir acompañadas de otras prácticas como las prácticas adecuadas de alimentación infantil y el tratamiento de las enfermedades infantiles, como la diarrea, en tal sentido las madres han demostrado tener en su mayoría adecuadas prácticas en la preparación de alimentos (73.2%) y adecuadas prácticas de alimentación complementaria (61.0%), teniendo deficiencias en las prácticas alimentarias de aporte de hierro y en la frecuencia de consumo de alimentos con altos porcentajes de hierro, además la mayoría (53.7%) no tiene adecuadas prácticas de prevención de patologías infantiles.

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud (43) señala que incluso en hogares con niveles similares de acceso a ingresos y recursos disponibles, existe una amplia variación en los resultados nutricionales de los niños, lo que tiende a sugerir que otros factores además de los recursos son responsables del estado nutricional de los niños, tal como se observa en esta investigación.

Es así, que, aunque observamos que la mayoría de madres tiene buenos conocimientos en anemia ferropénica, además de que la mayoría tiene estudios universitarios y pertenecen a una clase socioeconómica media, sus prácticas varían o difieren en algunos casos a los conocimientos que poseen. En ciertos casos puede ser porque otra persona es la que cocina en casa, o por cuestiones culturales, o de tiempo que no les permite plasmar sus conocimientos y corresponder con sus prácticas en algunos casos, ya que se ha demostrado que la mayoría si tiene buenas prácticas sobre prevención de anemia.

Aunque se ha encontrado que el 56.1% de las madres en general realiza o aplica buenas prácticas de prevención de anemia, no es suficiente, ya que en promedio 4 de cada 10 niños aún está bajo deficientes prácticas preventivas de anemia y, por tanto, está siendo vulnerable y sensible a padecer de esta enfermedad. Estadísticamente es un número muy amplio, que puede comprometer el futuro de la nueva generación venidera.

Por tanto, frente a esta situación es necesario analizar minuciosamente los casos particulares donde no se realizan prácticas adecuadas, ya que evidentemente además de desconocer las consecuencias de la enfermedad, existen otras variables que impiden la aplicación de prácticas adecuadas, como el nivel de ingresos o el acceso a alimentos de

calidad que prevengan esta enfermedad, otro motivo puede ser que los niños no estén acostumbrados a consumir alimentos ricos en hierro.

Tabla 12. Prácticas de prevención según el nivel de conocimiento de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020

Conocimientos de anemia ferropénica	Prácticas de prevención de anemia ferropénica			
	Prácticas inadecuadas		Prácticas adecuadas	
	Nº	%	Nº	%
Conocimiento bajo	9	50.0	1	4.3
Conocimiento regular	9	50.0	2	8.7
Conocimiento alto	0	0.0	20	87.0
Total	18	100.0	23	100.0

Fuente: Cuestionario. Conocimientos de la anemia ferropénica. I.E.P Suzuki, Cajamarca 2020.

En la tabla 12 se presenta el cruce de información relacionada con el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica con las prácticas de prevención de anemia ferropénica, donde se observa que el 87% de madres que realiza prácticas adecuadas tiene un conocimiento alto sobre la anemia ferropénica y que el 50% de madres que tiene prácticas inadecuadas tiene un conocimiento bajo sobre anemia ferropénica.

Los resultados obtenidos en la presente investigación, coinciden con los resultados obtenido por Acosta (12) en su investigación, donde determinó que las madres que tenían un elevado conocimiento sobre la anemia ferropénica tenían adecuadas prácticas alimentarias de prevención de anemia, así mismo se coincide con Salazar (15) que en su estudio encontró que del 11.9% de las madres que tenía un nivel de conocimientos elevado, el 96% tenían prácticas de prevención adecuadas sobre anemia ferropénica.

La madre, al ser frecuentemente designada como la cuidadora del niño, debe ser responsable y tener el tipo correcto de conocimiento y debe practicarlo en consecuencia, esta afirmación realizada por Rosental y Ludin (35), se fortalece con los resultados encontrados en la presente investigación, ya que como se observa las madres que tienen elevados conocimientos realizan prácticas preventivas adecuadas, y las madres que realizan prácticas preventivas inadecuadas es porque sus niveles de conocimientos son bajos o regulares.

La coherencia de los resultados encontrados, está en armonía con la teoría y con la lógica, ya que se evidencia que todas las madres que tienen elevados conocimientos sobre anemia tienen prácticas adecuadas, para aquellas madres que, aun teniendo regulares conocimientos sobre la anemia, aunque se desconoce el motivo de sus malas prácticas preventivas de anemia, se puede inferir a que existen otros factores o variables que influyen en sus decisiones. Por último, es notable que las madres que tienen un bajo conocimiento sobre esta enfermedad tienen como consecuencia malas prácticas, por tanto, se deduce que más allá de tener o no recursos económicos, el conocimiento es clave al momento de realizar prácticas de prevención de anemia ferropénica

Tabla 13. Relación entre el conocimiento y las prácticas de prevención de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020

		Conocimientos sobre anemia ferropénica	Prácticas de prevención de anemia ferropénica
Conocimientos sobre anemia ferropénica	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 41	0.863** 41
Prácticas de prevención de anemia ferropénica	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0.863** 0.000 41	1 41

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En primer lugar, en la tabla 13 se observa que el Sig. (bilateral) es igual a 0.000, que es menor a 0.05, por tanto, se afirma que el estadístico de correlación es significativo y verdadero, en otras palabras, el coeficiente si logra una correlación veraz entre las variables de estudio. Por otro lado, el Coeficiente de Pearson calculado es de 0.863, el cual indica una relación de nivel alto entre la variable independiente conocimientos sobre anemia ferropénica con la variable dependiente prácticas de prevención de anemia ferropénica, además el signo positivo del coeficiente de correlación indica una relación de las variables.

En resumen, se ha determinado en esta investigación que la relación entre la variable conocimientos sobre anemia ferropénica con la variable prácticas de prevención de la anemia ferropénica es significativa, directa y con un nivel alto de relación entre las

variables de estudio. Por tanto, se coincide con los resultados encontrados por Acosta (12), Salazar (15), López (17) y Mamani (21) quienes en sus respectivas investigaciones llegaron al mismo resultado con respecto a la relación de las variables.

Sin embargo, se debe mencionar a Manuel (16), quien relacionó las actitudes de las madres frente a la enfermedad con las prácticas preventivas de anemia ferropénica, encontrando una relación significativa directa o positiva, lo cual indica que además de los conocimientos, las actitudes de las madres también juegan un papel importante al momento de las prácticas preventivas, el estudio es importante para demostrar que al momento de tomar decisiones influyen otros factores. Finalmente, es necesario mencionar el caso particular encontrado por Sedano (20) quién, a pesar de encontrar altos niveles de conocimientos de la anemia, encontró también elevados niveles de prevalencia moderada y leve de anemia en los niños, además el análisis estadístico no encontró una correlación entre los conocimientos sobre anemia con la prevalencia de la anemia en los niños, lo cual apoya la idea de que el problema de la anemia es un problema multidimensional.

