

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de
niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro -
Tumbes, 2026

Tesis

Para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

Autoras:

Bach. Mireya Araceli Cruz Elias

Bach. Jany's Maribel Cobos Ferreira

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de
niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes,
2026

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Dr. Silva Rodriguez, José Miguel (Presidente)

Mg. Ramírez Neira, Leydi Tatiana (Secretaria)

Dra. Saldarriaga Sandoval, Lilian Jannet (Vocal-Asesora)

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de
niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes,
2026

Las suscritas declaramos que la tesis es original en
su contenido y forma:

Bach. Cruz Elias, Mireya Araceli (Autora)

Bach. Cobos Ferreira, Janys Maribel (Autora)

Dra. Saldarriaga Sandoval, Lilia Jannet (Asesora)

Tumbes, 2026

ACTA DE SUSTENTACIÓN



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 02 días del mes de setiembre del dos mil veintiséis, siendo la 14:00 horas, en la modalidad presencial en la Ciudad Universitaria en el pabellón J aula dos, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 177- 2026/ UNTUMBES – FCS a la Dr. Jose Miguel Silva Rodriguez (Presidente), Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira (Secretaria), Dra. Lilia Saldarriaga Sandoval (Asesor-Vocal), se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada **“CONOCIMIENTO Y MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE ANEMIA EN MADRES DE NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL DE PUERTO PIZARRO - TUMBES, 2026”** para optar el Título Profesional de enfermería, presentado por las bachilleres:

Bach. COBOS FERREIRA JANYS MARIBEL
Bach. CRUZ ELIAS MIREYA ARACELI

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de las sustentantes 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 las bachilleres **COBOS FERREIRA JANYS MARIBEL y CRUZ ELIAS MIREYA ARACELI : APROBADAS** con calificativo **BUENO**.

En consecuencia, quedan **APTAS** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de enfermería, 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 14 Horas 50 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 02 de Setiembre del 2026.

Dr. Jose Miguel Silva Rodriguez
DNI N° 42474683
ORCID N° 0000-0002-96290131
(Presidente)

Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira
DNI N° 02853403
ORCID N° 0000-0002-7698-2931
(Secretaria)

Dra. Lilia Saldarriaga Sandoval
DNI N° 16631889
ORCID N° 0000-0002-1773-6669
(Asesor – Vocal)

cc:
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)

REPORTE DE TURNITIN

Turnitin -Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puert...

Tesis

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:old::3117:611632751

Fecha de entrega
31 Jul 2026, 16:35 GMT-5

Fecha de descarga
31 Jul 2026, 16:38 GMT-5

Nombre del archivo
Turnitin -Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institu....docx

Tamaño del archivo
73.9 KB

24 páginas

6134 palabras

35.520 caracteres



Dra. Enf. Lilia Jannet Saldarriaga Sandoval
<https://orcid.org/0000-0002-1773-6669>



Página 1 de 29 - Portada

Identificador de la entrega trn:old::3117:611632751



Página 2 de 29 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:old::3117:611632751

12% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



Dra. Enf. Lilia Jannet Saldarriaga Sandoval
<https://orcid.org/0000-0002-1773-6669>

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

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

Fuentes principales

- 6% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-06-29	<1%
2	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-07-05	<1%
3	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
4	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-12	<1%
5	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-11	<1%
6	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
7	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
8	Trabajos del estudiante	umb on 2023-05-03	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-16	<1%
10	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-05-30	<1%
11	Trabajos del estudiante	FUNIBER on 2026-02-09	<1%

Dra. Enf. Lilia Jaenett Saldarriaga Sandoval
<https://orcid.org/0000-0002-1773-6669>

12	Internet	repositorio.uigv.edu.pe	<1%
13	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2024-12-13	<1%
14	Trabajos del estudiante	Universidad Privada Franz Tamayo on 2026-06-15	<1%
15	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
16	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-07-15	<1%
17	Trabajos del estudiante	Integración ABbL on 2026-02-13	<1%
18	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
19	Trabajos del estudiante	Blackboard on 2026-06-06	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María on 2026-05-05	<1%
21	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-07-12	<1%
22	Internet	laalimentacionsegunminsa.blogspot.com	<1%
23	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
24	Trabajos del estudiante	uncedu on 2025-05-20	<1%
25	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Intercultural Fabiola Salazar Leguía de Bagua on 2026-07-27	<1%



Dra. Enf. Lilia Jannet Saldamiga Sandoval
<https://orcid.org/0000-0002-1773-6669>

26	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Tumbes on 2021-08-13	<1%
27	Trabajos del estudiante	uncedu on 2024-07-09	<1%
28	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional de Cajamarca on 2026-03-02	<1%
29	Trabajos del estudiante	Universidad Privada San Juan Bautista on 2026-01-22	<1%
30	Internet	mejorconsalud.as.com	<1%
31	Internet	produccioncientificaluz.org	<1%
32	Internet	repositorio.uncp.edu.pe	<1%
33	Internet	www.preinvestigo.biblioteca.uvigo.es	<1%



Dra. Enf. Lilia Janinet Saldaña Sandoval
<https://orcid.org/0000-0002-1773-6669>

CERTIFICACIÓN DE ASESORÍA

Yo, Dra. Enf. Lilia Jannet Saldarriaga Sandoval, docente principal adscrita al Departamento Académico de Enfermería de la Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias de la Salud, certifico que:

El proyecto de tesis titulado “Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026”, presentado por las bachilleres en Enfermería Janys Maribel Cobos Ferreira y Mireya Araceli Cruz Elías, aspirantes al título profesional de Licenciadas en Enfermería, ha sido asesorado por mi persona.

