

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres
con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023

Tesis

Para optar el título profesional de licenciado en Nutrición y Dietética

AUTOR

Br. Jordan Saúl, Córdova Flores

Tumbes, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres
con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Presidente: Dra. Gladys Farfán García

Secretaria: Mg. Martha Laura Colquehuanca

Vocal: Mg. Felicitas Tapia Cabrera

Tumbes, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres
con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023

**Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido
y forma:**

Autor: Br. Jordan Saúl, Córdova Flores

Asesor: Mg. José Miguel Silva Rodríguez

Tumbes, 2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
Licenciada
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Tumbes – Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 03 días del mes octubre del dos mil veintitrés, siendo las 20 horas 00 minutos, en la modalidad virtual, a través de la plataforma: Google Meet, cuyo link es <https://meet.google.com/ekc-zabr-xyr>, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por Resolución N° 0318- 2023/ UNTUMBES – FCS, **Dra. Gladys Farfán García (presidenta)**, **Mg. Marta Laura Colquehuanca (secretaria)**, **Mg. Felicitas Tapia Cabrera (vocal)** reconociendo en la misma resolución, además, al Mg. José Miguel Silva Rodríguez como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS SOBRE PREVENCIÓN DE ANEMIA EN MADRES CON NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS, CENTRO DE SALUD CORRALES, 2023" para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética, presentado por el: **Br: CORDOVA FLORES, JORDAN SAUL**.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a el **Br: CORDOVA FLORES, JORDAN SAUL**, APROBADO, con calificativo: **BUENO**

En consecuencia, queda continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes. Siendo las 20 horas 47 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

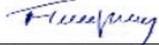
Tumbes, 03 de octubre del 2023.



Dra. Gladys Farfan Garcia.
DNI N° 00250443
ORCID N° 0000-0002-8680-8873.
(Presidenta)



Mg. Marta Laura Colquehuanca.
DNI N° 459677817
ORCID N° 0000-0002-8441-6198.
(Secretaria)



Mg. Felicitas Tapia Cabrera.
DNI N° 18842939
ORCID N° 0000-0002-7931 - 9721.
(Vocal)

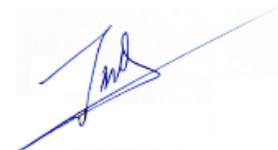


Mg. José Miguel Silva Rodriguez
DNI N° 42474683
ORCID N° 0000-0002-9629-0131.
(Asesor)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)
MPMO/Decano

Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023

por Jordan Saúl Córdova Flores



Fecha de entrega: 14-sep-2023 10:26a.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2166022193
Nombre del archivo: TESIS_JORDAN_CORDOVA.docx (6.1M)
Total de palabras: 13635
Total de caracteres: 74861

Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	9%
2	repositorio.unab.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	2%
6	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%



9	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Universidad Nacional Autonoma de Chota Trabajo del estudiante	<1 %
12	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Trabajo del estudiante	<1 %
13	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1 %
15	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

20	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
21	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	"Educación en contexto de encierro : significados de las personas que asisten a los centros educativos", Pontificia Universidad Católica de Chile, 2018 Publicación	<1 %



Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words

DEDICATORIA

A mis padres por toda la motivación y el apoyo incomparable que me brindaron a lo largo de este proceso de investigación.

A mis hermanos por la compañía que día a día me brindaron, y por todas las ganas que tengo de apoyarlos en todo.

A mi bisabuela que esta en el cielo, por aconsejarme siempre a seguir en el camino llamado vida, este trabajo es para ti viejita.

El autor.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por todas las fuerzas que me da día a día para continuar con el proyecto.

A mis padres por estar siempre apoyándome en la culminación de este proyecto.

A las madres del distrito de Corrales por brindarme su tiempo y ayudarme con la realización de las encuestas.

A la Mg. Tatiana Sanchez por la orientación brindada en este tipo de investigaciones.

Al Mg. José Silva Rodríguez, asesor de dicho proyecto quien con su apoyo y confianza pude culminar.

El autor.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	xiii
ABSTRACT.	xiv
I INTRODUCCIÓN	15
II REVISIÓN DE LA LITERATURA	20
2.1. Estado del arte	20
2.2. Antecedentes	29
III. MATERIALES Y MÉTODOS	34
3.1. Tipo de investigación	34
3.2. Diseño de investigación	34
3.3. Población, muestra, muestreo	35
3.4. Criterios de inclusión	35
3.5. Criterios de exclusión	36
3.6. Técnicas e instrumentos	36
3.7. Validez y confiabilidad	37
3.8. Procedimiento de recolección de datos	37
3.9. Métodos de análisis de datos	38
3.9. Aspectos éticos	38
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Resultados	40
4.2. Discusión	46
V. CONCLUSIONES	49
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS.	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Prueba estadística de Rho de Spearman para evaluar la correlación	40
Tabla 2.	Nivel de conocimientos sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.	41
Tabla 3.	Dimensiones del nivel de conocimientos sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales	41
Tabla 4.	Prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.	42
Tabla 5.	Dimensiones de las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales	42
Tabla 6.	Relación entre los conocimientos y las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.	43
Tabla 7.	Datos generales de las madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.	44

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Matriz de consistencia	58
Anexo 2.	Operalización de variables	60
Anexo 3.	Consentimiento informado	62
Anexo 4.	Cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia	63
Anexo 5.	Respuestas del cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia	66
Anexo 6.	Cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia	67
Anexo 7.	Respuestas del cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia	68
Anexo 8.	Validez de los instrumentos para la recolección de datos	69
Anexo 9.	Plan piloto de la variable conocimiento de prevención de anemia	72
Anexo 10.	Plan piloto de la variable prácticas sobre prevención de anemia	73
Anexo 11.	Confiability de los instrumentos para la recolección de datos	74
Anexo 12.	Valores referenciales de hemoglobina en la población peruana	76
Anexo 13.	Contenido de Hierro en mg por cada 30 g de alimento	77
Anexo 14.	Permiso para la aplicación del instrumento	78
Anexo 15.	Evidencias fotográficas	79

RESUMEN

El estudio de diseño no experimental y de carácter descriptivo, correlacional, cuantitativo de corte transversal, presentó como objetivo general: Determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. Se trabajó con una muestra de 75 madres de familia que cumplieron con los criterios de selección. Así mismo, como técnica e instrumento de recolección de datos se emplearon la encuesta y el cuestionario, los mismos permitieron exponer como resultados que, en relación a los datos generales de las madres se identificó que el 42,7% (32) tenían hijos entre 6 a 11 meses, el 89,3% (67) poseían entre 18 a 35 años, el 92% (69) pertenecían a la costa, de acuerdo a su ocupación el 70,7% (53) eran amas de casa, de acuerdo a su estado civil el 49,3% (37) indicaba ser conviviente, el 50,7% poseía estudios secundarios y el 66,3% (50) poseían entre dos a más hijos. De acuerdo al nivel de conocimiento sobre prevención de anemia, el 72% (54) de las madres poseían un nivel de conocimiento alto, el 26,7% (20) presentó un nivel medio, mientras que el 1,3% (1) un nivel bajo; en relación a las prácticas de prevención de anemia, el 90,7% (68) evidenciaron prácticas adecuadas, mientras que solo el 9,3% (7) presentaron prácticas inadecuadas. Así mismo, para evaluar la correlación se empleó el estadístico Rho de Spearman el cual alcanzo un valor de 0,331 junto a una significancia de 0,004. Estos resultados permitieron concluir que existe relación entre los conocimientos y las prácticas de prevención en las madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023.

PALABRAS CLAVES:

Conocimientos, prácticas, anemia ferropénica, prevención.

ABSTRACT

The study of a non-experimental design and of a descriptive, correlational, quantitative cross-sectional nature, present as a general objective: To determine the relationship between knowledge and practices on the prevention of anemia in mothers with children under 3 years of age, Corrales Health Center, 2023. We worked with a sample of 75 mothers who met the selection criteria. Likewise, as a data collection technique and instrument, the survey and the questionnaire were used, which allowed us to present as results that, in relation to the general data of the mothers, it was identified that 42.7% (32) had children between 6 to 11 months, 89.3% (67) were between 18 and 35 years old, 92% (69) belonged to the coast, according to their occupation, 70.7% (53) were housewives, According to their marital status, 49.3% (37) indicated that they were cohabiting, 50.7% had secondary studies and 66.3% (50) had two or more children. According to the level of knowledge about anemia prevention, 72% (54) of the mothers had a high level of knowledge, 26.7% (20) had a medium level, while 1.3% (1) a low level; Regarding anemia prevention practices, 90.7% (68) showed adequate practices, while only 9.3% (7) presented inadequate practices. Likewise, to evaluate the evaluation, the Spearman's Rho statistic was used, which reached a value of 0.331 together with a significance of 0.004. These results allowed us to conclude that there is a relationship between knowledge and prevention practices in mothers with children under 3 years of age, Corrales Health Center, 2023.

KEY WORDS:

Knowledge, practices, iron deficiency anemia, prevention.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas de salud pública que aqueja a la población infantil es la anemia ferropénica, misma que presenta como principal causa la deficiencia de hierro. Diversas investigaciones resaltan como este problema tiene un impacto negativo en el desarrollo psicomotor del niño y que a pesar de ser tratado deja secuelas a largo plazo, ya sea en el aspecto emocional, cognitivo y social.¹

En el 2018, la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró que 4 000 millones de niños, principalmente lactantes y niños en edad preescolar, se vieron afectados por la anemia ferropénica, destacando que los continentes que evidenciaron una mayor prevalencia fueron el africano (67,6%) y el asiático (65,5%), esto debido principalmente a los altos niveles de pobreza que presentan, generando dificultades para que las familias obtengan una canasta básica que pueda cubrir con los requerimientos nutricionales que el niño necesita para una adecuada alimentación. De igual forma, la misma entidad en el año 2019, señala que las cifras de prevalencia aumentaron, siendo así que cerca de 124 billones de niños (equivalente a una tercera parte de la población infantil) ha sido afectado por esta enfermedad.^{2,3}

Actualmente a nivel mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) informa que la anemia ferropénica ataca al rededor del 47% de infantes menores de 5 años. En Latinoamérica la prevalencia es del 29,3%, lo que equivale cerca de 23 millones de infantes afectados.⁴

El Perú, es el país que evidencia una mayor prevalencia (32%), a diferencia de otros como Colombia, cuya prevalencia está por debajo del 30%, Chile y Argentina, que presentan índices cercanos al 20% o Australia y Alemania quienes solo alcanzan un 10% de prevalencia de niños con anemia.⁵

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)⁶, a través de la encuesta demográfica y de salud familiar se dio a conocer que, en el primer semestre del año 2022, en el Perú se identificaron cerca del 40,9% de niños menores de 3 años con diagnóstico de anemia ferropénica, evidenciado un incremento del 2,1% frente a lo registrado en el año 2021. Así mismo, de acuerdo al área de residencia, se destaca que el sector rural presentó un 49,4% de los casos, mientras que el sector urbano un 37,9%.