La teoría de la acción razonada de Fishbein y Ajzen (45) señala que variables socioculturales influyen en el comportamiento de las personas, además, el componente conocimiento es uno de los principales determinantes de las intenciones para algunos comportamientos y que el componente actitudinal está en función de creencias sobre las consecuencias percibidas de llevar a cabo una acción específica y una evaluación personal de cada una de estas consecuencias, en ese sentido se observa que los conocimientos de las madres frente a la anemia y sus consecuencias, les conlleva a tomar decisiones y realizar prácticas preventivas, es por ello, que ambas variables han demostrado estar correlacionadas directamente.

Además, según el modelo de promoción de la salud (46) pretende identificar los factores de fondo que influyen en el comportamiento de las personas sobre el cuidado de su salud, en este sentido, influye mucho el rol de ser madre (35), el afecto de la madre hacia el hijo, ocasiona que en base a sus conocimientos realiza buenas prácticas preventivas, en su mayoría.

La presente investigación determinó que existe una relación significativa, directa y de nivel elevado entre los conocimientos y prácticas preventivas de anemia ferropénica en las madres, en este sentido, si a las madres de la institución educativa se les otorga un

mayor reforzamiento y educación en temas relacionados a la anemia ferropénica como consecuencia sus prácticas de prevención de la anemia ferropénica mejorarán y serán más adecuadas.

Lo cierto es que las madres de familia que participaron en esta investigación, han demostrado tener buenos conocimientos sobre la anemia ferropénica, aunque sus conocimientos están en buen nivel, sus prácticas están en un nivel inferior a comparación del nivel de conocimientos que poseen, en muchos casos la puesta en práctica de sus conocimientos se ve afectado por las limitaciones económicas, de tiempo, de acceso a recursos y a una gran variedad de alimentos, y a otros factores que escapan de las posibilidades de las madres. En algunos casos las madres de familia desconocen que existen alimentos de bajo costo que reemplazan a otros y que son fuentes enormes de hierro.

Sin embargo, los resultado también muestran que hay mucho por trabajar, que según el modelo de promoción de la salud, el rol de las enfermeras está en seguir enseñando y educando a las madres acerca de esta enfermedad que puede tener consecuencias irreversibles en la salud y el comportamiento de los niños, además que existen alternativas en la alimentación de los niños que son fáciles de acceder y conseguir, con la finalidad de mejorar la alimentación de los niños y de prevenir la anemia ferropénica.

CONCLUSIONES

1. El conocimiento de las madres de niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki sobre anemia ferropénica es alto.
2. Las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres de la I.E.P. Suzuki son adecuadas.
3. Existe una relación significativa, directa y de nivel elevado entre el conocimiento y prácticas de prevención de anemia de las madres.

RECOMENDACIONES

A las madres de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca, se recomienda disposición para reforzar constantemente sus conocimientos sobre lo relacionado con la anemia ferropénica, ya que es un problema que puede afectar y comprometer el futuro de sus hijos.

A las madres de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca, se recomienda tener las ganas, el interés y la voluntad para realizar y mejorar sus prácticas preventivas de anemia ferropénica, puesto que así los índices de anemia ferropénica disminuirán y se mejorará la calidad de vida de sus hijos.

A los profesores y personal directivo de la I.E.P. Suzuki de la ciudad de Cajamarca, que para mejorar el nivel de relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ferropénica en las madres, se recomienda coordinar con otras organizaciones de salud, universidades para realizar campañas de sensibilización sobre las causas, consecuencias, diagnóstico, tratamiento y prevención de esta patología; como parte de la responsabilidad social de la entidad privada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monterroso C. Prevalencia de anemia y su relación con el estado nutricional en escolares y preescolares en el centro poblado de Marcaconga a 3763 msnm de altitud [Tesis de grado]. Cuzco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2015. 285p. [Citado el 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/1661>
2. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS) [Internet]. Washington: Organización Mundial de la Salud [Citado el 16 de agosto de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/#:~:text=Publicaciones-,Prevalencia%20mundial%20de%20la%20anemia%20y%20número%20de%20personas%20afectadas,%25%20a%2026%2C7%25
3. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud [OPS] [Citado el 16 de agosto de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es
4. Bailey R, West K, Black R. La epidemiología de las deficiencias mundiales de micronutrientes. *Ann Nutr Metab.* 2015; 66(2):22-33.
5. Céspedes M. Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurín 2010. [Tesis de título] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010. 103p. [Citado el 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/299322207.pdf>
6. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia. Lima, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2018 [Citado el 16 de agosto de 2020]. Disponible en: http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/DS_N_068_2018_PCM.pdf
7. Instituto Nacional de Estadística e informática del Perú. Indicadores de resultados de los programas presupuestales, primer trimestre 2019 [Internet]. Lima, INEI, 2019. Disponible en:

https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf

8. Instituto Nacional de Estadística e informática del Perú. Desnutrición crónica afectó al 12,2% de la población menor de cinco años de edad en el año 2018 [Internet]. Lima: INEI, 2019. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/desnutricion-cronica-afecto-al-122-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-en-el-ano-2018-11370/#:~:text=En%20el%20año%202018%2C%20la%20prevalencia%20de%20la%20anemia%20en,en%202%2C9%20puntos%20porcentuales.&text=Según%20tipo%2C%20la%20anemia%20leve,%25%20a%200%2C2%25>.
9. GRADE. Acción contra el Hambre, impacto económico de la anemia en el Perú. Lima, 2012.
10. Hancoccallo M. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de las madres que acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”, Lima, 2014. [Tesis de título] Lima: Universidad Peruana Unión; 2015. 96p.
11. Campos R. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madre de niños de 6 a 24 meses Hospital José Soto Cadenillas Chota – 2014. [Tesis de título] Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2014. 124p.
12. 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. [Tesis de título]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. 70p.
13. Aguirre M, Bustos M, Miño S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N°390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente – Misiones, 2015. [Tesis de grado]. Buenos Aires: Instituto Universitario de Ciencias de la Salud, Argentina. 2016, 60p.
14. Trujillo en su investigación. 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 [Tesis de título]. Lima: Universidad Norbert Wiener, 2020, 45P.
15. Salazar S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N°3089 Los

- Ángeles Ventanilla, 2018 [Tesis de Título]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, 2019, 59p.
16. Manuel Z. Relación entre actitudes y prácticas en prevención de anemia ferropénica en madres lactantes de 6 a 24 meses que acuden al establecimiento de salud Las Moras - Huánuco 2018 [Tesis de título]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019. 162p.
 17. López L. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S José Leonardo Ortiz 2018 [Tesis de título]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán, 2019. 19p.
 18. Palacios C. Prácticas en prevención de anemia en madres de niños de 6 - 36 meses, Cesamica, enero – marzo, 2019 [Tesis de título]. Piura: Universidad Nacional de Piura, 2019, 101p.
 19. Victorio A. Conocimientos, actitudes y prácticas de las madres de niños menores de 5 años sobre la anemia ferropénica en el puesto de salud de Hualhuas en el año 2017 [Tesis de título]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2018, 71p.
 20. Sedano M. Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas – 2017 [Tesis de título]. Huancayo: Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt, 2018, 98p.
 21. Mamani Y. Conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE – Puno, setiembre – diciembre del 2017 [Tesis de título]. Puno: Universidad Nacional Del Altiplano; 2017, 103p.
 22. Ocas R, Misahuamán S. Discontinuidad en la administración de multimicronutrientes relacionado con anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses atendidos en el centro de salud la Tulpuna, 2017 [Tesis de título]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, 2018, p.85
 23. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025, Documento normativo sobre anemia. Suiza: OMS; 2017, 8P. [Citado el 18 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?ua=1
 24. Hernández A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico [Internet]. *Pediatra Integral*. 2017; 20(5): 287 – 296.