En tal sentido, autorizo su presentación ante la Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, para los fines de revisión, aprobación y sustentación correspondientes.

Tumbes, 20 enero de 2026.



Dra. Lilia Jannet Saldarriaga Sandoval

DNI: 16631889

ORCID: 0000-0002-1773-6669

(Asesora)

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Las suscritas, Janys Maribel Cobos Ferreira, identificada con DNI N°47686289 y Mireya Araceli Cruz Elias, identificada con DNI N°75443998 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, con el proyecto de investigación titulado Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026

Declaramos bajo juramento:

El proyecto de investigación es de nuestra autoría.

La presente investigación no ha sido imitada, es realizada en su integridad por nuestra autoría y bajo la supervisión de nuestra asesora.

Los datos serán obtenidos bajo un instrumento realizado por nuestra autoría.

De encontrar falsedad en la declaración asumo las consecuencias que se procedan de mis actos, respetando las sanciones impuestas por la normativa vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 30 de mayo del 2026.



Br. Enf. Janys Maribel Cobos Ferreira
DNI: 47696289



Br. Enf. Mireya Araceli Cruz Elias
DNI: 75443998

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía y fortaleza. A mis padres y hermanos, que son el motivo por el cual nunca me rendí. Su apoyo incondicional fue fundamental para culminar esta etapa de mi vida profesional.

Mireya

Con todo mi cariño dedico esta tesis a mi hija, quien ha sido mi inspiración y motor en cada paso de este camino.

Janys

AGRADECIMIENTO

A Dios, en primer lugar, gracias por darme la perseverancia y la fe necesaria para alcanzar una de mis metas más anheladas.

A mis padres, que son mi vida entera. Gracias por cada sacrificio de día a día para que yo pudiera estudiar. Por privarse de tanto para que a mí no me falte nada, gracias por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles. Todo lo que soy y este logro que hoy alcanzo es el fruto de su esfuerzo, de su amor incondicional y de su fe en mí.

A mis hermanos, por su cariño, comprensión y porque espero ser para ustedes un ejemplo de que con disciplina y perseverancia los sueños se cumplen. Que este título los inspire a ir por los suyos.

Y a los amigos que esta etapa me regaló, gracias por la compañía, las risas y por convertir este proceso en una experiencia inolvidable. Sin duda, todo el esfuerzo y sacrificio valió la pena.

Mireya

Ante todo, gracias Dios, por darme la vida, la sabiduría y la fortaleza para no desmayar en ningún momento. Gracias por poner en mi camino a la persona que se convirtió en mi mayor motor: mi hija Dana.

Quiero dedicarte este logro con todo mi corazón. A ti te debo no solo mi esfuerzo, sino la determinación para levantarme una y otra vez. Fuiste mi motivo, mi fuerza y mi esperanza en cada momento de este camino.

Que este título sea también un ejemplo para ti: que, con amor y constancia, todo lo que nos proponemos se puede cumplir.

Janys

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	16
II.	REVISIÓN DE LITERATURA	21
	2.1 Bases teóricas y científicas.....	21
	2.2 Antecedentes.....	23
III.	METODOLOGÍA.....	26
	3.1 Tipo, enfoque y nivel de investigación	26
	3.2 Diseño de investigación	26
	3.3 Población, muestra y muestreo	27
	3.4 Criterios de selección	28
	3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
	3.6 Validez y confiabilidad de los instrumentos	29
	3.7 Procedimiento de recolección de datos	29
	3.8 Método de análisis de datos	30
	3.9 Aspectos éticos.....	30
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
	4.1 Resultados.....	31
	4.2 Discusión	34
V.	CONCLUSIONES.....	38
VI.	RECOMENDACIONES	39
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
	ANEXOS	45

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre anemia de las madres de niños de la institución educativa inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026.....	313
Tabla 2. Medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de la institución educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026.	313
Tabla 3. Hábitos alimentarios como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026	324
Tabla 4. Suplementación con hierro como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026.....	324
Tabla 5. Medidas de higiene como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026.	335
Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia y las medidas preventivas aplicadas por las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026.....	335

INDICE DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Matriz de consistencia.	47
Anexo 2. Operacionalización de variables.	48
Anexo 3. Instrumento: Cuestionario de conocimiento.	49
Anexo 4. Instrumento: Escala Likert de Medidas preventivas.	52
Anexo 5. Validación por juicio de expertos.	54
Anexo 6. Validación del instrumento mediante la V de Aiken	57
Anexo 7. Confiabilidad de los instrumentos (Alfa de Cronbach).	58
Anexo 8. Consentimiento informado.	60
Anexo 9. Autorización de la institución.	61
Anexo 10. Evidencias fotográficas	62

RESUMEN

La anemia infantil constituye uno de los principales problemas de salud pública debido a las repercusiones que ocasiona en el crecimiento y desarrollo de los niños menores de cinco años. En este contexto, el conocimiento de las madres y las medidas preventivas que aplican desempeñan un papel fundamental en la prevención de esta enfermedad. El estudio titulado “Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026” tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres. La investigación fue de enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional, con diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 163 madres, a quienes se aplicaron dos cuestionarios validados mediante juicio de expertos y la V de Aiken, con confiabilidad determinada mediante el Alfa de Cronbach. Los resultados evidenciaron que el 47,2% de las madres presentó un nivel de conocimiento medio, el 46,0% un nivel alto y el 6,8% un nivel bajo. Asimismo, el 76,7% aplicó medidas preventivas adecuadas. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia ($\chi^2=35,128$; $p<0,001$). Se concluyó que un mayor nivel de conocimiento se relaciona con una adecuada aplicación de medidas preventivas frente a la anemia infantil.