En relación al rango de edad, se identificó un 52,7% de niños entre 12 a 17 meses con diagnóstico de anemia ferropénica, del mismo modo, se observó un 34,7% de casos en niños entre 18 a 23 meses, y un 27% del número de casos en niños entre 24 a 35 meses. De acuerdo a la región de origen, se puede evidenciar que existió un predominio en la zona de la selva (50,1%), seguido de la sierra (47,5%) y finalmente la costa (34,3%).⁷

Respecto al consumo de los suplementos de hierro en los niños entre 6 a 35 meses el INEI resalta que hubo una disminución del 2% entre el año 2021, donde se obtuvo un consumo del 36,2% y el año 2022, que solo alcanzó el 34,2% de su administración.⁶

En el año 2021, se identificaron 5 departamentos en el Perú que presentaron los índices más elevados de anemia en niños menores de 36 meses, siendo Puno el lugar con mayor número de prevalencia en casos (70,45%), continuamente se encontró a Ucayali (60,8%), Madre de Dios (58,4%), Huancavelica (57,4%) y Cusco (54,1%), así mismo, los departamentos que reflejaron un menor número de casos fueron Tacna (25,6%) y Lima (27,4%).⁷

De acuerdo con el Plan multisectorial de lucha contra la anemia⁵, los principales factores causales que inciden en estos altos índices de prevalencia en el Perú se asocian a la: La limitación de alimentos enriquecidos con hierro dentro de la canasta básica familiar, la disminución de la lactancia materna exclusiva, desconocimientos sobre la prevención de anemia infantil, prácticas inadecuadas de higiene en el hogar, limitaciones para acceder al paquete integrado de servicios dirigido a niños menores de 3 años y la falta de agua segura.

El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN)⁸, en el año 2020, reveló que la región de Tumbes alcanzó una prevalencia del 33,5% de los casos de anemia ferropénica en niños menores de 3 años, destacando que el 22,6% de los niños presentaron un diagnóstico de anemia leve y el 10,9% un diagnóstico de anemia moderada. Así mismo, se identificó que los distritos de mayor prevalencia fueron Aguas Verdes (47,3%), Zarumilla (40,8%), Zorritos (39,8%) y Tumbes (36,7%), mientras que el distrito de Canoas de Punta Sal registro los índices más bajos con apenas el 15,3% de los casos.

En relación al distrito de Corrales, la situación es moderadamente alarmante, debido a que la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses, hasta septiembre del 2020, fue del 31,9%, teniendo en cuenta que 18,6% de los casos fueron diagnósticos de anemia leve, mientras que el 13,3% de anemia moderada, cabe señalar que no se registraron índices de anemia severa.⁸

Ante la situación evidenciada, tanto a nivel regional como en el distrito de Corrales, es fundamental realizar un estudio en el Centro de Salud Corrales para conocer cuál es el nivel de conocimientos que presentan las madres frente a la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 3 años y si las prácticas que ejecutan son apropiadas. Con frecuencia, el desconocimiento y las prácticas alimentarias inadecuadas, suelen ser un factor causal para que los niños sean más vulnerables. Es por ello, la importancia de que las madres conozcan los beneficios de incorporar una nutrición balanceada y rica en hierro, así como la suplementación del mismo, ya que, permitirá contribuir favorablemente en su desarrollo psicomotor.

Ante esta problemática, fue pertinente la formulación de la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023?

Como se mencionó con anterioridad se considerada a la anemia ferropénica como una de las más grandes problemáticas en salud pública que ataca a los niños, generando en ellos un crecimiento y desarrollo inadecuado, así mismo, afecta su parte cognitiva e impide que alcancen su máximo potencial.

En tal sentido, la investigación basó su justificación teórica, dado que los resultados y conclusiones obtenidas permitieron enriquecer, con información actualizada, los conocimientos en cuanto a la prevención de anemia infantil, del mismo modo, logró analizar como el nivel de conocimientos de las madres influyó en las prácticas preventivas de anemia.

La justificación práctica, recayó en que los resultados obtenidos, se pusieron a disposición del Centro de Salud Corrales, para que junto al personal nutricionista pudieran promover la información necesaria en cuanto a las prácticas preventivas frente a la anemia infantil y desarrollar estrategias a corto (seguimiento de los casos de anemia), mediano (educación nutricional preventiva) y largo plazo (nutrición frente a la anemia), logrando así disminuir la prevalencia de anemia en los niños. Y es que las madres al poseer un alto nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica aplicaran adecuadas prácticas de prevención, permitiendo así que sus niños prevengan esta enfermedad, así mismo, contribuirán a que tengan un desarrollo cognitivo y psicomotor adecuado.

Su justificación metodológica se orientó en que, dado a que para medir las variables en investigación se emplearon instrumentos altamente validados, el estudio puede obtener resultados confiables. Así mismo, estos instrumentos podrán ser empleados por futuros autores, que presenten estudios relacionados a las variables conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia.

Socialmente la investigación fue pertinente, dado que abordó uno de los problemas que más aqueja a la población infantil, generando estrategias preventivas y promocionales dirigidas a las madres, inculcando no solo el conocimiento, sino también generando el desarrollo de prácticas alimentarias saludables como la entrega de alimentos ricos en hierro a los niños, de esa manera se garantizará que los mismos tengan un desarrollo completo.

La investigación planteó como objetivo general: Determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. Por otra parte, los objetivos específicos buscaron: Identificar el nivel de conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud

Corrales, 2023. Cabe señalar que, el estudio considerado como hipótesis de investigación (H_1): Existe relación entre conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023., del mismo modo, la hipótesis nula (H_0) estuvo representada por la negación del enunciado anterior.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Estado del arte:

Se entiende por el término conocimiento al conglomerado de información y representaciones no tangibles que se encuentran correlacionadas, y son adquiridas desde las experiencias. Cabe señalar que tiene su procedencia desde la percepción sensitiva que tenemos de nuestro entorno, misma que evoluciona hacia la comprensión y finalmente culmina en la razón. El conocimiento puede ser alcanzado “a priori” o “a posteriori”, teniendo en cuenta que se encuentra compuesto por 4 bases: El proceso cognoscitivo, la operación, el sujeto y el objeto.⁹

Del mismo modo, Bungler M.¹⁰ lo refiere como el conglomerado de opiniones y definiciones que pueden ser precisas o inexactas. El autor menciona que el conocimiento se divide en dos bases: i) El conocimiento científico, el cual se identifica por poseer ideas claras, sistemáticas y racionales, mismas que son adquiridas mediante las experiencias obtenidas; y el ii) El conocimiento vulgar, el cual se caracteriza por poseer ideas inexactas y carentes de lógica debido a que se limita a la observación.

Tomayo M., menciona que el conocimiento se mide en tres niveles¹¹:

Conocimiento optimo: Dentro del cual existe una distribución cognitiva ordenada, donde el concepto y el pensamiento son coherentes y están relacionados al mismo tema.

Conocimiento regular: Evidencia ciertos conceptos básicos, pero no los aborda en su totalidad. Presenta cambios constantes para poder alcanzar la conexión con el tema central.

Conocimiento deficiente: En el existe pensamientos desordenados y no presenta una distribución cognitiva adecuada. Maneja conceptos imprecisos e insuficiente, así mismo carece de raciocinio.

En el campo de la salud, las madres juegan un papel primordial en el cuidado de los niños, dado que los mismos suelen ser un grupo vulnerable, con el paso del tiempo ellas van adquiriendo diversas experiencias, las cuales se convierte en conocimientos, ya sea en alimentación o acciones de prevención frente a las enfermedades. Al referirnos a la anemia ferropénica, esta adquisición de información y experiencias ganadas, permitirán a la madre proveerla de instrumentos necesarios para el cuidado oportuno de sus hijos, sin embargo, se debe tener en cuenta que existen factores que pueden limitar esta adquisición como lo es, el nivel académico alcanzado, falta de experiencias previas en el cuidado de niños, entre otros.³

La Organización Mundial de la Salud¹² refiere que la anemia es una enfermedad cuya característica principal es la disminución de hemoglobina o eritrocitos (glóbulos rojos) en sangre, a niveles inferiores de lo normal. Se destaca que la hemoglobina cumple un papel fundamental en el transporte de oxígeno, por lo tanto, si un ser humano muestra una disminución de los valores normales, presentará dificultades para trasladar el oxígeno por todos los tejidos y órganos de su cuerpo. Existen distintos tipos de anemia, sin embargo, la anemia ferropénica es la que más aqueja a la población infantil, siendo la deficiencia de hierro su causa principal.

A nivel etiológico, la anemia ferropénica presenta dos principales puntos de origen:

Aporte de hierro disminuido: Refiere a la ingesta pobre de hierro (principalmente el hierro hemo) en la alimentación, en tal sentido, la lactancia materna debe ser exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del niño y es que el hierro que contiene es más absorbible, del mismo modo, durante la alimentación complementaria debe proveerse al niño de alimentos rico en hierro y evitar las dietas veganas sin vigilancia nutricional.¹³

Disminución de la absorción del hierro: Como resultado de: i) Problemas gastrointestinales, como enfermedades celíacas, diarreas, síndrome de malabsorción, ii) Problemas dietéticos: consumo de taninos, fitatos o lácteos, iii) Ingesta de medicamentos: principalmente Omeprazol, ranitidina, etc.¹⁴

La anemia ferropénica tiende a presentar signos y síntomas característicos, entre los cuales se destaca a manera sistemática: la palidez tanto en la piel como las mucosas, anorexia o cansancio, sin embargo, de manera específica puede presentar manifestaciones circulatorias, tales como la taquicardia o la hipotensión arterial, así mismo se evidencian, manifestaciones neuromusculares, como visión borrosa, mareos, cefaleas, mialgia y manifestaciones respiratoria como la disnea.¹⁵

Diversos estudios han demostrado que cuando los aportes de hierro no son suficientes para cubrir con las necesidades nutricionales de los niños, pueden traer consigo distintas consecuencias que afectaran progresivamente la salud del mismo, afectando tres puntos clave para su desarrollo:

Complicaciones en el desarrollo motor: La capacidad motora, está asociada a la destreza del niño para dominar el movimiento que ejercen sus músculos, a su vez, esta se encuentra clasificada en habilidades motoras gruesas y finas. La presencia de anemia durante la infancia, representa un peligro crítico para el desarrollo de la capacidad motora, diversos estudios evidencian que los niños con anemia suelen presentar un bajo desarrollo de sus habilidades motoras, siendo así que después de aplicar el tratamiento suplementario respectivo, estos efectos no fueron revertidos en su totalidad.¹

Complicaciones en el desarrollo cognitivo: Investigaciones revelan que la presencia de anemia repercute negativamente en las habilidades cognitivas del niño, ya sean las acciones de pensamiento, atención, desarrollo de problemas o capacidad de memoria y razonamiento. Un estudio en Chile, demostró que aquellas personas que presentaron anemia en sus primeros años de vida, fueron más propensas a presentar una conectividad cerebral alterada, demostrando así que la anemia puede generar daños a largo plazo. Del mismo modo, una

adecuada suplementación de hierro puede generar mejoras leves en el desarrollo mental de niños diagnosticados con anemia.¹

Complicaciones en la conducta: La conducta socioemocional, está conformada por el desarrollo y regulación de las emociones. Las investigaciones señalan que niños de 10 años, diagnosticados con anemia entre los periodos de 6, 12 y 18 meses, presentaron una menor capacidad para dominar sus emociones, así mismo, estos niños evidenciaron reacciones lentas, respuestas impulsivas con un bajo manejo inhibitorio, hiperactividad y/o déficit de atención. Un estudio en China, indica que entre los niños diagnosticados con anemia existió una diferenciación de acuerdo a su género, en el caso de las mujeres se evidencia un aumento de la agresividad, mientras que en los hombres se presentó un incremento relacionado a los problemas de atención.¹