25. Organización Mundial de la Salud. El uso clínico de la sangre en medicina general, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestesia, trauma y quemaduras [Internet]. Suiza, OMS, 2001. 163p. [Citado el 19 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/en/Manual_S.pdf?ua=1
26. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. Ginebra, OMS, 2011. 381p. [Citado el 20 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
27. Organización Mundial de la Salud. Anemia ferropénica [Internet]. Ginebra, OMS, 1959. 20p. [Citado el 20 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37526/WHO_TRS_182_spa.pdf?sequence=1
28. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima, Ministerio de la Salud, 1917. 41p. [Citado el 21 de septiembre de 2020]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
29. Gil A. Tratado de nutrición. 2a. ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2010.
30. Kathleen L, Escott S, Raymond J. Krause Dieto terapia. 13a. ed. España: Editorial Elsevier; 2013
31. Osorio M. Factores determinantes de la anemia en niños. *Jornal de Pediatría*, 2002; 78, (4): 26-38
32. Lichtman M, Kaushansky K, Kipps T, Pichal J, Levi M. Anemia por deficiencia de Hierro. 8va edición. New York: McGraw Hill Medical; 2014
33. Ministerio de Salud de Perú. Tablas peruanas de composición de alimentos. Lima: Centro Nutricional de alimentación y nutrición instituto nacional de salud; 2009. 70p.
34. Kank I. Filosofía. *Acad. Luventicus rep* [internet]. 2002 [Citado el 30 de septiembre de 2020]; 5(3):156-258. Disponible en www.luventicus.org/articulos/03uo12/kant.htm/
35. Rosental M, Ludin P. *Diccionario Filosófico*. Bogotá: Editorial Universales Colombia; 1994.
36. Solano L, Landaeta M, Portillo Z, Fajardo Z. Educación nutricional dirigida a madres de niños Lactantes y Preescolares con anemia, Valencia. *Revista Salus* [Internet]. 2012. [Citado el 30 de septiembre de 2020]; 16 (1). Disponible en:

<http://salus.online.fcs.uc.edu.ve/salus2013/SUPLEMENTO2011-2012/educacionnutricionall.pdf>

37. Davis R, Shrobe H, Szolovits P. Que es la representación del conocimiento. *AI Magazine*. 1993; 14(1):17-33.
38. Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Washington D.C. [Internet], 2011, [Citado el 2 de octubre de 2020]. Disponible en: http://www.unicef.org/lac/Reunion_sudamericana_de_alimentación_y_nutrición_del_niño_pequeño%282%29.pdf
39. Benites J. Relación que existe entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses de edad que asisten al Consultorio de CRED, en el C.S. Conde de la Vega Baja, enero 2017 [Tesis de título]. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2008. 90p.
40. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires. Editorial Siglo XX. 1988.
41. Ministerio de Educación del Perú. Programas de formación docente en servicio en el Perú: experiencias y aprendizajes durante el periodo 2011 – 2015 [Internet] Lima: Ministerio de la Salud; 2002. [Citado el 2 de octubre de 2020]. Disponible en <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5710/Programas%20de%20formación%20docente%20en%20servicio%20en%20el%20Perú%20experiencia%20y%20aprendizajes%20durante%20el%20período%202011-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
42. Criado E. El conocimiento nutricional apenas altera las prácticas de alimentación: el caso de las madres de clases populares en Andalucía. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2007; 81(5): 519-528.
43. Organización Panamericana de la Salud [OPS], Organización Mundial de la Salud [OMS]. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Modelo para libros de textos dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, DC. 2010
44. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo, Carencia de hierro y otras anemias nutricionales [Internet]. Madrid: Organización de las Naciones Unidas, 2010. [Citado el 3 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0h.htm>
45. Ajzen I, Fishbein M. Teoría de la acción razonada Comportamiento y procesos de decisión humana. *Revista Latinoamericana de Psicología* [Internet]. 2002 [Citado el 3

- de octubre de 2020]; 50(2): 179–181. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80525205>
46. Maerriner T, Rayle M. Modelos y teorías de Enfermería, 6ta ed. España: Editorial Elsevier – Mosby; 2007
 47. Cesar B. Metodología de la investigación. 3ra ed. México: Pearson; 2010
 48. Del Cid A, Méndez R, Sandoval F. Investigación, fundamentos y metodología. 2da ed. México: Pearson; 2015
 49. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: McGraw Hill; 2010
 50. Instituto Nacional de Estadística e informática del Perú. Indicadores de género [Internet]. Lima, INEI, 2021. Disponible en:
<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/brechas-de-genero-7913/>

ANEXOS

Anexo n°1. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO N°1

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Reciba Ud. un cordial saludo, en esta ocasión se agradecería su colaboración en el desarrollo del presente cuestionario, se guardará la confidencialidad de la información por lo que se asegura su anonimato. El objetivo del presente cuestionario es determinar el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica. Se solicita mucha sinceridad en sus respuestas. Su participación es muy importante, gracias por su colaboración.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con un aspa (X) la letra que corresponda a la respuesta que Ud. elija.

Datos generales:

Edad: _____

Nivel de instrucción

- a) Sin instrucción
- b) Primara
- c) Secundaria
- d) Superior técnica
- e) Superior universitaria

Número de hijos

- a) Un hijo
- b) Dos hijos
- c) Tres hijos
- d) Cuatro hijos
- e) De cinco a más hijos

Edad de su hijo que estudia en le

I.E.P. Suzuki

- a) 3 años
- b) 4 años
- c) 5 años

¿Dónde suele consumir sus alimentos?

- a) En casa
- b) En una pensión
- c) En comedores populares
- d) En el lugar de comidas más cercano

Conocimientos básicos

1. ¿Para usted que es la anemia?

- a) Disminución de los glóbulos blancos
- b) Disminución del colesterol
- c) Disminución de la hemoglobina
- d) Disminución de las plaquetas

2. ¿Qué es la anemia ferropénica?

- a) Es la disminución de hierro en la sangre
- b) Es una enfermedad infecciosa

- c) Es cuando el niño presenta palidez
- d) Es el estado de profundo sueño

3. ¿Para qué es importante el consumo del hierro?

- a) Para producir hemoglobina y mioglobina
- b) Para mejorar la circulación de la sangre
- c) Para producir plaquetas y leucocitos
- d) Para mejorar la fuerza muscular

4. ¿Qué alimentos son ricos en hierro?

- a) Chocolate, la leche, las frutas, las nueces
- b) Bazo, sangrecita, hígado, huevo y pescado
- c) zanahoria, lechuga, pepino, betarraga y brócoli
- d) pan, jamonada, mantequilla, leche y huevo

5. ¿Qué comer cuando se tiene anemia?

- a) Alimentos ricos en proteínas, hierro y ácido fólico
- b) Alimentos que contengan vitaminas
- c) Alimentos con alta concentración de Omega
- d) Alimentos con alto contenido de zinc

6. ¿Cuál cree que es el valor normal de la hemoglobina en un niño menor de 3 a 5 años?