Palabras clave: Anemia, conocimiento, prevención de enfermedades, madres, enfermería.

ABSTRACT

Childhood anemia is a major public health issue due to its impact on the growth and development of children under five years of age. In this context, mothers' knowledge and the preventive measures they implement play a fundamental role in preventing the disease. The study titled "Knowledge and preventive measures regarding anemia among mothers of children at an early childhood education center in Puerto Pizarro, Tumbes (2026)" aimed to determine the relationship between mothers' level of knowledge and the preventive measures they apply regarding anemia. The research employed a quantitative, descriptive-correlational approach with a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 163 mothers who completed two questionnaires; these instruments were validated through expert judgment and Aiken's V, with reliability assessed using Cronbach's alpha. The results showed that 47.2% of the mothers had a moderate level of knowledge, 46.0% had a high level, and 6.8% had a low level. Additionally, 76.7% implemented appropriate preventive measures. A statistically significant relationship was found between the level of knowledge and preventive measures regarding anemia ($\chi^2=35.128$; $p<0.001$). It was concluded that a higher level of knowledge is associated with the appropriate application of preventive measures against childhood anemia.

Keywords: Anemia, Knowledge, Disease Prevention, Mothers, Nursing.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la anemia constituye uno de los principales problemas de salud pública que afecta a la población infantil a nivel mundial debido a su elevada frecuencia y a las repercusiones negativas que genera sobre el crecimiento y desarrollo de los niños. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como una condición en la que la concentración de hemoglobina se encuentra por debajo de los valores normales para la edad, situación que disminuye la capacidad de transporte de oxígeno hacia los tejidos. En niños de 6 a 59 meses se considera anemia cuando la concentración de hemoglobina es menor de 11 g/dl.¹ Esta condición representa un importante desafío para los sistemas de salud, especialmente en poblaciones vulnerables, debido a las consecuencias que ocasiona sobre el desarrollo físico, cognitivo e inmunológico durante los primeros años de vida.

La OMS informó que en el año 2025 que alrededor del 40% de los niños menores de cinco años presenta anemia, evidenciando la magnitud de este problema y su estrecha relación con condiciones de vulnerabilidad, pobreza, alimentación inadecuada y limitado acceso a servicios de salud.² Estas cifras reflejan que la anemia continúa afectando principalmente a los países en vías de desarrollo, donde persisten importantes dificultades económicas y sociales. Asimismo, la presencia de anemia durante la infancia compromete el adecuado desarrollo físico e intelectual del niño; por ello, la prevención y el tratamiento oportuno constituyen acciones prioritarias dentro de las políticas de salud pública.

La anemia ferropénica representa la forma más frecuente de anemia durante la edad preescolar y se relaciona principalmente con la deficiencia de hierro, micronutriente indispensable para la producción de hemoglobina. Fernández et al. señalaron que una ingesta insuficiente de alimentos ricos en hierro, las infecciones recurrentes, la escasa absorción del mineral y otros factores biológicos favorecen la aparición de esta enfermedad.^{1,3} Cuando la anemia no se detecta ni se trata oportunamente, puede ocasionar alteraciones en el desarrollo motor, limitaciones

en el aprendizaje, disminución del rendimiento escolar y mayor susceptibilidad frente a enfermedades infecciosas, afectando el bienestar y la calidad de vida del niño.

En el contexto internacional, diversos estudios evidencian que la anemia infantil continúa representando un importante problema de salud pública. Varela et al.⁴ reportaron que el 22% de los niños evaluados en Buenos Aires presentó anemia asociada principalmente a la deficiencia de hierro. Este hallazgo demuestra que la enfermedad persiste incluso en entornos urbanos, donde aún existen factores de riesgo relacionados con la alimentación y el cuidado infantil, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias preventivas y educativas dirigidas a las familias.

En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática informó que el 29,8% de los niños de 6 a 59 meses presentó anemia durante el año 2024; además, la prevalencia fue mayor en las zonas rurales (39,2%) en comparación con las zonas urbanas (25,8%).⁵ En la región Tumbes, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar reportó una prevalencia de anemia infantil de 28,3%, observándose una mayor proporción en el área rural. Asimismo, el Sistema de Información del Estado Nutricional del Ministerio de Salud informó que las provincias de Contralmirante Villar y Zarumilla registraron los mayores índices dentro de la región.^{6,7}

La persistencia de estas cifras demuestra que la anemia continúa siendo un problema prioritario para la salud pública, a pesar de las estrategias implementadas por el Ministerio de Salud, como la suplementación con hierro, los controles de crecimiento y desarrollo y las acciones de educación alimentaria. Sin embargo, en muchas familias aún persisten dificultades relacionadas con la alimentación, las prácticas de cuidado infantil y el acceso a información sobre las medidas preventivas de la anemia, factores que pueden incrementar el riesgo de desarrollar esta enfermedad durante la primera infancia.