El diagnóstico de la anemia, se realiza de manera indirecta a través de dos posibles mediciones, la hemoglobina y el hematocrito. En el caso de la primera medición, suele ser la más utilizada en el área clínica pediátrica, puntualmente la hemoglobina es una proteína presente en los eritrocitos, cuya función principal es el transporte de oxígeno a los tejidos, así mismo, está constituida por un grupo hem, un átomo de hierro y globina, su medición se realiza en un laboratorio o a través de dispositivos conocidos como hemocure o hemocontrol, cabe destacar que una muestra de sangre insuficiente puede generar un resultado erróneo. Para la segunda medición, se analizará el hematocrito (volumen de eritrocitos con relación al total de la sangre), este puede analizarse indirectamente, mediante contadores automáticos de células, o de manera directa, a través de la centrifugación de microhematocrito. Sin embargo, este tipo de medidas suele tener un margen de error elevado, ya sea por una mala extracción de la muestra o una mala ejecución de los procedimientos, dando como resultados falsos negativos o falsos positivos.¹⁶

En el Perú, a través del Ministerio de Salud¹⁴, se establecieron los niveles normales de la concentración de hemoglobina y los rangos de anemia en niños, siendo así que, para aquellos niños entre 6 meses y 5 años cumplidos la clasificación de anemia es la siguiente: i) Sin anemia: hemoglobina mayor a 11 g/dL, ii) Anemia leve: hemoglobina entre 10 a 10,9 g/dL, iii) Anemia moderada:

hemoglobina entre 7 a 9,9 g/dL, y iv) Anemia severa: Hemoglobina menor a 7/dL. (Anexo 12)

Para el tratamiento farmacológico, de acuerdo con la resolución ministerial N°229-2020-MINSA.¹⁷ el esquema de suplementación se divide en dos apartados, uno dirigido a la prevención y otro al tratamiento. El esquema preventivo señala que el tamizaje de hemoglobina para descartar anemia debe ser tomado a partir de los 6 meses hasta que el niño cumpla los dos años de edad. En cuanto al esquema de suplementación preventiva se estipula que:

Niños prematuros y/o con bajo peso al nacer: A partir de los 30 días de nacido iniciarán su suplementación en gotas con sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, así mismo, se les administrará una dosis de 2 mg/kg/día, hasta que él cumpla los 6 meses de vida.¹⁷

Niños nacidos a término y con un peso adecuado: Iniciarán la suplementación a partir de los 4 meses hasta los 6 meses de vida, en este caso se les ofrecerá sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en gotas con una dosis de 2 mg/kg/día.¹⁷

Niños desde los 6 hasta los 23 meses de edad: Dentro de este rango de edad, el niño puede consumir en forma de jarabe el sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, en una dosis 10 – 12.5 mg, caso contrario se le puede administrar sobres en polvo de micronutrientes, teniendo como dosis la entrega de un sobre diario, para ambos casos la suplementación tendrá un periodo de duración de 6 meses.¹⁷

Niños desde los 24 hasta los 35 meses de edad: Se les hará entrega de 1 sobre diario de micronutrientes o en caso contrario sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico en forma de jarabe, con una dosis de 30 mg de hierro elemental, se destaca que para ambos casos la suplementación tendrá un periodo de duración de 6 meses.¹⁷

Por otro lado, para la suplementación por tratamiento de anemia ferropénica se deberán tener en cuenta las siguientes observaciones:

Niños prematuros y/o con bajo peso al nacer: A partir de los 30 días de nacido iniciarán su suplementación en gotas con sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, así mismo, se les administrará una dosis de 4 mg/kg/día, durante 6 meses continuos, así mismo el control de hemoglobina será a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.¹⁴

Niños nacidos a término y con un peso adecuado: La suplementación iniciaría cuando se diagnostique la anemia, ya sea a los 4 meses de vida o durante el control, se les administrará una dosis de 3 mg/kg/día, durante 6 meses continuos, así mismo el control de hemoglobina será a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.¹⁴

Niños desde los 6 hasta los 35 meses de edad: Dentro de este rango de edad, el niño puede consumir en forma de jarabe el sulfato ferroso o complejo polimaltosado férrico, en una dosis de 3 mg/kg/día, durante 6 meses continuos, así mismo el control de hemoglobina será a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.¹⁴

Así mismo, el soporte nutricional para combatir la anemia se centra en el hierro, dado que el mismo es un mineral indispensable en el organismo, necesario para la elaboración de la hemoglobina (proteína encargada de transportar el oxígeno) y la mioglobina (proteína que transporta oxígeno a los músculos), del mismo modo, contribuye a la elaboración de hormonas y tejidos conectivos, ayuda a la construcción de proteína muscular, y activa la resistencia física y la inmunidad. Se puede clasificar en dos tipos: i) Hierro hemínico o también conocido como hierro hemo y ii) Hierro no hemínico o hierro no hemo. En el caso del primero tiene como base aquellos alimentos de origen animal: vísceras (hígado, bazo, bofe), sangrecita, pescado de carnes oscuras, entre otros, para el segundo caso, se destacan los alimentos de origen vegetal: verduras de hoja verde, legumbres, frutos secos, entre otros. Cabe destacar que existen alimentos que inhiben la absorción del hierro en la sangre como, por ejemplo: té, café, leche y productos lácteos principalmente, por otra parte, los alimentos ricos en vitamina C: limón, naranja, granadilla, piña permiten una mejor absorción del mismo.¹⁸

El aporte de hierro varía de acuerdo al género y la edad de la persona, de acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA), a través de la Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, los niños entre 6 meses y 8 años de edad, de ambos géneros (hombre y mujer), deben tener una ingesta de hierro de 11 mg al día. Destacando la importancia de brindarles sangre de pollo cocida y bazo de res, dado que estos alimentos poseen 8,9 mg y 8,6 mg de hierro por cada 30 gramos de alimento.¹⁴ (Anexo 13)

En base a lo anterior, es fundamental que la madre posea prácticas adecuadas en cuanto al cuidado de sus hijos, dado que la misma, es la encargada de velar por su salud y correcto desarrollo.

El término práctica, se define como un sinónimo de experiencia, del mismo modo, hace referencia al desarrollo continuo de una actividad. Un individuo debe tener un contacto directo a través sus sentidos para poner en práctica los conocimientos adquiridos, en otras palabras, realizar un experimento, dado que no si no tiene experiencia no puede haber una práctica.¹⁹

Una de las principales responsabilidades que tienen los padres con sus hijos es la alimentación, la influencia que ejerzan sobre el menor será clave para su adecuado crecimiento y óptimo desarrollo. Las decisiones que se tomen en cuanto a las prácticas positivas en la alimentación de los niños, serán el resultado de los conocimientos adquiridos de las madres por parte del personal de salud y la influencia de los consejos y creencias del entorno familiar. Es importante enfatizar que los niños al comer, aprenden, experimentan, juegan y se comunican, por lo tanto, las madres deberán escoger una alimentación adecuada y óptima para su edad, así como conocer los nutrientes que la componen y la frecuencia en la que se entregan.¹⁰

Es conocido que la leche materna durante los primeros seis meses de vida, aporta al niño los nutrientes que su organismo necesita, sin embargo, pasado este periodo las necesidades de energéticas y principalmente las de hierro incrementan debido a su etapa de crecimiento, volviéndolo más vulnerable a

padecer de anemia, en tal sentido, la alimentación complementaria ayudará a cubrir estos requerimientos.

El Ministerio de Salud del Perú, en relación al rango de edad del infante, especifica que la alimentación complementaria presentará las siguientes características:

De 6 a 8 meses: Se caracteriza por ofrecer al niño alimentos de consistencia pastosa o aplastados como las papillas y el puré, del mismo modo, se deben evitar los alimentos en consistencia líquida como los licuados o sopas. La cantidad de alimento ofrecida en este grupo de edad varía entre 3 a 5 cucharadas, lo que equivale a 1/2 plato mediano de comida, siendo la frecuencia de consumo 3 veces al día (media mañana, almuerzo y cena). Entre los alimentos permitidos, se pueden añadir tubérculos (papa, camote, entre otros), vegetales (zapallo, zanahoria, espinaca, entre otros), frutas (durazno, manzana, pera, entre otros), grasas (una cucharadita de aceite o mantequilla), carnes (pollo, bazo, hígado, entre otros). Para prevenir la anemia es fundamental que el niño reciba dos cucharadas de alimentos ricos en hierro de origen animal (hierro hemo).^{20,21}

De 9 a 11 meses: Los alimentos deben ser entregados de manera picada, esto permitirá que el niño pueda desarrollar sus habilidades de masticación. Para este grupo de edad, la cantidad establecida es entre 5 a 7 cucharadas, lo que equivale a 3/4 de un plato mediano. Así mismo, se debe considerar una frecuencia de consumo de 4 comidas en el día (media mañana, almuerzo, media tarde y cena). Los niños entre estas edades pueden consumir los diferentes grupos alimentarios sin excepción, en el caso de las grasas, el aporte debe ser de una cucharadita de aceite o mantequilla en una de las comidas principales (almuerzo o cena). Del mismo modo, se debe entregar dos cucharadas de alimentos de origen animal ricos en hierro como, por ejemplo, sangrecita, hígado, bazo, bofe, entre otros, para la prevención de anemia ferropénica.^{20,21}

Mayores de 1 año: Los niños con este rango de edad pueden consumir las preparaciones de la olla familiar, dándole preferencia al plato de fondo, en cuanto a la cantidad se debe entregar entre 7 a 10 cucharadas de alimentos, lo que equivale a un plato mediano. Se debe considerar una frecuencia de consumo de 5

comidas en el día (desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde y cena) cabe destacar que estos niños pueden consumir todos los grupos de alimentos y los mismos deben ser entregado diariamente. Para la prevención de anemia es vital la entrega de dos cucharadas de alimentos de origen animal ricos en hierro.^{20,21}

De acuerdo con el Ministerio de Salud, la correcta entrega de los micronutrientes es fundamental para la reducción de los índices de anemia en los niños, estos suplementos contienen vitaminas y minerales (hierro, zinc, ácido fólico, vitamina C y A) que contribuyen a la disminución de anemia ferropénica en los niños. Entre sus características principales se destaca que no poseen sabor, no deja manchas en los dientes y no genera problemas a nivel digestivo. Cabe señalar que los micronutrientes poseen un aspecto granulado color blanco recubierto por una capa protectora, y se encuentran contenidos en pequeños sobres. El MINSA, enfatiza que la aceptación del niño por el micronutriente dependerá de la manera en cómo los mismos sean preparado, en tal sentido las madres tienen el rol principal de realizar esta preparación y posterior entrega de manera adecuada, garantizando así el consumo total de este suplemento.²²

La directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes de hierro en niños y niñas menores de 36 meses²³, indica que la forma de preparación correcta del micronutriente se realizará de la siguiente manera: En primer lugar, deberá realizarse un correcto lavado de las manos con agua y jabón, en segundo lugar, se separaran dos cucharadas de comida cuya consistencia será espesa, evitando los contenidos líquidos, en tercer lugar se abrirá el sobre del micronutriente para espolvorearlo en la comida inicialmente separada, finalmente una vez mezclada la comida con el micronutriente, se procederá a entregarle las dos cucharadas al niño para luego continuar con el resto de la comida.