- a) Mayor de 15 mg/dl
- b) Menor de 12 mg/dl
- c) Mayor de 13 mg/dl
- d) Mayor de 11 mg/dl

Causas de la anemia ferropénica

7. ¿La causa principal de la anemia ferropénica es por?

- a) El déficit de consumo de hierro
- b) Consumir embutidos y frituras
- c) El déficit de consumo de calcio
- d) Infecciones por parásitos

8. ¿Qué factor conllevan a un niño a tener anemia ferropénica?

- a) Consumo de alimentos bajos en fibra.
- b) Consumo de alimentos con pocas vitaminas.
- c) Consumo de alimentos bajos en hierro.
- d) Consumo de alimentos vegetales.

Consecuencias de la anemia ferropénica

9. ¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia ferropénica?

- a) Alteración en el crecimiento físico
- b) Déficit en el desarrollo físico y cognitivo
- c) Dolor de hueso por deficiencia de hierro

- d) cansancio, dolor de cabeza, mareos

10. Qué consecuencias cognitivas puede ocasionar la anemia?

- a) Falta de concentración y bajo rendimiento académico
- b) Falta de aprendizaje e hiperactividad
- c) Falta de captación y falta de sueño
- d) Deterioro neurológico e hiperactividad

Diagnóstico de la anemia ferropénica

11. ¿cuáles son síntomas y signos de un niño con anemia son?

- a) Niño activo y con mucha energía.
- b) Crece y sube de peso rápidamente.
- c) Piel pálida y mucho sueño.
- d) Niño irritable y juega todo el día

12. ¿Cuáles son las características de un niño con anemia?

- a) Aumento de apetito, fiebre, tos
- b) Cansancio, palidez y falta de apetito
- c) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
- d) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel

13. ¿Qué prueba se realiza para descartar la anemia?

- a) Examen de orina en ayunas

- b) Examen de Hemoglobina y Hematocrito

- c) Examen de leucocitos y plaquetas

- d) Examen de triglicéridos y colesterol

Tratamiento de la anemia ferropénica

14. ¿A qué lugar debe acudir Ud. cuando su niño presenta signos y síntomas de anemia?

- a) Al consultorio médico de pediatría
- b) Consultando en la farmacéutica
- c) consultorio de crecimiento y desarrollo
- d) Al consultorio de nutrición

15. ¿El tratamiento indicado para combatir la anemia será?

- a) Ingerir piperaciclina
- b) Ingerir amoxicilina
- c) Ingerir sulfato ferroso
- d) Ingerir vitamina k

16. ¿Qué es un tratamiento médico alternativo?

- a) El consumo de multivitamínicos
- b) Es consumir productos naturales
- c) El consumo extractos vegetales
- d) El consumo de productos minerales

Prevención de la anemia ferropénica

17. ¿Cuál de los siguientes nutrientes sirven para prevenir la anemia en un niño?

- a) Calcio, vitamina C, minerales.

- b) Vitaminas C, hierro, sulfato ferroso.
- c) Sulfato ferroso, glucosa, grasa.
- d) Minerales, cloro, glucosa.

18. ¿Qué alimentos debe consumir un niño para prevenir la anemia ferropénica?

- a) Alimentos ricos en vitamina como: papaya, plátano, manzana, piña.
- b) Alimentos ricos en grasa como: aceite, mantequilla, manteca, etc.
- c) Alimentos ricos como la quinua y el trigo, verduras oscuras como la espinaca y la acelga; pescado, carnes, pollo, vísceras (hígado, bofe).
- d) Alimentos ricos como quinua, aceite, pollo, manteca.

19. ¿Qué bebidas ayudan a la absorción del hierro?

- a) Gaseosas, leche, café.
- b) Mates, te, café
- c) Agua, yogurt, gelatinas
- d) Jugo de naranja, limonada

20. Si tuviera que elegir una alimentación rica en hierro para evitar la anemia ferropénica, ¿cuáles de los siguientes alimentos tomaría en cuenta con prioridad?

- a) Manzana, plátano, beterraga, palta.
- b) Avena, arroz, trigo, fideo, frijol, aceite.
- c) Pescado, menestra, acelga, quinua, frijol, vísceras, espinaca.
- d) Frijol, vísceras, espinaca, huevo

CUESTIONARIO N°2

CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Reciba Ud. un cordial saludo, en esta ocasión se agradecería su colaboración en el desarrollo del presente cuestionario, se guardará la confidencialidad de la información por lo que se asegura su anonimato. El objetivo del presente cuestionario es determinar el nivel de prácticas de prevención de la anemia ferropénica. Se solicita mucha sinceridad en sus respuestas. Su participación es muy importante, gracias por su colaboración.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y marque con un aspa (X) la letra que corresponda a la respuesta que Ud. elija.

N°. Ítems

Nunca
 Casi nunca
 A veces
 Casi siempre
 Siempre

Prácticas de preparación de alimentos.

- 1 Se lava las manos antes de preparar los alimentos.
- 2 Se sujeta el cabello y mantiene sus uñas cortas y limpias para preparar los alimentos.
- 3 Lava las manos de mi niño(a) antes y después que este consume sus alimentos
- 4 Realiza el lavado y desinfección con agua hervida de las frutas y verduras antes de darle de comer a sus niños
- 5 Lava y desinfecta con agua hervida los utensilios que utiliza su niño (platos y cubiertos) para consumir sus alimentos.
- 6 Verifica que los alimentos se encuentren frescos y en buen estado de conservación antes que su niño(a) lo consuma

Prácticas de alimentación complementaria.

- 7 Brinda leche de vaca y sus derivados como suplemento en la alimentación del niño.
- 8 Brinda los alimentos al niño en una consistencia acorde a su edad (alimentos de la olla familiar).

Nº. Ítems

		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
9	Brinda los alimentos al niño en una frecuencia acorde a su edad (5 veces al día)					
10	Brinda los alimentos al niño en cantidades adecuadas para su edad					
11	Combina alimentos de diversos grupos alimenticios en la alimentación que brinda a su niño(a).					

Prácticas de aporte de hierro en la alimentación.

12	Brinda alimentos de origen animal ricos en hierro (carne, pescado, cuy, hígado, sangrecita de pollo, etc.) en la alimentación de su niño(a)					
13	Brinda menestras (frijoles, lentejas, arvejas, habas, garbanzo etc) en la alimentación de su niño(a).					
14	Incluye verduras de color verde intenso oscuro como la espinaca, brócoli, etc. en la alimentación de su niño(a).					
15	Incluye frutas y bebidas cítricas (limón, naranja, mandarina, etc.) en la alimentación de su niño(a).					
16	No incluye café, té, infusiones, soya y productos lácteos en la alimentación de su niño(a).					
17	Incluye micronutrientes y otros suplementos de hierro en la alimentación de su niño(a).					

Prácticas de frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro.

18	Alimenta a su niño con carne, pescado, sangrecita de pollo, hígado, huevos etc. por lo menos dos veces a la semana.					
19	Alimenta a su niño(a) 2 a 3 veces por semana con menestras (garbanzo, frejoles, lentejas).					
20	Brinda a su niño(a) todos los días verduras de color verde intenso (espinaca, acelga, albaca, zanahoria, etc)					
21	Le brinda a su niño(a) bebidas cítricas y frutas ricas en vitamina C (naranja, limón, mandarina, maracuyá etc.) en forma diaria.					
22	Adiciona todos los días micronutrientes en la alimentación de su niño(a).					
23	Incluye suplementos vitamínicos de hierro en la alimentación de su niño(a) en forma periódica.					