En Puerto Pizarro, las familias pertenecientes a la comunidad educativa pueden enfrentar limitaciones económicas, acceso desigual a información sanitaria y prácticas alimentarias influenciadas por costumbres familiares. Estas condiciones pueden repercutir en las medidas preventivas desarrolladas dentro del hogar, especialmente en aspectos relacionados con la alimentación, la suplementación

con hierro y las medidas de higiene. En ese sentido, conocer el nivel de conocimiento de las madres y las medidas preventivas que aplican resulta fundamental para identificar posibles necesidades educativas y fortalecer las estrategias de promoción de la salud orientadas a la prevención de la anemia infantil.

La participación de las madres constituye un elemento fundamental en la prevención de la anemia infantil, debido a que son las principales responsables de la alimentación, el cumplimiento de la suplementación con hierro, la asistencia a los controles de crecimiento y desarrollo, así como de la adopción de medidas de higiene que contribuyen a disminuir el riesgo de esta enfermedad. En ese sentido, el conocimiento que poseen acerca de la anemia influye directamente en las decisiones que toman respecto al cuidado de sus hijos, ya que un mayor nivel de información favorece la adopción de prácticas preventivas orientadas a proteger la salud infantil.

A pesar de los esfuerzos desarrollados por el Ministerio de Salud mediante programas de suplementación con hierro, sesiones demostrativas de alimentación saludable, controles de crecimiento y desarrollo y actividades educativas dirigidas a padres de familia, la anemia continúa afectando a un importante porcentaje de niños menores de cinco años. Esta situación evidencia que aún existen brechas relacionadas con el conocimiento y la aplicación de medidas preventivas dentro del hogar, las cuales pueden limitar la efectividad de las intervenciones sanitarias implementadas por los establecimientos de salud.

En Puerto Pizarro, las familias pertenecientes a la comunidad educativa pueden presentar dificultades relacionadas con factores económicos, alimentarios, culturales y educativos que influyen en las decisiones cotidianas sobre el cuidado infantil. Asimismo, pueden existir diferencias entre el conocimiento que poseen las madres acerca de la anemia y las medidas preventivas que realmente aplican con sus hijos. Esta situación hizo necesario desarrollar la presente investigación, debido a que permitió conocer la realidad de la población estudiada y generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de las actividades de promoción y prevención desarrolladas por el profesional de Enfermería.

Frente a esta problemática surgió la siguiente interrogante de investigación: ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026?

Con la finalidad de dar respuesta a esta interrogante, la investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro – Tumbes, 2026. Asimismo, se plantearon como objetivos específicos identificar el nivel de conocimiento sobre anemia de las madres; identificar las medidas preventivas sobre anemia que aplican; identificar las medidas preventivas en las dimensiones hábitos alimentarios, suplementación con hierro y medidas de higiene.

El presente estudio se fundamentó teóricamente en la necesidad de fortalecer los conocimientos relacionados con la prevención de la anemia infantil, considerando que esta enfermedad continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública que afecta a los niños menores de cinco años. Asimismo, se reconoció que el conocimiento materno constituye un factor importante para promover prácticas preventivas adecuadas relacionadas con la alimentación, la suplementación con hierro y las medidas de higiene, favoreciendo así el crecimiento y desarrollo saludable del niño.

Investigar esta problemática fue importante porque permitió comprender la relación existente entre el conocimiento que poseen las madres y las medidas preventivas que aplican para prevenir la anemia infantil. La información obtenida contribuyó a identificar necesidades educativas y aspectos susceptibles de fortalecimiento mediante intervenciones de promoción de la salud dirigidas a madres y cuidadores. Desde el valor social, la investigación aportó información útil para favorecer el desarrollo de estrategias educativas orientadas a mejorar las prácticas preventivas y contribuir a la reducción del riesgo de anemia en la población infantil.

En cuanto al valor teórico, los resultados obtenidos constituyen un aporte para el conocimiento científico relacionado con la prevención de la anemia infantil, permitiendo contrastar la evidencia existente sobre la influencia del conocimiento materno en la adopción de medidas preventivas. Asimismo, podrán servir como

antecedente para futuras investigaciones relacionadas con esta problemática en contextos similares.

El valor práctico de la investigación radicó en que los hallazgos podrán ser utilizados por los establecimientos de salud, la institución educativa y los profesionales de Enfermería para fortalecer las actividades de educación sanitaria, diseñar estrategias preventivas y promover prácticas saludables dirigidas a las madres de familia, contribuyendo al cuidado integral de los niños menores de cinco años.

Metodológicamente, la investigación se justificó porque empleó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, utilizando instrumentos previamente validados que permitieron obtener información objetiva sobre las variables estudiadas. Asimismo, los resultados podrán constituir una referencia para futuras investigaciones relacionadas con el conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia en la población infantil.