Cabe destacar, que el estudio tiene como base las siguientes teorías:

Teoría de Pender: Propuesta por la autora Nola Pender, en ella hace referencia a la prevención y promoción de las enfermedades, así mismo, manifiesta que, la salud y la alimentación de los niños está relacionada, los factores cognitivos y perceptivos que posee la madre influenciarán de positiva o negativa sobre sus

prácticas permitiendo la óptima salud del menor, en tal sentido es fundamental que las madres tengan una participación e intervención activa en cuanto a temas educativos de salud.²

Teoría transcultural de Leininger: Propuesta por Madeleine Leininger, esta teoría rescata la importancia de los esquemas culturales, ya sean dogmas, valores, condiciones de vida o experiencias, los cuales permite identificar el nivel de conocimientos y tipos de prácticas que poseen las madres en función a la salud de sus niños, así mismo, motiva al personal de salud a brindar la orientación adecuada, de manera clara, coherente, sencilla y sobre todo respetando las características económicas, educativas, sociales o religiosas de las personas, de esa manera se garantizara una mejor comprensión de la información brindada.²⁴

2.2. Antecedentes:

Dentro de los antecedentes internacionales observamos que, en el país de Cuba, año 2022, se destacan a los autores Hierrezuelo N. y et al²⁵, con su artículo científico titulado: Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. Es descriptivo y transversal. La muestra fue de 352 madres. Se empleó el cuestionario para recolectar los datos. Entre los resultados, se destaca: i) El 38,9% de las madres, obtuvieron un nivel de conocimiento medio en relación a la prevención de anemia, ii) Predomino un nivel de conocimiento alto (54,7%) para la dimensión conocimiento básico, iii) Predomino un nivel de conocimiento medio (54,2%) para la dimensión tratamiento, iv) Predomino un nivel de conocimiento bajo (53%) para la dimensión medidas preventivas. En base a ello los autores concluyen que, aunque las madres evidencias conocimientos altos en cuanto a prevención de anemia en niños, en el sector salud se debe continuar desarrollando más estrategias orientadas a mejorar la educación nutricional, dado que la mismas es vital para su prevención.

En Ecuador, año 2019, la autora Acosta D.²⁶ presenta su tesis titulada: Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud Sur. La investigación posee un enfoque cuantitativo, descriptivo transversal y se contó

con una muestra de 100 madres. La técnica empleada para el recojo de información fue la entrevista cerrada y como instrumento se utilizó el cuestionario. EL estudio tuvo los siguientes resultados: i) La prevalencia de anemia en niños es del 8%, ii) Las madres presentan un nivel de nivel de conocimiento medio (54%) en relación a nutrición para la prevención de anemia, seguido de un nivel alto (34%) y un nivel bajo (12%). La autora concluye que no existe una relación significativa entre las variables, sin embargo, destaca el rol del nutricionista como personal encargado de reforzar los conocimientos en cuanto a información nutricional.

En los antecedentes nacionales se destaca, en la ciudad de Huancayo, año 2022, las autoras Melgar EJ, y Román JN.²⁷ quienes presentaron su tesis de grado titulada: Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021. La investigación posee un enfoque básico y aplicativo. Del mismo modo, se contó con una muestra de 100 madres. Se utilizó la entrevista como técnica de recolección de datos y el cuestionario como instrumento. Entre los resultados se destaca que: i) El 70% de las madres posee un alto nivel de conocimientos en cuanto a la prevención de anemia, sin embargo, el 30% no los posee; ii) El 64,59% de las madres posee prácticas inadecuadas para la prevención de anemia, y solo un 35,41% presenta practicas adecuadas. Finalmente, las autoras concluyen que, a pesar que las madres poseen conocimientos en cuanto a la prevención de anemia, aún existe un alto nivel de madres que presentan prácticas alimentarias inadecuadas para prevenir la anemia de sus niños.

En la ciudad de Chachapoyas, año 2022, se destaca la investigación de la autora Chávez SL.²⁸ titulada: Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Tingo, Amazonas-2020. La investigación posee una metodología descriptiva, prospectiva, cuantitativa, relacional y de corte transversal. Del mismo modo, se trabajó con una muestra de 40 madres de niños entre 6 a 36 meses. Para la recolección de datos se utilizó la entrevista como técnica y el cuestionario como instrumento. Los resultados más relevantes son: i) El nivel de conocimientos en

prevención de anemia que predominó en las madres fue el nivel alto con un 77,5%, mientras que el 22,5% presentó un nivel regular; ii) Las prácticas de prevención en anemia fueron inadecuadas en el 70% de los casos y solo el 30% de las madres presentó prácticas adecuadas; iii) Las madres que registraron un nivel de conocimiento alto, presentaron prácticas inadecuadas en el 55% de los casos. Se concluye que no existe relación entre los conocimientos y prácticas de prevención de anemia ($\chi^2 = 0,061$ y $p = 0,804$).

En la ciudad de Lima, año 2021, la autora Ingaruca JL.²⁹ presentó su tesis titulada: Conocimientos y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses en una comunidad de Lurigancho – Chosica 2021. La investigación posee una metodología básica, cuantitativa, correlacional, observacional de corte transversal y de diseño no experimental. La muestra estuvo constituida por 40 madres, para la recolección de datos, se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. Entre sus resultados se evidencia: i) 13 madres que poseían prácticas adecuadas para la prevención de anemia no evidenciaron bajos niveles de conocimiento; ii) 2 madres poseen prácticas inadecuadas y evidencian altos conocimientos; iii) 25 madres evidenciaron altos conocimientos y adecuadas prácticas para la prevención de anemia. La investigación concluye no existe relación entre las variables en estudio.

En el mismo año, Escobar A.³⁰ publicó su investigación titulada: Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años, que acuden al Centro de Salud San Fernando de Ate Vitarte, 2021. EL estudio fue de tipo cuantitativo con un diseño no experimental con corte transversal, se trabajó con una muestra de 129 madres y para la recolección de datos, se aplicó la encuesta y el cuestionario como técnica e instrumento respectivamente. La investigación presentó los siguientes resultados: i) Existe asociación entre la dimensión del conocimiento, “Generalidades sobre anemia” y las prácticas de prevención (significancia menor a 0,05); ii) Existe asociación entre la dimensión del conocimiento, “Medidas preventivas” y las prácticas de prevención (significancia menor a 0,05). Gracias a los resultados, el autor concluyó que, si

existe una relación significativa entre las variables en estudio, dado que se evidencio un valor de significancia menor a 0,005.

Del mismo modo, Huamán DG³¹, presento su tesis titulada: Nivel de conocimientos sobre anemia y su relación con las prácticas de prevención en madres de niños menores de 3 años - centro materno infantil “El Progreso” 2021. La metodología fue correlacional y se contó con un diseño cuantitativo de corte transversal. Se trabajo con una muestra de 183 madres y para el recojo de información, se utilizó la técnica como instrumento el cuestionario. Se observo entre los resultados que el 59% y el 82,5% de las madres presentaron conocimientos altos sobre anemia y prácticas adecuadas para prevenirla. Finalmente se concluye que existe una correlación directa entre las variables en estudio, debido a que se obtuvo un valor de Rho de Spearman de 0,519 y una significancia de 0,001.

En la ciudad de Ica, provincia de Chincha año 2021, las investigadoras Terán L, y Saturno S.³² presentaron su tesis titulada: Conocimiento y prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años de la asociación dunas de villa-pisco 2021. La investigación presento un tipo de estudio básico, junto a un diseño no experimental. Así mismo, la muestra estuvo conformada por 94 madres de familia. LA encuesta y el cuestionario fueron las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos. Entre los resultados se destaca: i) 55,32% de las madres obtuvieron un nivel de conocimiento de prevención de anemia regular, mientras que el 28,72% y el 15,96% evidenciaron niveles altos y bajos respectivamente; ii) 54,26% de las madres evidenciaron prácticas regulares para la prevención de anemia, mientras que el 29,79% y el 15,96% evidenciaron prácticas buenas y malas. Finalmente se concluyó que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, dado que el estadístico de Rho de Spearman arrojó un resultado de 0,723 y una significancia de 0,000.

En la ciudad de Lima, año 2020, Gonzales RM³³. presento su estudio titulado: Relación entre conocimientos y prácticas sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses en un centro de salud. Lima, 2019. La investigación fue de tipo correlacional, aplicativo, cuantitativo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 48 madres. Para la recolección de

datos se utilizó la encuesta y el cuestionario como técnicas e instrumentos. Entre los resultados, se destaca: i) Se evidenciaron conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en el 54,2% de las madres; ii) El 64,6% de las madres evidenciaron no poseer prácticas adecuadas para prevenir la anemia. En base a ello, se concluye que no existe relación entre las variables, dado que el valor de significancia del Chi cuadro fue de 0,091.

A nivel local, en la ciudad de Tumbes, año 2021, la autora Valencia YP³⁴, presento su tesis titulada: Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica en la Institución Educativa Inicial “Erick Stefano Silva Moran” Tumbes, 2021. La investigación presento un tipo de estudio descriptivo y un diseño no experimental, microsociológico y de corte transversal. Se conto con una muestra de 63 madres de familia. Para la recolección de datos, se utilizó el cuestionario como instrumento. Entre los resultados más relevantes se detallan: i) Predomino en las madres el nivel alto de conocimiento sobre anemia con un 55,6%; ii) El 25,4% de las madres presento un nivel de conocimiento medio y el 19% un conocimiento bajo. Finalmente se concluye; que los temas de mejor dominio en las madres de familia en cuanto a prevención de anemia fueron: beneficios e importancia de la alimentación rica en hierro, alimentos inhibidores de la absorción del hierro, concepto de anemia (síntomas y signos clínicos, factores causales y consecuencias).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

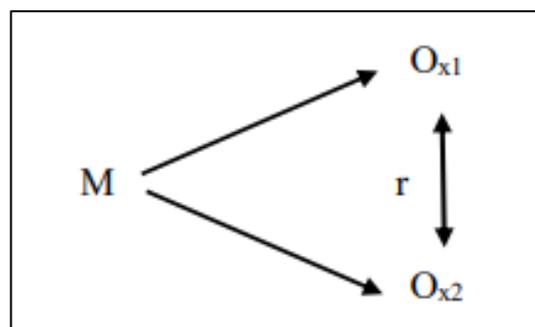
3.1. Tipo de investigación:

De acuerdo con Hernández R. y eat.³⁵ a través de su libro Metodología de la Investigación, el estudio fue de tipo descriptivo, correlacional, cuantitativo, y de corte transversal.

3.2. Diseño de investigación:

La investigación empleó un diseño no experimental, debido a que solo se observaron las variables en su ambiente natural, sin que las mismas fueran manipuladas durante la investigación.

Se representa el esquema a continuación:



Dónde:

M = Muestra

O_{x1} = Conocimientos sobre prevención de anemia

O_{x2} = Prácticas sobre prevención de anemia

r = Relación

3.3. Población, muestra y muestreo:

Población

Estuvo conformada por 420 madres con niños menores de 3 años, que fueron atendidos en el Centro de Salud de Corrales.

Muestra

Estuvo representada por 75 madres, con niños menores de 3 años, atendidos en el Centro de Salud de Corrales. Cabe señalar que el número de madre fue determinada mediante la fórmula de la población finita.

$$n = \frac{N z^2 p \cdot q}{d^2 (N-1) + z^2 p \cdot q}$$

Donde:

N= Tamaño de la población

Z= Coeficiente de confiabilidad: para un 95% de confiabilidad (1,96)

p = Probabilidad de éxito o proporción de aciertos = 0,5

q = 1 - p

Muestreo

Para la selección de madres con niños menores de 3 años, se empleó el procedimiento del muestreo probabilístico aleatorio.

3.4. Criterios de inclusión:

- Madres con niños entre 12 a 36 meses de edad.
- Madres cuyos niños fueron atendidos en el Centro de Salud Corrales.
- Madres que participaron voluntariamente del proyecto de investigación.

- Madres que firmaron el consentimiento informado.