Nº. Ítems

Nunca
Casi nunca
A veces
Casi siempre
Siempre

Prácticas de prevención de las patologías infantiles.

24	Lleva a su niño (a) a todos sus controles de Crecimiento y Desarrollo en forma puntual, para conocer su estado nutricional.					
25	Lleva a su niño(a) al Establecimiento de Salud para realizar el tamizaje de hemoglobina y descartar la presencia de anemia.					
26	Lleva a su niño(a) al Establecimiento de Salud para realizar el descarte parasitológico de su niño (a) mediante el análisis de heces en forma periódica.					
27	El niño cuenta con sus vacunas completas para su edad cronológica.					

Gracias.

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: “Conocimientos y Prácticas de Prevención de Anemia Ferropénica en Madres de Niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.P. Suzuki, Cajamarca, 2020”

Investigador principal: Alejandra Isabel Román Gutiérrez – Universidad Nacional de Cajamarca

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación sobre el conocimiento y prácticas de prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 3 a 5 años de la I.E.P. Suzuki; en caso de aceptar ser partícipe de dicho estudio, se le pedirá responder algunas preguntas en una encuesta; en caso contrario no habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted.

Si tiene alguna duda sobre esta investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. La investigación consta de las siguientes fases:

- La primera fase implica su participación de usted en la recolección de datos a partir del cuestionario que evalúa el conocimiento y prácticas en la prevención de anemia ferropénica.
- Para la segunda fase está previsto, por parte de la investigadora, analizar los resultados para llegar a las conclusiones, así como también se abordarán lineamientos específicos para su atención y manejo integral.

ACLARACIONES:

- La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.
- La información que se recoja será confidencial y no será utilizado en ningún otro propósito fuera de esta investigación.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- Usted tendrá acceso a los resultados obtenidos de la investigación y se puede comunicar con la investigadora en el momento que usted crea conveniente: Alejandra Isabel Román Gutiérrez, celular 965414575.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede proceder a firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Después de leer y comprender la información anterior, acepto participar voluntariamente de la investigación, reconociendo que los resultados obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, mas no se revelará la identidad o datos personales.

Firma del participante

Fecha

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

1. DATOS GENERALES

- 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Coaguira Coaguira Lizardio
 1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: LINA MBA
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN: Cuestionario de Encuesta
 1.4. TÍTULO DE LA TESIS: Nivel de Conocimiento y Prácticas Preventivas sobre Anemia Ferropénica en Madres de Niños de 6 a 12 meses que Acuden al Centro de salud Tinay Aymaraes, 2018.

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente		Bajo		Igual		Bueno		Muy Bueno	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Claridad	Esta formado con lenguaje apropiado.										✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.										✓
3. Coherencia	Esta organizado en forma lógica.										✓
4. Organización	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.										✓
5. Validez	Es adecuado para valorar las estrategias cognitivas de aprendizaje.										✓
6. Intersubjetividad	Es adecuado para valorar los sistemas representativos de la programación Neuroplástica.										✓
7. Consistencia	Esta basado en aspectos técnicos científicos sobre los sistemas representativos de la programación Neuroplástica.										✓
8. Coherencia	Entre las variables, indicadores y los ítems.										✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.										✓
10. Fiabilidad	El instrumento es confiable.										✓

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: procede aplicar el instrumento de medición

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

FECHA: 13/09/18 FIRMA DEL EXPERTO: [Firma] DNI: 7633668 CELULAR: 930552006

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

1. DATOS GENERALES:

1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Alicia Goicóechea Varelas

1.2. INSTITUCIÓN DONDE LABORA: ps Marcalvasi

1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACIÓN: Cuestionario de Encuesta

1.4. TÍTULO DE LA TESIS: Nivel de Conocimiento y Prácticas Preventivas sobre Anemia Ferropénica en Madres de Niños de 6 a 12 meses que Acuden al Centro de salud Tintay Aymaras, 2018.

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente		Baja		Regular		Bueno		Muy Buena	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Claridad	Está formado con lenguaje apropiado.										X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.										V
3. Actualidad	Está organizado en forma lógica.										V
4. Representatividad	Cubre aspectos cuantitativos y cualitativos.										V
5. Relevancia	Es adecuado para valorar las estrategias cognitivas de aprendizaje.										V
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los sistemas representativos de la programación Neurolingüística.									X	
7. Consistencia	Está basado en aspectos técnicos científicos sobre los sistemas representativos de la programación Neurolingüística.										V
8. Coherencia	Entre las variables, indicadores y los ítems.										X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.										V
10. Funcionalidad	El instrumento es aplicable.										X

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Prácticamente Aplicable al Instrumento de medición.

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

FECHA: 29/07/18 FIRMA DEL EXPERTO:

Alicia Goicóechea Varelas
csp
66978

DNI: 97309487 CELULAR: 927287812

Anexo n°4. Validación del cuestionario n°2 sobre prácticas preventivas

Yo, MARIA ANGÉLICA LA JARA ESPINOZA, con DNI N° 22411742, de profesión LIC. EN ENFERMERÍA, ejerciendo actualmente como ENFERMERA en la institución HOSPITAL REGIONAL "HERMILIO VALDIZAN MEDRANO" - HCO.

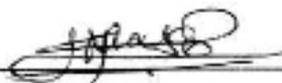
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **"RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018"**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems				X
Vigencia de los ítems			X	
Estrategia				X
Objetividad de los ítems			X	
Consistencia de los ítems				X
Estructura del instrumento			X	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Disminuir cantidad de preguntas, para obtener mejor resultado y evitar cansancio en la persona entrevistada; y a seguir adelante.

En Huánuco, a los 30 días del mes de Setiembre del 2018


 Firma y sello del experto
María Angélica La Jara Espinoza
 LIC. EN ENFERMERÍA
 C.E.P. 7529

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Alicia Mercedes Carnera Tineo, con DNI N° 22465192, de profesión Enfermera, ejerciendo actualmente como Asistencial y docencia en la institución VDH, H. R. HUM. HCO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems				X
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems				X
Vigencia de los ítems				X
Estrategia				X
Objetividad de los ítems				X
Consistencia de los ítems				X
Estructura del instrumento				X

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

Los instrumentos son válidos, para ser aplicados en el proyecto de investigación

En Huánuco, a los 01 días del mes de Octubre del 2018


Alicia Carnera Tineo
Exp. 123456789
Firma y sello del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, DIZA BEAULOS ESTEBAN, con DNI N° 22515625, de profesión ENFERMERA, ejerciendo actualmente como DOCENTE en la institución UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **“RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018”**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems			X	
Vigencia de los ítems			X	
Estrategia			X	
Objetividad de los ítems			X	
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento			X	

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

El Instrumento cumple con los criterios de
investigación, Continuar.