A continuación, el Capítulo II presenta la revisión de la literatura, donde se desarrollan los antecedentes y las bases teóricas y científicas que sustentan la investigación. El Capítulo III comprende los materiales y métodos empleados para el desarrollo del estudio. El Capítulo IV expone los resultados obtenidos y el Capítulo V presenta la discusión de los hallazgos en relación con la evidencia científica disponible. Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Bases teóricas y científicas

La anemia es una condición caracterizada por la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de los valores considerados normales para la edad y el sexo. Esta alteración reduce el transporte de oxígeno hacia los tejidos, afectando el adecuado funcionamiento del organismo. La anemia puede presentarse en diferentes etapas de vida; sin embargo, los niños menores de cinco años constituyen uno de los grupos más vulnerables debido a las altas demandas nutricionales propias de su crecimiento. A nivel mundial, la deficiencia de hierro es una de las causas más frecuentes de anemia.¹⁰⁻¹²

En los niños, la anemia ferropénica se relaciona con una alimentación insuficiente en hierro, escasa absorción del mineral, infecciones recurrentes, parasitosis y limitada adherencia a la suplementación. Sus manifestaciones pueden incluir palidez, cansancio, disminución del apetito, somnolencia, irritabilidad y menor tolerancia al esfuerzo. No obstante, en algunos niños puede presentarse sin síntomas evidentes, dificultando su identificación temprana. Por ello, los controles periódicos de crecimiento y desarrollo, junto con la evaluación de la hemoglobina cumplen un papel fundamental en el diagnóstico oportuno y prevención de complicaciones.¹³⁻¹⁵

El conocimiento sobre anemia se entiende como el conjunto de información, comprensión y conciencia que poseen las madres acerca de la enfermedad, sus causas, signos, consecuencias, diagnóstico, tratamiento y prevención. Este conocimiento influye directamente en las decisiones cotidianas relacionadas con la alimentación, la asistencia a controles de crecimiento y desarrollo, y la continuidad de la suplementación con hierro. Diversos estudios señalan que un mayor nivel de conocimiento favorece el desarrollo de conductas preventivas y fortalece la participación familiar en el cuidado de la salud infantil.¹⁶⁻¹⁸

Para fines de evaluación, el conocimiento puede clasificarse en niveles alto, medio y bajo, según la cantidad y calidad de información que posee la persona. Un nivel

alto implica información suficiente, organizada y correcta; un nivel medio expresa conocimientos parciales que requieren fortalecimiento; y un nivel bajo evidencia desconocimiento o información errónea, relacionados con la anemia y sus medidas preventivas. Esta clasificación permite identificar necesidades educativas en las madres y orientar intervenciones de enfermería y promoción de la salud dirigidas a mejorar el cuidado infantil.¹⁹

Las medidas preventivas sobre anemia comprenden diversas acciones destinadas a reducir el riesgo de aparición de la enfermedad. Entre ellas se encuentran el consumo frecuente de alimentos ricos en hierro de origen animal, como sangrecita, hígado, bazo, carnes rojas y pescado; el consumo de menestras y verduras de hoja verde dentro de la alimentación diaria del niño; la combinación de alimentos ricos en hierro con vitamina C para mejorar su absorción; y la reducción del consumo de inhibidores de absorción, como té, café o gaseosas durante las comidas principales^{20,21}.

La suplementación con hierro constituye otra medida preventiva importante, especialmente cuando la alimentación no cubre los requerimientos nutricionales del niño. Su administración debe realizarse según indicación del personal de salud, respetando dosis, frecuencia y duración. La adherencia de la madre o cuidador al tratamiento preventivo resulta esencial para disminuir el riesgo de anemia y favorecer un adecuado desarrollo infantil. Por ello, la educación brindada por el personal de salud cumple un papel importante en la adherencia al tratamiento.^{22,23}

Las medidas de higiene también forman parte de la prevención, debido a que las infecciones gastrointestinales y parasitarias pueden afectar la absorción de nutrientes y aumentar el riesgo de desarrollar anemia. Por ello, se recomienda el lavado de manos con agua y jabón, la higiene adecuada de alimentos, el consumo de agua segura, la desparasitación según indicación sanitaria y la asistencia regular al establecimiento de salud para realizar controles oportunos y fortalecer las acciones preventivas.^{24,25}

Desde la perspectiva de enfermería, la promoción de la salud permite fortalecer conductas preventivas mediante educación sanitaria, acompañamiento familiar y estrategias culturalmente pertinentes. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender resalta la importancia de fomentar hábitos saludables a través de la

motivación y participación activa de las personas en el cuidado de su salud. El mismo modo, Madeleine Leininger, mediante la teoría del cuidado cultural, enfatiza la necesidad de considerar las creencias, costumbres y características socioculturales de cada comunidad para brindar cuidados culturalmente adecuados. Ambos enfoques contribuyen al desarrollo de intervenciones sostenibles y adaptadas a las necesidades de la población.²⁶⁻²⁸

En consecuencia, el estudio de las variables conocimiento y medidas preventivas permite comprender si la información que poseen las madres se relaciona con prácticas de cuidados que realizan en beneficio de sus hijos. Asimismo, analizar esta relación es relevante para diseñar acciones educativas que respondan a las necesidades reales de la población de Puerto Pizarro. De esta manera, se busca promover una participación más activa de las madres en el cuidado y prevención de anemia durante la infancia.

2.2 Antecedentes

A nivel internacional

Santos, et al.²⁹, en el año 2023, en Ecuador, desarrollaron un estudio en la Unidad Educativa Luz y Libertad con el objetivo de evaluar el conocimiento de 66 madres sobre anemia infantil. La investigación fue descriptiva y de diseño no experimental. Los resultados mostraron que el 95% de los cuidadores comprendía la importancia del hierro en la dieta infantil y que el 72,5% reconocía que los cítricos favorecen su absorción. Los autores concluyeron que la mayoría de madres presentó un nivel alto de conocimiento sobre anemia.