3.5. Criterios de exclusión:

- Madres que tengan niños con diagnóstico de anemia.
- Madres con niños menores de 12 meses y mayores de 36 meses.
- Madres que presenten algún trastorno o alteración mental.
- Madres que presenten dificultades para comunicarse (sordomudo).

3.6. Técnicas e instrumentos:

Técnica

Para la recolección de datos, se utilizó la encuesta, dado que la misma es una técnica que emplea procedimientos estandarizados, a través de los cuales recolecta, describe y analiza la información de la muestra o población de una investigación.³⁶

Instrumento:

El instrumento que se empleó en la recolección de datos, fue el cuestionario. El mismo fue diseñado por la autora Valenzuela GM y Quinto EM³⁷, en la ciudad de Lima – Perú, durante el año 2022.

Para la primera variable, se utilizó el cuestionario para medir los conocimientos en cuanto a la prevención de anemia, la cual está conformada por 15 ítems.

Contará la presentación, instrucciones y la duración del cuestionario, así mismo, se abordarán datos generales tanto de la madre como del niño. El cuestionario se encuentra subdividido en dos dimensiones: i) Aspectos generales (ítems 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) y ii) Factores protectores (ítems 4, 5, 6, 4, 15). Cabe destacar que la escala de valoración será (2 = respuesta correcta y 1 = respuesta incorrecta), mientras que para la escala de puntuación se tendrá en consideración los siguientes baremos:

- 15 – 19 : Nivel bajo de conocimiento
- 20 – 25 : Nivel medio de conocimiento

26 – 30 : Nivel alto de conocimiento

Para la segunda variable, prácticas sobre prevención de anemia, se empleó el cuestionario, el cual está conformada por 15 ítems.

En la primera sección, se encontró la presentación, instrucciones y la duración del cuestionario, así mismo, se abordaron los datos generales tanto de la madre como del niño. El cuestionario se encuentra subdividido en dos dimensiones: i) Alimentación rica en hierro (ítems del 1 al 10) y ii) Suplementación de hierro (ítems del 11 al 15). Cabe destacar que la escala de valoración será (2 = respuesta correcta y 1 = respuesta incorrecta), mientras que para la escala de puntuación se tendrá en consideración los siguientes baremos:

15 – 23 : Inadecuadas

24 – 30 : Adecuadas

3.7. Validez y confiabilidad:

Validez

Los cuestionarios empleados para medir las variables, conocimientos y prácticas de prevención de anemia, fueron validados por 03 expertos en el área (nutricionistas), mismos que indicaron que los instrumentos eran aplicables.³⁷ (Anexo 8)

Confiabilidad

El grado de confiabilidad fue determinado, gracias a la aplicación de un plan piloto dirigido a 20 madres que cumplían con los criterios de selección (Anexo 9 y 10), los datos fueron sometidos al estadístico de Kuder Richarshon20, obteniendo como resultado 0,73 para la variable conocimientos y 0,82 para la variable prácticas, estos valores permitieron demostrar que el instrumento es altamente confiable.³⁷ (Anexo 11)

3.8. Procedimiento de recolección de datos:

En primera instancia se envió la solicitud respectiva al jefe del Centro de Salud de Corrales para obtener el permiso correspondiente de realizar la investigación, así

mismo, se estableció la fecha y hora para realizar la aplicación de los instrumentos (cuestionarios) a las madres con niños menores de 3 años de edad.

Posterior a ello, se realizó la aplicación de los instrumentos dentro del Centro de Salud de Corrales, en la fecha y hora establecida, del mismo modo, se le entregó el consentimiento informado a cada madre y se les explicó detalladamente los objetivos del estudio, así como, las instrucciones para el desarrollo de los dos cuestionarios.

3.9. Métodos de análisis de datos:

Para analizar de la información obtenida, se empleó el programa estadístico SPSS 26 y la hoja de cálculo electrónica Excel 2019, en donde, se realizó la codificación manual de la base de datos y se colocará la puntuación correspondiente. Del mismo modo, para la estadística descriptiva, se utilizó la frecuencia, el promedio y los intervalos de confianza, sin embargo, para el análisis de relación entre las variables conocimiento y prácticas preventivas de anemia, se empleó la prueba estadística Rho de Spearman.

Los datos que se obtengan en la investigación, fueron redactados de manera descriptiva, así mismo, se empleó tablas de frecuencia y barras gráficas estadísticas, las cuales permitieron demostrar los hallazgos más relevantes de la investigación.

3.9. Aspectos éticos:

De acuerdo con el código de ética de la Universidad Nacional de Tumbes, amparado en la resolución N°301-2018/UNTUMBES-CU, la investigación³⁷:

Protegió la integridad, el bienestar y los derechos de las madres que participen en la investigación, teniendo en cuenta, los protocolos correspondientes a las áreas de estudio.

Respetó las características y la cosmovisión cultural de las madres que formaron parte de la investigación.

Se brindó un consentimiento informado a las madres que participaron en el

estudio, teniendo en cuenta que dicho documento reflejó un lenguaje comprensible, así como los objetivos, duración, alcances, riesgos previstos, criterios de selección y metodología del proyecto a realizar.

Guardó la confidencialidad de la información obtenida de las madres que participaron en la investigación, garantizando su anonimato, a excepción que se acuerde lo contrario.

Garantizó la libre participación de las madres que formen parte de la investigación, considerando que las mismas pueden declinar o retirarse del estudio si lo creen necesario.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados:

Tabla 1. Prueba estadística de Rho de Spearman para evaluar la correlación.

Correlación de variables	Prácticas de prevención de anemia	
	Sig. (bilateral)	Rho de Spearman
Conocimientos sobre prevención de anemia	,004	,331
Número de casos	75	75

En la tabla 1, se pudo verificar que p-valoré es $0,004 > 0,05$ lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis en investigación, en base a ello, se tiene evidencia para afirmar que: Existe relación entre los conocimientos y las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. Del mismo modo, se evidenció que el valor de Rho de Spearman es 0,331 lo que se traduce como un nivel de correlación positiva débil, esto significa que, si los conocimientos de las madres son altos, sus prácticas sobre prevención de anemia ferropénica serán adecuadas.

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimiento bajo	1	1,3 %
Nivel de conocimiento medio	20	26,7 %
Nivel de conocimiento alto	54	72,0 %
Total de casos	75	100,0 %

La tabla 2, dejó registrado que, del total de las madres encuestadas, el 72% poseen un nivel de conocimiento alto, así mismo, el 26,7% alcanzo un nivel de conocimiento medio, mientras que solo un 1,3% presenta un nivel de conocimiento bajo.

Tabla 3. Dimensiones del nivel de conocimientos sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Dimensiones	Aspectos generales		Factores protectores	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de conocimiento bajo	0	0,0%	4	5,3%
Nivel de conocimiento medio	19	25,3%	42	56,0%
Nivel de conocimiento alto	56	74,7%	29	38,7%
Total de casos	75	100,0%	75	100,0%

La tabla 3, registró el nivel de conocimiento alcanzado por las madres de acuerdo a las dimensiones de la variable conocimientos sobre prevención de anemia. En tal sentido, para la dimensión aspectos generales, se identificó que el 25,3% posee un nivel de conocimiento medio y el 74,7% un nivel alto, así mismo, no se reportó ninguna madre con niveles de conocimiento bajo. Para la dimensión

factores protectores, se identificó que el 5,3% presento un nivel de conocimiento bajo, el 56% un nivel medio y finalmente el 38,7% un nivel alto.

Tabla 4. Prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Prácticas sobre prevención de anemia	Frecuencia	Porcentaje
Prácticas inadecuadas	7	9,3%
Prácticas adecuadas	68	90,7%
Total de casos	75	100%

La tabla 4, expone el tipo de prácticas que tienen las madres en cuanto a la prevención de anemia, siendo así, que el 90,7% presenta prácticas adecuadas, mientras que el 9,3% prácticas inadecuadas.

Tabla 5. Dimensiones de las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Dimensiones	Alimentación rica en hierro		Suplementación de hierro	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Prácticas inadecuadas	6	8,0%	9	12,0%
Prácticas adecuadas	69	92,0%	66	88,0%
Total de casos	75	100,0%	75	100,0%

La tabla 5 registra el nivel de conocimiento alcanzado por las madres de acuerdo a las dimensiones de la variable prácticas sobre prevención de anemia. En tal sentido, para la dimensión alimentación rica en hierro, se identificó que el 8% presento prácticas inadecuadas y el 92% prácticas adecuadas. Para la dimensión suplementación de hierro, se identificó que el 12% presento prácticas inadecuadas y el 88% prácticas adecuadas.

Tabla 6. Relación entre los conocimientos y las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Prácticas sobre prevención de anemia	Nivel de conocimiento	Prácticas inadecuadas		Prácticas adecuadas		Total	
		Fx	%	Fx	%	Fx	%
Nivel de conocimiento sobre prevención de anemia	Nivel de conocimiento bajo	1	14,3%	0	0,0%	75	100,0%
	Nivel de conocimiento medio	4	57,1%	16	23,5%		
	Nivel de conocimiento alto	2	28,6%	52	76,5%		

La tabla 6 expone la relación entre las variables, en donde se evidenció que del total de madres que presentaban prácticas inadecuadas, el 14,3% presentó un nivel de conocimiento bajo, el 57,1% un nivel medio y el 28,6% un nivel alto. Así mismo, del total de madres que presentaron prácticas adecuadas, el 23,5% presentó un nivel de conocimiento medio y el 76,5% un nivel alto.

Tabla 7. Datos generales de las madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales.

Datos generales		Frecuencia	Porcentaje
Edad del niño	6 a 11 meses	32	42,7%
	1 a 2 años	27	36,0%
	Más de 2 años	16	21,3%
Edad de la madre	Entre 18 a 35 años	67	89,3%
	Entre 36 a 59 años	8	10,7%
Procedencia	Costa	69	92,0%
	Sierra	5	6,7%
	Selva	1	1,3%
Ocupación	Ama de casa	53	70,7%
	Comerciante	6	8,0%
	Profesional	16	21,3%
Estado civil	Soltera	19	25,3%
	Conviviente	37	49,3%
	Casada	17	22,7%
	Separada	2	2,7%
Nivel de instrucción	Primaria	5	6,7%
	Secundaria	38	50,7%
	Superior/técnico	32	42,7%
Número de hijos	1 hijo	25	33,3%
	2 hijos	25	33,3%
	3 a más hijos	25	33,3%
Total de casos		75	100,0%

La tabla 7, expone que el 42,7% de las madres tienen niños con edades entre 6 a 11 meses, el 36% con edades entre 1 a 2 años y el 21,3% con una edad mayor a los 2 años.

En cuanto a la edad de la madre, se registra que el 89,3% posee entre 18 a 35 años de edad y el 10,7% entre 36 a 59 años.

Según su lugar de procedencia, el 92% de las madres indica ser de la costa, el 6,7% de la sierra y el 1,3% de la selva.

De acuerdo a su ocupación, el 70,7% señala ser ama de casa, el 8% comerciante y el 21,3% profesional técnico o universitario.

En relación a su estado civil, el 25,3% de las madres son soltera, mientras que el 49,3% son conviviente, el 22,7% indican ser casadas y solo el 2,7% son separadas.

Según el nivel de instrucción, el 6,7% indica tener primaria completa, el 50,7% cuenta con educación secundaria y el 42,7% posee estudios superiores.

Finalmente, de acuerdo al número de hijos, el 33,3% señala tener 1 solo hijo, el 33,3% posee 2 hijos y el 33,3% indica tener entre 3 a más hijos.