En Huánuco, a los 27 días del mes de Septiembre del 2018


Diza Beaulos Esteban
ENFERMERA HUÁNUCO,
CEP 113224

Firma y sello del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Karen Georgina Tarazona Herrera con DNI N° 22521575, de profesión enfermera, ejerciendo actualmente como docente en la institución UDH.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **"RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018"**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			✓	
Pertinencia de los ítems		✓		
Claridad de los ítems		✓		
Vigencia de los ítems				✓
Estrategia	✓			
Objetividad de los ítems		✓		
Consistencia de los ítems		✓		
Estructura del instrumento	✓			

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

- Reformular las preguntas según sugerencias que se muestran en el propio instrumento.
- Considero que prácticas no se puede medir con cuestionario sus resultados no tendrán seguridad de veracidad.

En Huánuco, a los 13 días del mes de octubre del 2018

Karen
Karen G. Tarazona H.
Enf. Esp. Neonatol.
CEP 12264 - R.N.E. 0004

Firma y sello del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, NIDIA ROSALES CORDOVA, con DNI N° 22425745, de profesión ENFERMERA, ejerciendo actualmente como COORDINADORA DEL AREA NIÑO en la institución H RIVM.

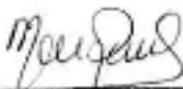
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: **"RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018"**, para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems			X	
Pertinencia de los ítems			X	
Claridad de los ítems		X		
Vigencia de los ítems			X	
Estrategia			X	
Objetividad de los ítems		X		
Consistencia de los ítems			X	
Estructura del instrumento		X		

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

La recolección de datos relacionado a las
prácticas de prevención deben ser verificados
a través de la observación.

En Huánuco, a los 29 días del mes de Setiembre del 2018


Nidia Victoria Rosales Cordova
Firma y sello del experto
LIC. ENFERMERIA
C.E.P. 19222

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Lidia Pilar Gómez Vigilio, con DNI N° 43373140, de profesión Lic Enfermería, ejerciendo actualmente como Lic enfermería - Coordinadora de ESWI en la institución Qs Perú - Corea.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el contenido del instrumento del proyecto de investigación: "RELACIÓN ENTRE ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE LACTANTES DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD LAS MORAS 2018", para efectos de su aplicación, brindando las siguientes apreciaciones:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Suficiencia de los ítems		x		
Pertinencia de los ítems		x		
Claridad de los ítems		x		
Vigencia de los ítems				
Estrategia			x	
Objetividad de los ítems		x		
Consistencia de los ítems		x		
Estructura del instrumento		x		

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes recomendaciones:

- Cambiar el ítem 17 de actitudes hacia el aporte de hierro.
- la valoración en el instrumento. observacional. Serán SI - NO. NO (Nunca. B AUSE)

En Huánuco, a los 2 días del mes de Noviembre del 2018


Lidia Pilar Gómez Vigilio
Lic. Enfermería
CFR 59601
Firma y sello del experto

Anexo n°5. Evidencia de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos

Por las circunstancias de la pandemia y por respeto al distanciamiento social, ambos cuestionarios se aplicaron virtualmente gracias a la tecnología de formularios de Google.

Figura 1 Evidencia 1 de la aplicación del instrumento n°1, Google Formularios

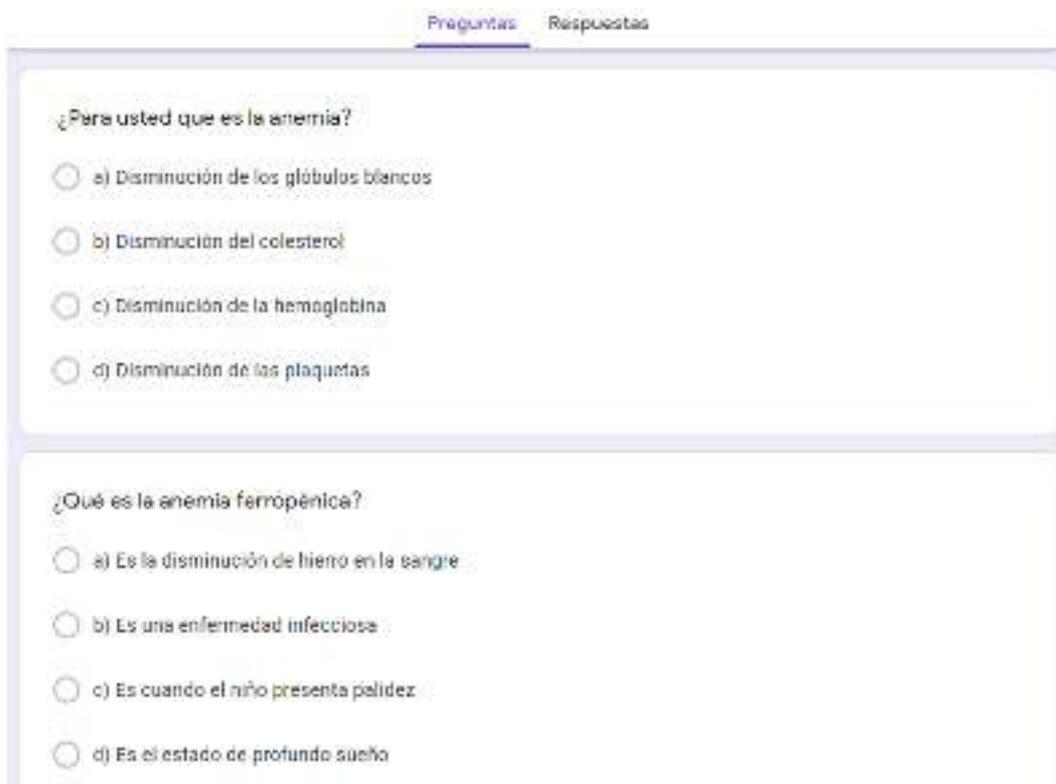


The screenshot shows a Google Form interface. At the top, it says 'CUESTIONARIO' with a star icon. There are navigation icons for back, forward, and a 'Enviar' button. Below the title bar, there are tabs for 'Preguntas' and 'Respuestas'. The main content area is titled 'Sección 1 de 2' and contains the following text:

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Realizo este cuestionario de salud, en esta ocasión se agradecería su colaboración en el desarrollo del presente cuestionario, se garantiza la confidencialidad de la información por lo que se asegura su anonimato. El objetivo del presente cuestionario es determinar el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica, de esta forma se podrá actuar en consecuencia. Su participación es muy importante, gracias por su colaboración. Iniciaré a leer cuidadosamente cada pregunta y marque con un check (X) la letra que corresponde a la respuesta que usted elija.

Figura 2 Evidencia 2 de la aplicación del instrumento n°1, Google Formularios



The screenshot shows two questions from the Google Form. The first question is:

¿Para usted que es la anemia?

- a) Disminución de los glóbulos blancos
- b) Disminución del colesterol
- c) Disminución de la hemoglobina
- d) Disminución de las plaquetas

The second question is:

¿Qué es la anemia ferropénica?

- a) Es la disminución de hierro en la sangre
- b) Es una enfermedad infecciosa
- c) Es cuando el niño presenta palidez
- d) Es el estado de profundo sueño

Figura 3 Evidencia 3 de la aplicación del instrumento n°2, Google Formularios

Preguntas Respuestas 41 Puntos totales:

CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Recibe IM: un cordial saludo, en esta ocasión se agradecerá su colaboración en el desarrollo del presente cuestionario; se guardará la confidencialidad de la información por lo que se asegura su anonimato. El objetivo del presente cuestionario es determinar el nivel de prácticas de prevención de la anemia ferropénica. Se solicita mucha sinceridad en sus respuestas. Su participación es muy importante, gracias por su colaboración.