Anato y Reshid³⁰, en el año 2025, en Etiopía, realizaron un estudio orientado a analizar el efecto de la educación y el asesoramiento nutricional en la prevención de la anemia. La investigación tuvo diseño transversal y consideró sesiones comunitarias dirigidas a madres. Los resultados evidenciaron una prevalencia de anemia de 7,2% en los menores evaluados. Los autores concluyeron que la educación nutricional fortalece las prácticas alimentarias y preventivas de las madres.

Balcha, et al.³¹, en el año 2023, en el noroeste de Etiopía, evaluaron el conocimiento materno sobre anemia y sus estrategias de prevención en establecimientos públicos de salud del distrito de Pawi. El estudio fue transversal. Los resultados

señalaron que el 52,7% de las mujeres embarazadas tenía un nivel adecuado de conocimiento sobre anemia y prevención. Los autores concluyeron que la educación materna es fundamental para reducir riesgos durante el embarazo y la infancia.

A nivel nacional

Juárez, et al.³², en el 2022, en Ayacucho, realizó un estudio con el objetivo de escribir los niveles e conocimientos sobre anemia en madres de niños menores de cinco años en una institución educativa inicial. La investigación fue descriptiva, de corte transversal. Los resultados indicaron que el 10,5% de las madres tenía buen nivel de conocimiento, mientras que el 89,5% un nivel medio. En conclusión, las madres poseen predominantemente un nivel medio, lo que resalta la necesidad de fortalecer intervenciones educativas.

Meza y Abia³³, en el 2023, en Lima, estudiaron la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas de madres peruanas de niños en edad preescolar respecto a la prevención de anemia ferropénica. El estudio fue cuantitativo, transversal y no experimental, con una muestra de 527 madres. Los resultados evidenciaron relación entre el conocimiento materno y las actitudes y prácticas preventivas. Los autores concluyeron que el conocimiento influye en los comportamientos de prevención.

Acosta y Núñez³⁴, en el 2023, en Piura, evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas de madres sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de cinco años en Sullana. La investigación fue cuantitativa, transversal y no experimental. Los resultados mostraron niveles variables de conocimiento, actitudes mayoritariamente favorables y prácticas preventivas aún insuficientes. La prueba de Spearman no evidenció relación significativa entre las tres variables.

Rivera³⁵, en el 2025, en Piura, evaluó el conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de cinco años de una institución educativa inicial. El estudio fue cuantitativo, descriptivo y no experimental, con una muestra de 50 madres. Los resultados mostraron que el 50% presentó conocimiento medio, el 32% conocimiento alto y el 18% conocimiento bajo. La autora concluyó que es necesario fortalecer la educación preventiva dirigida a madres.

A nivel local

Valencia³⁶, en el 2021, en Tumbes, determinó el conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica en la Institución Educativa Inicial Erick Stefano Silva Morán. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal, con una muestra de 63 madres. Los resultados indicaron que el 55,6% tenía conocimiento alto, el 25,4% conocimiento medio y el 19% conocimiento bajo. La autora concluyó que las madres reconocen la definición, signos, síntomas, causas, consecuencias y alimentos ricos en hierro relacionados con la anemia ferropénica.

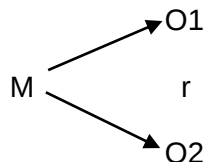
III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo, enfoque y nivel de investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo-correlacional. Fue descriptiva porque permitió caracterizar el nivel de conocimiento sobre anemia y las medidas preventivas aplicadas por las madres. Asimismo, fue correlacional porque estableció la relación existente entre ambas variables mediante el análisis estadístico de los datos recolectados.

3.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación fue no experimental, de corte transversal, ya que las variables fueron observadas tal como se presentaron en la realidad, sin manipulación por parte de las investigadoras, y la recolección de los datos se realizó en un único momento.



Donde:

M: muestra.

O1: observación de la variable conocimiento sobre anemia.

O2: observación de la variable medidas preventivas sobre anemia.

r: relación entre conocimiento y medidas preventivas sobre anemia.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

La población de la investigación estuvo conformada por madres de niños menores de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 014 San Pedro Apóstol de Puerto Pizarro - Tumbes, que abarco un total de 282 madres.

3.3.2 Muestra

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula para población finita, obteniendo una muestra de 163 madres:

$$\frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = muestra.

N = tamaño de la población.

Z = nivel de confianza.

p = probabilidad de éxito.

q = probabilidad de fracaso.

e = error máximo permitido.

n = 163.

Reemplazando:

$$n = \frac{282 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (282 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 163 \text{ madres}$$

3.3.3 Muestreo

Se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que todas las madres que conformaban la población tuvieron la misma probabilidad de ser

seleccionadas, permitiendo obtener una muestra representativa y disminuir los sesgos de selección.

3.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- a) Madres de niños menores de cinco años matriculados en la Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes.
- b) Madres que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.
- c) Madres que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- a) Madres de niños que no pertenecían al nivel inicial.
- b) Madres de niños menores de cinco años que no estudiaban en la Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro.
- c) Madres que no aceptaron participar voluntariamente en el estudio o que no firmaron el consentimiento informado.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo del estudio se empleó la técnica de la encuesta, la cual permitió recolectar información de manera estructurada sobre las variables conocimiento y medidas preventivas, mediante la aplicación de cuestionarios.

Se utilizaron dos instrumentos elaborados por las autoras: el cuestionario de conocimiento sobre anemia (Anexo 3) y el cuestionario de medidas preventivas sobre anemia (Anexo 4), diseñados de acuerdo las dimensiones de las variables y los objetivos específicos de la investigación.