4.2. Discusión:

La anemia en niños menores de 3 años, es una de las problemáticas más acentuadas dentro de la salud pública, siendo la deficiencia de hierro una de sus causales principales. Cabe señalar que existen factores que pueden contrarrestar ya sea directa o indirectamente este problema nutricional, siendo estos el conocimiento y las prácticas, dado que las mismas implican un pilar fundamental al momento de establecer las medidas preventivas. En tal sentido la investigación tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. Para ello, se contó con la participación de 75 madres que, de acuerdo a sus datos sociodemográficos, tabla 7, se evidencio que el 42,7% tenían hijos entre 6 a 11 meses, alrededor del 89,3% de las madres tenía una edad entre los 18 y 35 años, según su procedencia el 92% provenía de la costa, de acuerdo a su ocupación cerca del 70,7% eran amas de casa y el 49,3% eran convivientes, en cuanto al nivel de instrucción el 42,7% tenía estudios superiores, así mismo el 66% poseían entre 2 o más de 3 hijos.

A través de la muestra en estudio, se pudo llegar a los siguientes resultados.

En la tabla 1, la estadística evidenciada permitió rechazar la hipótesis nula y aprobar la hipótesis en investigación, en tal sentido se pudo afirmar que existe relación entre los conocimientos y las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. ($p=0,004$). Así mismo, a través de los resultados se comprobó que entre más altos fueran los conocimientos de las madres en cuanto a la prevención de anemia, sus prácticas preventivas serían adecuadas.

Estos resultados guardan similitud con los presentados por Escobar A³⁰, quien en una muestra de 129 madres demostró que existe una relación entre las variables conocimientos y prácticas de prevención de anemia, alcanzando un valor de $p > ,005$, del mismo modo, se evidencio que las dimensiones de la variable conocimiento, generalidades sobre anemia y medidas preventivas, estaban estadísticamente relacionadas con las prácticas preventivas, alcanzando una significancia menor al ,005.

Así mismo, se concuerda con Terán L, y Saturno S.³², quienes en su investigación concluyeron que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, esto dado que se alcanzó una significancia de ,000 a través del estadístico Rho Spearman.

La relación entre las variables corrobora la teoría Pender propuesta por Nola Pender, quien refiere que la salud de los niños está estrechamente relacionada a la alimentación, siendo así que tanto los factores cognitivos y perceptivos de la madre permitirán que la misma desarrolle prácticas adecuadas, lo cual generará una óptima salud en el menor. Es por ello que el autor recomienda la participación activa de las madres en cuanto a temas educativos en salud.²

Con lo que respecta a los objetivos específicos de la investigación, en primera instancia encontramos: Identificar el nivel de conocimientos sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. En respuesta a ello la tabla 2 expone que alrededor del 72% de las madres alcanzaron un nivel de conocimiento alto, así mismo, en la tabla 3 de acuerdo a sus dimensiones, se observa un predominio del nivel alto (74,7%) para la dimensión aspectos generales, y un predominio del nivel regular (56%) para la dimensión factores protectores. Este alto nivel de conocimiento puede explicarse dado que alrededor del 66% de las madres poseían entre 2 o más hijos, lo cual genera que las mismas tengan una mayor experiencia y, por lo tanto, posean conocimientos mucho más amplios.

Los resultados guardan relación con los encontrados por Valencia YP³⁴, quien en su estudio dentro de institución educativa inicial de la ciudad de Tumbes, precisó que más del 50% de las madres encuestadas presentaba niveles de conocimiento alto en cuanto a la anemia ferropénica, así mismo destacó que los temas de mayor dominio fueron, generalidades de la anemia (sintomatología, etiología, consecuencias), beneficios e importancia de la alimentación rica en hierro y alimentos inhibidores de la absorción del hierro.

Así mismo, se discrepa con los resultados encontrados por Hierrezuelo N. y et al²⁵, dado que los mismos, exponen que alrededor del 53% de las madres encuestadas presentaron un nivel de conocimiento bajo en cuanto a medidas

preventivas de la anemia. La discordancia de resultados puede explicarse bajo el contexto de que el 60,9% de madres que conformaron la muestra en investigación eran primerizas, en tal sentido, las mismas están en una etapa inicial de aprendizaje, por lo cual, toda experiencia vivida durante esta etapa es un nuevo conocimiento adquirido.

Finalmente, en relación al objetivo específico: Identificar las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023. Encontramos que la tabla 4, evidencia que el 90,7% de las madres poseen prácticas adecuadas en cuanto a la prevención de anemia ferropénica. Así mismo, sus dimensiones, tabla 5, reflejan que las madres brindan una correcta alimentación rica en hierro, así como una adecuada suplementación a sus hijos. Estos resultados pueden ser explicados bajo el hecho de que alrededor del 70,7% de las madres señala ser ama de casa, lo que significa que tienen un mayor tiempo para asistir las necesidades de sus hijos, así como, estar más pendiente de su alimentación, principalmente porque se dedican en un tiempo completo atenderlo.

Se guarda similitud con la investigación expuesta por Huamán DG³¹, quien, en su estudio, quién observo entre los resultados que el 59% y el 82,5% de las madres presentaron conocimientos altos sobre anemia y prácticas adecuadas para prevenirla.

Así mismo, se difiere con los resultados presentados por Gonzales RM³³ y Chávez SL.²⁸ quienes en sus investigaciones evidenciaron que las madres presentaban prácticas inadecuadas en cuanto a la prevención de anemia ferropénica.

Cabe señalar que, las prácticas que presentan las madres en el proceso de proveer una alimentación optima y adecuada para sus hijos dependerá de manera fundamental en cuan preparadas y educadas se encuentren. Es ahí donde la evidencia científica respalda el hecho de educar y orientar a la madre, pero considerando sus las características culturales y socioeconómicas, es decir se debe educar considerando adaptar las recomendaciones a las posibilidades que éstas tienen para que así puedan asumir cambios que resulten significativos en beneficio de sus hijos.

V. CONCLUSIONES

La investigación permitió arribar a las siguientes conclusiones:

Se comprobó la relación entre los conocimientos y las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023, dado que se alcanzó un p-valor de 0,004 y un Rho de Spearman igual a 0,0331, esto permitió aprobar la hipótesis de investigación.

El nivel de conocimiento de las madres en cuanto a la prevención de anemia ferropénica fue en su mayoría alto, así mismo, dentro de sus dimensiones las madres presentaron un nivel de conocimiento alto en aspectos generales y un nivel de conocimiento medio en factores protectores. Esto se debe principalmente a que las madres reciben consejería nutricional adecuada dentro de los controles del niño. Este factor es muy importante dado que servirá de apoyo para actuar de forma correcta y disminuir la incidencia de anemia en la localidad de Corrales.

El tipo de prácticas de prevención de anemia ferropénica que predominó en las madres fue la adecuada. Entre sus dimensiones, presentaron prácticas adecuadas ya sea en la alimentación rica en hierro y la suplementación de hierro. Esto significa que las madres proporcionan una alimentación balanceada y rica en hierro a sus hijos, así mismo, brindan de manera adecuada la suplementación preventiva con sulfato ferroso.

Al relacionar las variables se constató que aquellas madres que presentaban prácticas inadecuadas poseían conocimiento entre un nivel bajo y regular, sin embargo, aquellas madres cuyas prácticas fueron adecuadas, obtuvieron un nivel de conocimiento alto. Esto significa que mientras el nivel de conocimiento sea alto, las prácticas de las madres podrán ser adecuadas.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda al jefe del Centro de Salud Corrales, implementar capacitaciones de manera continua dirigido al personal nutricionista y de enfermería, en temas relacionados a la prevención de anemia ferropénica y la alimentación rica en hierro, de esta manera se contribuirá a que la población de madres continúe manteniendo altos conocimientos y buenas prácticas frente a este problema nutricional. Así mismo, esta estrategia permitirá disminuir la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 3 años.

Así mismo se recomienda al personal nutricionista del centro de salud, generar alianzas con los actores sociales de la municipalidad de Corrales que tienen a cargo las estrategias preventivas de lucha contra la anemia (meta 4). Esto permitirá identificar aquellos niños que presentan este problema nutricional y realizar sesiones demostrativas de una alimentación rica en hierro, así como campañas de sensibilización para mejorar los conocimientos y prácticas relacionadas a la prevención de anemia, de forma sectorizada en la población.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zavaleta N y Astet L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2017 Oct; 34(4): 716-722. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20\(7\)](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20(7))
2. Chavez AL y Delgado PP. Conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 1 año. Centro de Salud Wichanza, 2020. (Tesis de pregrado). Perú, Trujillo: Universidad Cesar Vallejo. 2020. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55372>
3. De la Cruz MP. y Morales D. Conocimientos y prácticas de las madres sobre prevención de anemia en preescolares de la Institución N°024, Cajamarca, 2020. (Tesis de pregrado). Perú, Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. 2021. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1675/TESIS%20EN%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Soriano PS. Nivel de conocimiento y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años que acuden al puesto de salud Cachimayo. Perú, Cusco 2018. (Tesis de pregrado). Cusco: Universidad Andina del Cusco. 2019. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4169/Pamela_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

5. Ministerio de Salud del Perú. Plan multisectorial de lucha contra la anemia. Gobierno del Perú. Lima. 2018. Disponible en: http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial_v_corta.pdf
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de Salud Familiar. Perú. 2022. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/ppr/Presentacion_PPR_I_Semestre_2022.pdf
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Preliminar Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2022. Perú, Lima. 2022. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/ppr/Indicadores_de_Programas_Presupuestales_I_Semestre_2022.pdf
8. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición PERÚ: Anemia en niños entre 6 a 35 meses que accedieron a los establecimientos de salud, según departamento, provincia y distrito del establecimiento de salud, periodo: enero a setiembre 2020. Perú. 2020. Disponible en: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2020/indicadores_nino_enero_septiembre_2020.xlsx
9. Alan D. y Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. 1era edición. Ediciones UTMACH. Machala, Ecuador. 2018. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3-Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
10. Cornejo CP. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015. (tesis de pregrado). Perú, Lima: Universidad Mayor de San Marcos. 2016. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo_cc.pdf?sequence=3

11. Tamayo M. El proceso de la Investigación Científica. 4º ed. Mexico: Llmusa S.A. dec.v. grupo Noriega Editores; 2003. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf
12. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Anemia. 2023. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
13. Vilaplana M. El metabolismo del hierro y la anemia ferropénica. Rev. Elseiver. [Internet]. 2001 Abril. Vol. 20. Núm. 4. páginas 123-127. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-metabolismo-del-hierro-anemia-12004009>
14. Ministerio de Salud. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 1era edición. Perú, Lima. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
15. Sociedad Argentina de Pediatría. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2017;115 Supl 4: pag.68-82. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_deficiencia-de-hierro-y-anemia-ferropenica-guia-para-su-prevencion-diagnostico-y-tratamiento--71.pdf
16. Dávila CR, Paucar R. y Quispe AM. Anemia infantil. Rv. Peru Investig Matern Perinat 2018; 7(2). Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>
17. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N°229-2020-MINSA. Perú, Lima. 2020. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662720/RM_229-2020-MINSA.PDF