Se lava las manos antes de preparar los alimentos.

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Se sujeta el cabello y mantiene sus uñas cortas y limpias para prepara los alimentos.

Figura 4 Evidencia 4 de la aplicación del instrumento n°2, Google Formularios

Preguntas Respuestas 41 Puntos totales:

Lleva a su niño (a) al Establecimiento de Salud para realizar el descarte parasitológico de su niño (a) mediante el análisis de heces en forma periódica.

- Nunca
- Casi nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

Anexo n°6. Confiabilidad de criterio, Alfa de Cronbach

Tabla 14. Coeficiente Alfa de Cronbach, instrumento n°1

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.852	20

El coeficiente Alfa de Cronbach calculado de 0.852 indica un nivel elevado de confiabilidad del instrumento n°1, sobre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres.

Tabla 15. Coeficiente Alfa de Cronbach, instrumento n°2

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.971	27

El coeficiente Alfa de Cronbach calculado de 0.971 indica un nivel elevado de confiabilidad del instrumento n°2, sobre las prácticas de prevención de anemia ferropénica de las madres.

Anexo n°7. Matriz de resultados de los instrumentos de recolección de datos

Tabla 16. Matriz de resultados, cuestionario n°1

N°	Edad	Instrucción	N° hijos	Edad hijo	Lugar de alimentación	Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20
1	28	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2
2	37	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	1	1	3	2	2	1	3	2	2	4	4	1
3	36	3	2	2	1	3	1	1	2	1	4	1	3	1	1	3	2	2	1	3	1	4	3	4	3
4	37	5	1	2	1	3	1	1	2	1	4	2	2	2	1	3	3	2	3	2	1	1	3	3	3
5	37	5	1	2	1	3	1	1	2	1	3	1	3	3	1	3	2	2	1	3	2	2	3	2	3
6	34	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
7	36	4	2	1	1	3	1	1	3	1	4	1	2	3	1	3	2	2	1	3	1	2	3	2	2
8	36	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	3	3	1	2	3	4	3
9	35	5	3	1	1	3	1	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
10	35	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	2	2	3	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
11	27	4	2	3	1	3	1	1	2	1	4	1	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2
12	33	5	2	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	3	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
13	33	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	1	3	1	3	3	4	3
14	36	3	3	3	1	3	1	1	3	1	4	1	3	1	1	3	2	2	3	3	1	2	3	4	3
15	28	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
16	30	5	1	1	1	3	1	1	2	1	4	2	2	2	1	4	3	3	1	3	2	2	3	4	3
17	35	3	2	2	4	3	1	2	3	3	2	2	3	1	1	3	1	4	1	3	2	2	3	3	2
18	30	3	2	3	1	3	1	1	2	1	2	1	3	4	1	1	2	4	3	3	2	2	3	4	3
19	29	5	3	2	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	4	3	2	2	3	4	3
20	28	5	1	2	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	4	3	2	2	3	4	3
21	27	5	1	3	1	3	1	1	2	1	3	1	3	4	1	3	2	2	1	3	2	2	3	4	3

N°	Edad	Instrucción	N° hijos	Edad hijo	Lugar de alimentación	Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20
22	36	4	3	3	2	3	1	1	2	1	3	1	3	4	2	3	3	2	1	3	1	2	3	2	2
23	28	5	1	3	1	3	1	1	2	1	3	1	3	2	1	2	3	3	1	3	2	2	2	3	4
24	30	5	2	2	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	3	2	1	3	2	2	3	4	3
25	31	3	3	1	4	1	3	2	2	4	2	3	2	1	1	2	4	3	1	1	2	3	2	2	2
26	32	3	1	2	1	3	1	1	3	1	2	1	3	1	2	1	2	1	4	3	2	2	3	4	2
27	34	3	1	3	4	3	3	2	3	2	1	1	2	1	3	2	2	2	4	3	3	1	1	4	4
28	33	5	1	3	1	3	1	1	2	1	4	1	3	2	1	3	2	2	1	3	2	2	3	4	3
29	31	5	3	3	1	3	1	1	2	1	2	1	3	2	1	3	2	2	4	3	1	2	3	4	3
30	32	1	1	3	1	3	3	2	3	1	3	1	3	1	4	2	2	2	4	3	2	2	1	4	2
31	34	5	2	3	1	3	1	1	2	1	4	1	3	1	1	3	2	2	4	3	2	2	3	4	3
32	29	1	1	3	1	3	1	1	2	1	3	1	3	1	1	3	2	2	1	3	1	2	3	4	3
33	33	4	2	3	4	3	3	4	3	1	4	1	3	3	1	2	2	4	3	3	1	1	1	4	1
34	33	3	3	2	1	1	1	1	4	1	4	2	4	3	1	4	3	1	1	1	2	4	1	3	3
35	31	5	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	3	1	1	3	1	3	2	2	2
36	29	4	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	2	1	4	1
37	28	5	2	3	1	3	1	1	2	1	4	1	4	2	1	3	2	2	4	3	1	2	3	4	3
38	34	4	1	3	4	3	1	1	2	1	4	1	3	1	1	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3
39	27	5	1	3	1	3	1	1	3	2	4	1	2	1	1	3	2	2	4	4	1	2	1	4	3
40	37	1	2	3	1	3	1	1	2	1	1	1	3	2	1	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3
41	29	5	1	1	4	3	3	2	3	2	1	1	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	4	1

Tabla 17. Matriz de resultados, cuestionario n°2

N°	Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20	Ítems 21	Ítems 22	Ítems 23	Ítems 24	Ítems 25	Ítems 26	Ítems 27
1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	3	4	1	0	4	4	4	4
4	3	2	2	1	1	4	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	1	3	2	2	3	3	1	4	4	3	3
5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	2	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	3	2	2	3	2	2	2	1
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2
11	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	0	2	3	3	3	2	2	1	3	2	2	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	0	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	4	2	4	3	3	4	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
21	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4
22	4	1	4	3	3	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2
25	3	3	3	3	2	1	1	2	0	0	2	2	1	1	3	4	2	1	1	2	1	2	1	4	2	1	1
26	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

N°	Ítems 1	Ítems 2	Ítems 3	Ítems 4	Ítems 5	Ítems 6	Ítems 7	Ítems 8	Ítems 9	Ítems 10	Ítems 11	Ítems 12	Ítems 13	Ítems 14	Ítems 15	Ítems 16	Ítems 17	Ítems 18	Ítems 19	Ítems 20	Ítems 21	Ítems 22	Ítems 23	Ítems 24	Ítems 25	Ítems 26	Ítems 27	
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
30	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	
33	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
34	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	2	
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	
41	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Anexo n°8 Prueba de normalidad de las variables

Tabla 18. Estadísticas de normalidad, Shapiro-Wilk

	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento	0.883	41	0.001
Prácticas	0.880	41	0.000

Para las pruebas de normalidad se aplicó el estadístico Shapiro-Wilk ya que la muestra fue menor a 50 integrantes. La significancia del estadístico Shapiro-Wilk para ambas variables es menor a 0.05, por lo tanto, se afirma que ambas variables tienen una distribución normal.