18. National Institutes of Health. Datos sobre el hierro. EE.UU. 2022. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>
19. Hancoccallo ME. 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 grado). Perú, Lima: Universidad Peruana Unión. 215. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/250/Mery_Tesis_bachiller_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Ministerio de Salud. Alimentación complementaria. Plan para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de anemia. Perú, Lima. 2014. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/402799/ROTAFOLIO001.pdf>
21. Villar L. y Lázaro ML. Documento técnico sesiones demostrativas de preparación de alimentos para población materno infantil. Perú, Lima: Ministerio de Salud. 2013. Disponible en: <https://www.cnp.org.pe/pdf/DOCUMENTO%20T%C3%89CNICO%20DE%20SESIONES%20DEMOSTRATIVAS.pdf>
22. Ministerio de Salud. Suplementación con micronutrientes para niños de 6 a 35 meses de edad. Perú, Lima: Instituto Nacional de Salud. 2014. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-micronutrientes-para-ninos-de-6-35-meses-de-edad>
23. Estrategia sanitaria nacional de alimentación y nutrición saludable. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes de hierro en niños y niñas menores de 36 meses. Perú: Ministerio de Salud. 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3931.pdf>

24. Guerrero Z. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 1 año de edad del centro de salud Salomón Vílchez Murga Cutervo 2020. (Tesis de pregrado). Perú, Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota. 2021. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/181>
25. Hierrezuelo N. y et al. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. Revista Cubana de Pediatría. 2022;94(4):e2291. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000400006&lng=pt&nrm=iso
26. 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 grado). Ecuador, Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2019. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16217/ACOSTA%20D-Trabajo%20de%20Graduaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Melgar EJ, y Román JN. Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses de edad en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021. (Tesis de grado). Perú, Huancayo: Universidad Continental. 2022. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11255/1/IV_FCS_504_TE_Melgar_Roman_2022.pdf
28. Chávez SL. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 36 meses, Centro de Salud Tingo, Amazonas-2020. (Tesis de grado). Perú, Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. 2022. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2692/Chavez%20Chapa%20Saidi%20Luliza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Ingaruca JL. Conocimientos y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses en una comunidad de Lurigancho – Chosica 2021. (Tesis de pregrado). Perú, Lima: Universidad Ricardo Palma. 2021. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4573>
30. Escobar A. Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres de niños menores de 3 años, que acuden al Centro de Salud San Fernando de Ate Vitarte, 2021. (Tesis de pregrado). Perú, Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. 2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/5843/T061_77200430_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Huamán DG. Nivel de conocimientos sobre anemia y su relación con las prácticas de prevención en madres de niños menores de 3 años - centro materno infantil “El Progreso” 2021. (Tesis de pregrado). Perú, Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. 2021. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5473/Huaman_Velasco_Daysi_Tesis_2021%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y
32. Terán L, y Saturno S. Conocimiento y prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 3 años de la asociación dunas de villa-pisco 2021. (Tesis de pregrado). Perú, Ica: Universidad Autónoma De Ica. 2021. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1415/1/Sarita%20Saturno%20Fabian.pdf>
33. Gonzales RM. Relación entre conocimientos y prácticas sobre la prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 36 meses en un centro de salud. Lima, 2019. (Tesis de pregrado). Perú, Lima: Universidad Mayor de San Marcos. 2020. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15500>

34. Valencia YP. Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica en la Institución Educativa Inicial “Erick Stefano Silva Moran” Tumbes, 2021. (Tesis de pregrado). Perú, Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes. 2021. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2384/TESES%20-%20VALENCIA%20VALVERDE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Hernández R. y eat. Metodología de la Investigación. 6ta edición. México. 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
36. Casas J. y et al. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Aten Primaria 2003;31(8):527-38. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
37. Valenzuela GM. y Quinto EM. Conocimientos y prácticas alimentarias en madres para prevenir anemia ferropénica en niños menores de un año, Distrito Hualmay 2022. (Tesis de pregrado) Barranca: Universidad Nacional de Barranca; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unab.edu.pe/handle/20.500.12935/147>
38. Código de ética del Investigador. Resolución N°301-2018/UNTUMBES-CU. Perú, Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes. 2018. Disponible en: <https://www.untumbes.edu.pe/vice-investigacion/wp-content/uploads/2019/11/34.1-CodigoEtica-Resolucion-N%C2%B0-0301-2018-UNTUMBES-CU.pdf>

Problema	<p>madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023.</p>	<p>O₁= Variable 1 O₂=Variable 2 r= relación</p>			
<p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023?</p>	<p>- Identificar las prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023.</p> <p>- Relacionar los conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023.</p>	<p>MUESTRA DE ESTUDIO</p> <p>Estará constituida por 75 madres, con niños menores de 3 años, atendidos en el Centro de Salud de Corrales.</p>			

ANEXO 2:
Operalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escalas de puntuación	Instrumento
Conocimientos sobre prevención de anemia	Tomayo M. ¹¹ lo conceptualiza como los enunciados, ideas, conceptos, que pueden ser precisos, claros y coherentes, así como vagos, desordenados y con falta de coherencia.	Se aplicará un cuestionario de 17 Items, a las madres de niños menores de 3 años del Centro de Salud de Corrales, para identificar el nivel de conocimientos que presentan en relación a la prevención de anemia ferropénica.	Aspectos generales	<ul style="list-style-type: none"> - Definición - Signos y síntomas - Causas - Tratamiento 	<p>Nivel bajo de conocimiento</p> <p>(15 – 19 puntos)</p>	Cuestionario
			Prevención de anemia	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación complementaria - Alimentos ricos en hierro - Característica de los alimentos - Lactancia - Tratamiento de prevención para la anemia 	<p>Nivel medio de conocimiento</p> <p>(20 – 25 puntos)</p> <p>Nivel alto de conocimiento</p> <p>(26 – 30 puntos)</p>	

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escalas de puntuación	Instrumento
Prácticas sobre prevención de anemia	La organización mundial de la salud ¹² la define como toda acción que se desarrolla aplicando ciertos conocimientos adquiridos, misma que puede ser valorada mediante la observación del contenido de los alimentos que brindan; o expresada por la madre por medio del lenguaje.	Se aplicará un cuestionario de 5 Items, a las madres de niños menores de 3 años del Centro de Salud de Corrales para identificar el tipo de práctica que presentan en relación a la prevención de anemia ferropénica.	Alimentos ricos en hierro	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación complementaria - Alimentos ricos en hierro - Características de los alimentos - Frecuencia 	Inadecuadas (15 – 23 puntos)	Cuestionario
			Suplementación de hierro profiláctico	<ul style="list-style-type: none"> - Tamizaje - Tipo de alimentación - Suplementación con hierro - Controles de atención 	Adecuadas (24 – 30 puntos)	

ANEXO 3:
Consentimiento informado

Estimada madre de familia, ante usted me presento y expongo:

Soy bachiller egresado de la Escuela de Nutrición y Dietética - Universidad Nacional de Tumbes, el cual está ejecutando un proyecto de investigación, mismo que se titula: *Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia, en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023*. El objetivo del presente estudio consiste en determinar la relación entre los conocimientos y prácticas sobre la prevención de anemia.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, se le invita a participar en el desarrollo del presente proyecto de investigación. Cabe señalar, que la participación será de **carácter voluntario y estrictamente confidencial**, garantizando así que los nombres y apellidos de quienes participen no serán utilizados en ningún informe cuando los resultados de investigación sean publicados. Se destaca que el desarrollo de la investigación, no implicará algún tipo de riesgo para el participante, y el mismo podrá renunciar o abstenerse de su participación en cualquier momento.

Si desea participar, llenar la siguiente ficha:

Yo; identificado con número de DNI/cédula acepto participar en la investigación titulada: **Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia, en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023**. A cargo del bachiller en nutrición y dietética Jordan Saul, Cordova Flores. En tal sentido y en pleno uso de mis facultades firmo este documento como prueba de **ACEPTACIÓN VOLUNTARIA**, habiendo sido informada antes sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi persona, además de haberme aclarado que no hare ningún gasto ni recibiré retribución económica por mi participación.

() Sí () No

Firma

Tumbes ____ // ____ // 2023

ANEXO 4:

Cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia

Presentación: Este cuestionario será utilizado para la recolección de datos, de la tesis titulada: “*Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia, en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023*” Así mismo, el presente cuestionario es estrictamente confidencial y anónimo, por lo que se le solicita absoluta sinceridad en las respuestas.

Instrucciones: Marque con una “X” la respuesta que considere pertinente.

Duración: 10 minutos

I. DATOS DE LA MADRE Y EL NIÑO:

1. Edad del niño:

6 a 11 meses () 1 a 2 años () Más de 2 años a 3 años ()

2. Edad de la madre:

18 a 35 años () 36 a 59 años ()

3. Procedencia:

Costa () Sierra () Selva ()

4. Ocupación:

Ama de casa () Comerciante() Profesional / Técnico ()

5. Estado civil:

Soltera () Conviviente () Casada () Separada ()

6. Grado de instrucción:

Primaria () Secundaria () Superior o técnico ()

7. Número de hijos:

1 () 2 () 3 a más ()

II. CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE ANEMIA:

1. ¿Qué es el hierro para usted?

- a) Es una vitamina
- b) Es una planta medicinal
- c) Es un nutriente presente en los alimentos
- d) Es un condimento

- 2. Un niño con anemia tendrá una hemoglobina**
- a) Menor a 11g/dL
 - b) Mayor a 11g/dL
 - c) Menor a 12g/dL
 - d) Mayor a 12g/dL
- 3. ¿Según usted qué es la anemia?**
- a) Es una enfermedad infecciosa
 - b) Es una enfermedad donde el niño se pone muy delgado
 - c) Es una enfermedad en la que se disminuye la hemoglobina de la sangre
 - d) Es una enfermedad contagiosa
- 4. La anemia ferropénica para usted es causada por la deficiencia de un mineral llamado:**
- a) Calcio
 - b) Fosforo
 - c) Hierro
 - d) Vitamina C
- 5. ¿Qué alimentos conoce usted que contengan gran cantidad de hierro?**
- a) Leche y derivados, lentejas y verduras
 - b) Beterraga, huevo, carnes y papas
 - c) Frutas, verduras, arroz y menestras
 - d) Carnes, hígado, sangrecita y menestras
- 6. ¿Cuáles son los alimentos que favorecen la absorción del hierro en nuestro organismo?**
- a) Café, infusiones
 - b) Jugo de naranja, limonada
 - c) Chicha morada, agua
 - d) Leche, yogurt
- 7. ¿Qué signos y síntomas tiene la anemia para usted?**
- a) Debilidad muscular, fatiga
 - b) Palidez de piel y mareos
 - c) Rendimiento físico disminuido, mareos vértigos
 - d) Todas las anteriores
- 8. ¿Cuál es la causa de la anemia en los niños?**
- a) Comer escasos alimentos ricos en grasas
 - b) Comer escasos alimentos ricos en dulces
 - c) Comer escasos alimentos ricos en hierro
 - d) Comer escasos alimentos ricos en carbohidratos

- 9. ¿Cuáles son las características de una persona con anemia?**
- a) Aumento de apetito, fiebre, tos
 - b) Cansancio, palidez y mucho sueño
 - c) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
 - d) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel
- 10. ¿Un niño que sufre de anemia presenta la piel de color:**
- a) Rosada
 - b) Pálida
 - c) Azulada
 - d) Amarilla
- 11. ¿Qué prueba conoce usted para confirmar el diagnóstico de anemia?**
- a) Prueba de colesterol
 - b) Prueba de glucosa
 - c) Prueba de hemoglobina
 - d) Prueba de Elisa
- 12. ¿Cuál de las siguientes medicinas sirve para el tratamiento de la anemia?**
- a) Calcio
 - b) Vitaminas
 - c) Paracetamol
 - d) Sulfato ferroso
- 13. El tratamiento de la anemia deber ser por:**
- a) 3 meses
 - b) 6 meses continuos
 - c) 1 año
 - d) 2 meses
- 14. ¿A partir de qué edad se debe de realizar la prueba de hemoglobina para descartar anemia en su niño?**
- a) 6 meses
 - b) 8 meses
 - c) 7 meses
 - d) 12 meses
- 15. Actualmente que suplemento le entregan en su control de crecimiento y desarrollo para prevenir la anemia:**
- a) Sobres de sulfato de sodio
 - b) Caja de micronutrientes (chispitas)
 - c) Frasco de hierro Polimaltosado o sulfato ferroso
 - d) Jaraba de albendazol

¡Gracias por su participación!