Anexo n°9. Resultados de los instrumentos de recolección de datos

Tabla 19. Resultados del cuestionario n°1

Respuestas a las preguntas	Correcta		Incorrecta	
	N°	%	N°	%
¿Para usted que es la anemia?	37	90.2	4	9.8
¿Qué es la anemia ferropénica?	34	82.9	7	17.1
¿Para qué es importante el consumo del hierro?	33	80.5	8	19.5
¿Qué alimentos son ricos en hierro?	30	73.2	11	26.8
¿Qué comer cuando se tiene anemia?	34	82.9	7	17.1
¿Cuál cree que es el valor normal de la hemoglobina en un niño menor de 3 a 5 años?	23	56.1	18	43.9
¿La causa principal de la anemia ferropénica es por?	33	80.5	8	19.5
¿Qué factor conllevan a un niño a tener anemia ferropénica?	27	65.9	14	34.1
¿Qué consecuencias puede ocasionar la anemia ferropénica?	17	41.5	24	58.5
¿Qué consecuencias cognitivas puede ocasionar la anemia?	35	85.4	6	14.6
¿Cuáles son síntomas y signos de un niño con anemia son?	28	68.3	13	31.7
¿Cuáles son las características de un niño con anemia?	31	75.6	10	24.4
¿Qué prueba se realiza para descartar la anemia?	30	73.2	11	26.8
¿A qué lugar debe acudir Ud. cuando su niño presenta signos y síntomas de anemia?	22	53.7	19	46.3
¿El tratamiento indicado para combatir la anemia será?	36	87.8	5	12.2
¿Qué es un tratamiento médico alternativo?	21	51.2	20	48.8
¿Cuál de los siguientes nutrientes sirven para prevenir la anemia en un niño?	32	78.0	9	22.0
¿Qué alimentos debe consumir un niño para prevenir la anemia ferropénica?	28	68.3	13	31.7
¿Qué bebidas ayudan a la absorción del hierro?	30	73.2	11	26.8
Si tuviera que elegir una alimentación rica en hierro para evitar la anemia ferropénica, ¿cuáles de los siguientes alimentos tomaría en cuenta con prioridad?	26	63.4	15	36.6

Tabla 20. Resultados del cuestionario n°2

Respuestas a las preguntas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Se lava las manos antes de preparar los alimentos	0	0.0	0	0.0	4	9.8	2	4.9	35	85.4
Se sujeta el cabello y mantiene sus uñas cortas y limpias para preparar los alimentos.	0	0.0	1	2.4	8	19.5	2	4.9	30	73.2
Lava las manos del niño(a) antes y después de consumir sus alimentos.	0	0.0	0	0.0	4	9.8	2	4.9	35	85.4
Realiza el lavado y desinfección con agua hervida de las frutas y verduras antes de darle de comer a su niño (a).	0	0.0	1	2.4	10	24.4	4	9.8	26	63.4
Lava y desinfecta con agua hervida los utensilios que utiliza su niño (platos y cubiertos) para consumir sus alimentos.	0	0.0	1	2.4	11	26.8	5	12.2	24	58.5
Verifica que los alimentos se encuentren frescos y en buen estado de conservación antes que su niño (a) lo consuma.	0	0.0	1	2.4	6	14.6	3	7.3	31	75.6
Brinda leche de vaca y sus derivados como suplemento en la alimentación del niño.	0	0.0	1	2.4	14	34.1	4	9.8	22	53.7
Brinda los alimentos al niño en una consistencia acorde a su edad (alimentos de la olla familiar)	0	0.0	0	0.0	9	22.0	8	19.5	24	58.5
Brinda los alimentos al niño (a) en una frecuencia acorde a su edad (5 veces al día).	1	2.4	0	0.0	10	24.4	6	14.6	24	58.5
Brinda los alimentos al niño en cantidades adecuadas para su edad.	1	2.4	0	0.0	8	19.5	7	17.1	25	61.0
Combina alimentos de diversos grupos alimenticios en la alimentación que le brinda a su niño (a).	0	0.0	0	0.0	13	31.7	4	9.8	24	58.5
Brinda alimentos de origen animal ricos en hierro (carne, pescado, cuy, hígado, etc.) en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	0	0.0	12	29.3	6	14.6	23	56.1

Respuestas a las preguntas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Brinda menestras (frijoles, lentejas, arvejas, habas, etc.) en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	1	2.4	13	31.7	6	14.6	21	51.2
Incluye verduras de color verde intenso oscuro como la espinaca, brócoli, etc.; en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	1	2.4	12	29.3	6	14.6	22	53.7
Incluye frutas y bebidas cítricas (limón, naranja, mandarina, etc.) en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	0	0.0	10	24.4	7	17.1	24	58.5
No incluye café, té, infusiones, soya y productos lácteos en la alimentación de su niño (a).	2	4.9	2	4.9	11	26.8	2	4.9	24	58.5
Incluye micronutrientes y otros suplementos de hierro en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	2	4.9	15	36.6	5	12.2	19	46.3
Alimenta a su niño con carne, pescado, sangrecita de pollo, etc.; por lo menos dos veces a la semana.	0	0.0	1	2.4	11	26.8	6	14.6	23	56.1
Alimenta a su niño (a) 2 a 3 veces por semana con menestras (lentejas, frijol, etc.).	0	0.0	1	2.4	14	34.1	4	9.8	22	53.7
Brinda a su niño (a) todos los días verduras de color intenso (espinaca, acelga, albaca, etc.).	0	0.0	1	2.4	14	34.1	6	14.6	20	48.8
Le brinda a su niño (a) bebidas cítricas y frutas ricas en vitamina C (mandarina, naranja, maracuyá, etc.) en forma diaria.	0	0.0	2	4.9	12	29.3	5	12.2	22	53.7
Adiciona todos los días micronutrientes en la alimentación de su niño (a).	0	0.0	1	2.4	18	43.9	2	4.9	20	48.8
Incluye suplementos vitamínicos de hierro en la alimentación de su niño (a) en forma periódica.	1	2.4	3	7.3	16	39.0	3	7.3	18	43.9
Lleva a su niño (a) a todos sus controles de Crecimiento y Desarrollo en forma puntual, para conocer su estado nutricional.	0	0.0	1	2.4	18	43.9	4	9.8	18	43.9

Respuestas a las preguntas	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Lleva a su niño (a) al Establecimiento de Salud para realizar el tamizaje de hemoglobina y descartar la presencia de anemia.	0	0.0	2	4.9	18	43.9	4	9.8	17	41.5
Lleva a su niño (a) al Establecimiento de Salud para realizar el descarte parasitológico de su niño (a) mediante el análisis de heces en forma periódica.	0	0.0	4	9.8	16	39.0	6	14.6	15	36.6
Su niño (a) cuenta con sus vacunas completas para su edad cronológica.	0	0.0	4	9.8	15	36.6	2	4.9	20	48.8

Anexo n°10. Formato de anti plagio de tesis.



Document Information

Analyzed document	TESIS FINALALEJANDRA ROMÁN GUTIÉRREZ.docx (D111480845)
Submitted	8/20/2021 12:24:00 AM
Submitted by	Mercedes MArleni BArdales Silva
Submitter email	mbardales@unc.edu.pe
Similarity	19%
Analysis address	mbardales.undc@analysis.orkund.com