ANEXO 5

Respuestas del cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia

NÚMERO DE PREGUNTA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
1	c
2	b
3	c
4	c
5	d
6	b
7	d
8	c
9	b
10	b
11	c
12	d
13	b
14	a
15	c

ANEXO 6

Cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia

Presentación:

Este cuestionario será utilizado para la recolección de datos, de la tesis titulada: “*Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia, en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud Corrales, 2023*” Así mismo, el presente cuestionario es estrictamente confidencial y anónimo, por lo que se le solicita absoluta sinceridad en las respuestas.

Instrucciones:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas por lo que se le solicita marcar con un aspa (x) la respuesta que considera correcta y completar la información que se le solicita en los espacios en blanco.

N°	ACTIVIDADES	SI	NO
01	La edad de 6 meses es necesario para iniciar la alimentación complementaria.		
02	Incluye diariamente en sus preparaciones verduras y frutas de color anaranjado y hojas de color verde oscuro.		
03	Le sigue dando su pecho a su niño.		
04	Incluye diariamente en sus preparaciones alimentos de origen animal como hígado, sangrecita, bazo, pescado y carnes rojas.		
05	Como parte de su alimentación le he dado leche de vaca, leche de tarro o en polvo a mi niño.		
06	Si mi niño no quiere comer, podría darle solo la leche para su crecimiento.		
07	La frecuencia que debe ingerir los alimentos su niño durante 0 a 6 meses de edad es de 1 vez al día.		
08	La frecuencia que debe ingerir los alimentos su niño durante 6 a 8 meses de edad es de 2 veces al día.		
09	La frecuencia que debe ingerir los alimentos su niño durante 9 a 11 meses de edad es de 3 veces al día.		
10	La frecuencia que debe ingerir los alimentos su niño mayor de 1 año de edad es de 5 veces al día.		
11	Para conocer si su niño tiene anemia debe asistir al control de desarrollo según citas programadas.		
12	Le doy apoyo de algún complemento de hierro dentro de la alimentación a mi niño.		
13	Le realice o realizaría la prueba de hemoglobina a mi niño para descartar anemia.		
14	Suelo darle a mi niño infusiones como manzanilla, té, anís, otros.		
15	Le doy sopitas y calditos concentrados a mi niño.		

¡Gracias por su participación!

ANEXO 7

Respuestas del cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia

NÚMERO DE PREGUNTA	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
1	Sí
2	Sí
3	Sí
4	Sí
5	Sí
6	No
7	No
8	No
9	No
10	Sí
11	Sí
12	Sí
13	Sí
14	No
15	No

ANEXO 8

Validez de los instrumentos para la recolección de datos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Sanchez Torres Tatiana Alejandra
- 1.2. Grado académico: Lic. Nutrición
Magister en gerencia de los servicios de salud
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional de Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación:
Cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0 - 20%	R 21 - 40%	B 41 - 60%	MB 61 - 80%	E 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				75%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones					90%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80%	

III. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE


 Tatiana Alejandra Torres
 Lic. Nutrición y Dietética
 CNP. N° 7495

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI: 72753033

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Sanchez Torres Tatiana Alejandra
- 1.2. Grado académico: Lic. Nutrición
Magister en gerencia de los servicios de salud
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional de Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación:
Cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0 - 20%	R 21 - 40%	B 41 - 60%	MB 61 - 80%	E 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				75%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				80%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80%	

VI. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE


 Tatiana Alejandra Torres
 Lic. Nutrición y Dietética
 CNP. N° 7495

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI: 72753033

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Romero Campana Ingrid Abigail
- 1.2. Grado académico: Lic Nutricionista
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Lic Nutricionista Hospital Regional Jumo II - 2 Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0 - 20%	R 21 - 40%	B 41 - 60%	MB 61 - 80%	E 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				75%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					90%

III. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE


Lic. Ingrid A. Romero Campana
Nutricionista Dietista
C.N.P. 7966

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI:

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Romero Campana Ingrid Abigail
- 1.2. Grado académico: Lic Nutricionista
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Lic Nutricionista Hospital Regional Jumo II - 2 Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0 - 20%	R 21 - 40%	B 41 - 60%	MB 61 - 80%	E 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				80%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80%	

VI. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE


Lic. Ingrid A. Romero Campana
Nutricionista Dietista
C.N.P. 7966

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI:

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto:
Cordova Gomez Richard
- 1.2. Grado académico:
Licenciado en Nutrición y Dietética
- 1.3. Cargo e institución donde labora:
Lic. Nutricionista Hospital Regional Jomo II-2 Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación:
Cuestionario para evaluar el conocimiento de prevención de anemia

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0-20%	R 21-40%	B 41-60%	MB 61-80%	E 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					90%
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				80%	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					90%
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				80%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				80%	

III. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE



Jr. Richard M. Cordova Gomez
NUTRICIONISTA DIETISTA
C.N.P. 7839

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI: 71871001

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

IV. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto:
Cordova Gomez Richard
- 1.2. Grado académico:
Licenciado en Nutrición y Dietética
- 1.3. Cargo e institución donde labora:
Lic. Nutricionista Hospital Regional Jomo II-2 Tumbes
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación:
Cuestionario para evaluar las prácticas de prevención de anemia

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Leyenda:

Deficiente (D) Regular (R) Buena (B) Muy Buena (MB) Excelente (E)

INDICADORES	CRITERIOS	D 0-20%	R 21-40%	B 41-60%	MB 61-80%	E 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				80%	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90%
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores				75%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				80%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				75%	

VI. VALORACIÓN:

() APLICABLE

() NO APLICABLE



Jr. Richard M. Cordova Gomez
NUTRICIONISTA DIETISTA
C.N.P. 7839

FIRMA Y SELLO DEL EXPERTO
DNI: 71871001

ANEXO 9

Plan piloto de la variable conocimiento de prevención de anemia

Suj /Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	11
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	12
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13
7	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	9
8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	7
9	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	7
10	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	11
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13
13	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
15	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6
16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	11
17	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14
19	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	8
20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	11
P	0.85	0.6	0.8	0.65	0.65	0.8	0.47	0.7	0.7	0.8	0.7	0.65	0.7	0.75	0.7	1.2
q=(1-p)	0.15	0.4	0.2	0.35	0.35	0.2	0.53	0.3	0.3	0.2	0.3	0.35	0.3	0.25	0.3	
Pq	0.13	0.24	0.16	0.23	0.23	0.16	0.25	0.21	0.21	0.16	0.21	0.23	0.21	0.19	0.21	0.02

ANEXO 10

Plan piloto de la variable prácticas sobre prevención de anemia

Suj /Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1		11
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0		4
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		14
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1		12
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1		13
7	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0		9
8	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1		7
9	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1		11
10	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0		4
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		14
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1		12
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		15
15	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1		6
16	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0		11
17	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		5
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		14
19	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1		8
20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0		11
P	0. 8	0. 5	0. 85	0. 65	0. 6	0. 85	0. 35	0. 7	0. 75	0. 7	0. 7	0. 7	0. 75	0. 75	0. 7	vt =	12 .5
q=(1-p)	0. 2	0. 5	0. 15	0. 35	0. 4	0. 15	0. 65	0. 3	0. 25	0. 3	0. 3	0. 3	0. 25	0. 25	0. 3		
Pq	0. 16	0. 25	0. 13	0. 23	0. 24	0. 13	0. 23	0. 21	0. 19	0. 21	0. 21	0. 21	0. 19	0. 19	0. 21	Σ	2. 97

Anexo 11

Confiabilidad de los instrumentos para la recolección de datos

Conocimiento de prevención de anemia:

Fórmula KR 20:

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \times \frac{vt - \sum pq}{vt}$$

Reemplazando:

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \times \frac{vt - \sum pq}{vt}$$

$$KR20 = \frac{15}{15-1} \times \frac{11.2 - 3.02}{11.2}$$

$$KR20 = \frac{15}{14} \times \frac{8.18}{11.2}$$

$$KR20 = 1.07 \times 0.73$$

$$KR20 = 0.78$$

El cuestionario empleado para medir la variable “Conocimiento de prevención de anemia” es confiable en un 78%.

Prácticas de prevención de anemia:

Fórmula KR 20:

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \times \frac{vt - \sum pq}{vt}$$

Reemplazando:

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \times \frac{vt - \sum pq}{vt}$$

$$KR20 = \frac{15}{15-1} \times \frac{12.5 - 2.97}{12.5}$$

$$KR20 = \frac{15}{14} \times \frac{9.53}{12.5}$$

$$KR20 = 1.07 \times 0.76$$

$$KR20 = 0.82$$

El cuestionario empleado para medir la variable “Prácticas de prevención de anemia” es confiable en un 82%.

Anexo 12

Valores referenciales de hemoglobina en la población peruana

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Niños				
Niños Prematuros				
1ª semana de vida		≤ 13.0		>13.0
2ª a 4ta semana de vida		≤ 10.0		>10.0
5ª a 8va semana de vida		≤ 8.0		>8.0
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 más	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0
Mujeres Gestantes y Puérperas				
Mujer Gestante de 15 años a más (*)	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

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

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra ⁽²⁵⁾

(*) En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10.5 g/dl

ANEXO 13

Contenido de Hierro en mg por cada 30 g de alimento

ALIMENTOS	Cantidad de Hierro en mg por ración de 2 cucharadas (30 gramos)
Sangre de pollo cocida	8.9
Bazo de res	8.6
Riñón de res	3.4
Hígado de pollo	2.6
Charqui de res	2.0
Pulmón (Bofe)	2.0
Hígado de res	1.6
Carne seca de llama	1.2
Corazón de res	1.1
Carne de Carnero	1.1
Pavo	1.1
Carne de res	1.0
Pescado	0.9
Carne de pollo	0.5

Fuente: CENAN/INS/MINSA. 2009 Tabla Peruana de Composición de Alimentos 7ma. Edición. Lima, Perú ⁽⁶¹⁾

ANEXO 14

Permiso para la aplicación del instrumento

COMITÉ REGIONAL DE SALUD TUMBES
MICRORED N° 1 - CORRALES
C.S. CORRALES

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO".

HORA: 10:37 AM
FECHA: 09/11/2023
FOLIO: 90

SOLICITO: Autorización para la aplicación del cuestionario a la madre de niños menores de 3 años de edad.

LIC. MONICA NORIEGA RODRIGUEZ
Directora de la Microred de Corrales.

Yo, Jordan Saúl Córdova Flores, identificado con N° DNI 71773739, bachiller en Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, con el debido respeto me presento ante usted para solicitar se me brinden las facilidades para aplicar el cuestionario a las madres de niños menores de 3 años de edad, la información recaudada servirá para la elaboración de mi tesis, la misma que se titula **"Conocimientos y prácticas sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 3 años, Centro de Salud de Corrales, 2023"**.

En tal sentido agradeceré de ante mano la atención que le brinde a la presente.

ATENTAMENTE

ANEXO 15
Evidencias fotográficas