El cuestionario de conocimiento sobre anemia estuvo conformado por una presentación breve, datos generales y 11 ítems de respuesta única, orientados a evaluar el nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia.

El cuestionario de medidas preventivas sobre anemia estuvo conformado por 12 ítems con escala tipo Likert, cuyas alternativas de respuesta fueron: siempre (4 puntos), frecuentemente (3 puntos), algunas veces (2 puntos), raras veces (1 punto) y nunca (0 puntos), con el propósito de evaluar las medidas preventivas aplicadas por las madres.

3.6 Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez de contenido de ambos instrumentos fue determinada mediante juicio e seis expertos (Anexo 5). El cuestionario de conocimiento sobre anemia obtuvo un coeficiente V de Aiken de 0,86 y el cuestionario de medidas preventivas sobre anemia alcanzó un coeficiente V de Aiken e 0,88 (Anexo 6), valores que evidenciaron una adecuada validez de contenido.

La confiabilidad de los instrumentos se determinó mediante una prueba piloto utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. El cuestionario de conocimiento sobre anemia obtuvo un coeficiente de 0,73, mientras que el cuestionario de medidas preventivas sobre anemia alcanzó un coeficiente de 0,80 (Anexo 7), evidenciando una adecuada consistencia interna.

3.7 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos, inicialmente se solicitó la autorización correspondiente a la directora de la institución educativa inicial N°014 San Pedro Apóstol - Puerto Pizarro, Mg. Luz Gregoria Gutiérrez León, con la finalidad de obtener el permiso para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (Anexo 8).

Una vez obtenida la autorización, se coordinaron las fechas y horarios de aplicación de los cuestionarios. Antes de la aplicación, se explicó a las madres el objetivo de la investigación, se resolvieron sus dudas y se solicitó la firma del consentimiento informado, garantizando la participación voluntaria y el uso confidencial de la información con fines exclusivamente académicos (Anexo 9).

La aplicación de los instrumentos se realizó de manera presencial a las madres que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en la investigación. Durante este proceso, las investigadoras permanecieron disponibles para orientar a las participantes respecto al llenado de los cuestionarios, evitando influir en sus respuestas.

Una vez culminada la recolección de datos, se revisó cada cuestionario con la finalidad de verificar que estuviera correctamente llenado y posteriormente la información fue codificada para su procesamiento estadístico.

3.8 Método de análisis de datos

Los datos recolectados fueron codificados y registrados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel 2016. Posteriormente, fueron procesados utilizando el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 25.

Para el análisis de la información se empleó estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), cuyos resultados fueron presentados en tablas de distribución de frecuencias.

Asimismo, para determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia y las medidas preventivas aplicadas por las madres, se utilizó la prueba estadística de Chi-cuadrado (χ^2), considerando un nivel de significancia de 0,05.

3.9 Aspectos éticos

Principio de respeto: se garantizó la participación voluntaria, el consentimiento informado y la confidencialidad de la información proporcionada por las madres.

Principio de beneficencia: la información obtenida será utilizada únicamente con fines académicos y permitirá generar evidencia útil para fortalecer la prevención de la anemia infantil.

Principio de no maleficencia: la aplicación de los instrumentos no representará riesgos físicos ni psicológicos para las participantes.

Principio de justicia: se brindó un trato equitativo, respetuoso y sin discriminación a todas las participantes del estudio.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre anemia de las madres de niños de la institución educativa inicial de Puerto Pizarro.

Nivel de conocimiento	N	%
Alto	75	46.0
Medio	77	47.2
Bajo	11	6.8
TOTAL	163	100.0

La Tabla 1 mostró que, de las 163 madres participantes, el 47,2% (77) presentó un nivel de conocimiento medio sobre anemia, seguido del 46,0% (75) con un nivel de conocimiento alto y del 6,8% (11) con un nivel de conocimiento bajo.

Tabla 2. Medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de la institución educativa Inicial de Puerto Pizarro.

Medidas preventivas	N	%
Inadecuado	38	23.3
Adecuado	125	76.7
TOTAL	163	100.0

La Tabla 2 evidenció que el 76,7% (125) de las madres aplicó medidas preventivas adecuadas frente a la anemia infantil, mientras que el 23,3% (38) presentó medidas preventivas inadecuadas.

Tabla 3. Hábitos alimentarios como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro

Hábitos alimentarios	n	%
Inadecuado	65	39.9
Adecuado	98	60.1
TOTAL	163	100.0

Los resultados obtenidos en la tabla 3 indica que el 60,1% (98) de las madres presentó hábitos alimentarios adecuados, mientras que el 39,9% (65) evidenció hábitos alimentarios inadecuados.

Tabla 4. Suplementación con hierro como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro.

Suplementación hierro	n	%
Inadecuado	49	30.1
Adecuado	114	69.9
TOTAL	163	100.0

La Tabla 4 evidenció que el 69,9% (114) de las madres aplicó adecuadamente la suplementación con hierro, mientras que el 30,1% (49) presentó una suplementación inadecuada. Los hallazgos indicaron que la mayoría cumplía con esta medida preventiva.

Tabla 5. Medidas de higiene como dimensión de las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro.

Medidas de higiene	n	%
Inadecuado	14	8.6
Adecuado	149	91.4
TOTAL	163	100.0

La Tabla 5 mostró que el 91,4% (149) de las madres aplicó medidas de higiene adecuadas, mientras que el 8,6% (14) presentó medidas de higiene inadecuadas.

Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia y las medidas preventivas aplicadas por las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro.

Nivel de conocimiento	Medidas preventivas					
	Inadecuada		Adecuado		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	10	90.9	1	9.1	11	100
Medio	20	26	57	74	77	100
Alto	8	10.7	67	89.3	75	100
TOTAL	38	23.3	125	76.7	163	100

La Tabla 6 mostró que el 90,9% de las madres con nivel de conocimiento bajo presentó medidas preventivas inadecuadas y solo el 9,1% desarrolló medidas preventivas adecuadas. En las madres con nivel de conocimiento medio, el 74,0% aplicó medidas preventivas adecuadas y el 26,0% presentó medidas preventivas inadecuadas. Asimismo, el 89,3% de las madres con nivel de conocimiento alto desarrolló medidas preventivas adecuadas, mientras que el 10,7% presentó medidas preventivas inadecuadas.

4.2 Discusión

En la presente investigación realizada en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, sobre el conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia, en relación con el primer objetivo específico, se evidenció que el 47,2% de las madres presentó un nivel de conocimiento medio sobre anemia, el 46,0% un nivel de conocimiento alto y solo el 6,8% un nivel bajo (Tabla 1). Estos resultados coinciden con los obtenidos por Rivera³⁵, quien encontró que el 50% de las madres presentó un nivel de conocimiento medio, el 32% conocimiento alto y el 18% conocimiento bajo. Asimismo, guardan similitud con el estudio de Juárez et al.³², quienes reportaron que el 89,5% de las madres presentó un nivel de conocimiento medio. En contraste, difieren de los hallazgos de Valencia³⁶, quien encontró predominio del conocimiento alto (55,6%), así como de Santos et al.²⁹, quienes reportaron que la mayoría de madres poseía un elevado conocimiento sobre anemia infantil.

Estos resultados permiten inferir que, aunque una proporción importante de madres posee conocimientos adecuados acerca de la anemia, todavía predomina el nivel de conocimiento medio, lo que evidencia la existencia de vacíos de información respecto a aspectos relacionados con las causas, consecuencias y medidas preventivas de esta enfermedad. Desde la perspectiva de enfermería, estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer las actividades educativas dirigidas a las madres, con la finalidad de consolidar conocimientos que favorezcan la prevención de la anemia durante la primera infancia.

Respecto al segundo objetivo específico, relacionado con las medidas preventivas sobre anemia, se encontró que el 76,7% de las madres aplicó medidas preventivas adecuadas, mientras que el 23,3% presentó medidas preventivas inadecuadas (Tabla 2). Estos resultados son semejantes a lo descrito por Anato y Reshid³⁰, quienes concluyeron que la educación y el asesoramiento nutricional fortalecen las prácticas preventivas frente a la anemia infantil. Asimismo, guardan relación con el estudio realizado por Meza y Abia³³, quienes evidenciaron que un mayor conocimiento materno se relaciona con mejores prácticas preventivas. Sin embargo, difieren parcialmente de lo reportado por Acosta y Núñez³⁴, quienes encontraron prácticas preventivas todavía insuficientes en las madres evaluadas.

Los hallazgos indican que la mayoría de madres desarrolla conductas orientadas a prevenir la anemia infantil; sin embargo, aún existe un grupo importante que no aplica adecuadamente estas medidas. Esta situación evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo las intervenciones educativas desarrolladas por el personal de salud, promoviendo prácticas preventivas sostenibles dentro del entorno familiar.

En relación con el tercer objetivo específico, referido a la dimensión hábitos alimentarios, se encontró que el 60,1% de las madres presentó hábitos alimentarios adecuados, mientras que el 39,9% evidenció hábitos inadecuados (Tabla 3). Estos resultados sugieren que la mayoría de las madres reconoce la importancia de ofrecer alimentos ricos en hierro para prevenir la anemia; no obstante, aún persisten prácticas alimentarias que podrían limitar el adecuado aporte de este micronutriente. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Anato y Reshid³⁰, quienes demostraron que la educación nutricional mejora las prácticas alimentarias relacionadas con la prevención de la anemia infantil.

Respecto al cuarto objetivo específico, relacionado con la suplementación con hierro, se evidenció que el 69,9% de las madres presentó prácticas adecuadas, mientras que el 30,1% mostró prácticas inadecuadas (Tabla 4). Estos resultados reflejan que la mayoría de las madres reconoce la importancia de la suplementación con hierro como medida preventiva; sin embargo, todavía existe un porcentaje considerable que no cumple adecuadamente con esta recomendación. Este hallazgo concuerda con las bases teóricas de la investigación, donde se señala que la adherencia a la suplementación constituye una estrategia fundamental para prevenir la anemia y favorecer el adecuado desarrollo infantil.

En cuanto al quinto objetivo específico, relacionado con las medidas de higiene, se encontró que el 91,4% de las madres presentó prácticas adecuadas y únicamente el 8,6% prácticas inadecuadas (Tabla 5). Este resultado evidencia que la gran mayoría reconoce la importancia del lavado de manos, la higiene de los alimentos, el consumo de agua segura y otras prácticas higiénicas como acciones preventivas frente a la anemia. Estos resultados reflejan una adecuada incorporación de medidas de higiene en el cuidado cotidiano de los niños, contribuyendo a disminuir

el riesgo de infecciones gastrointestinales y parasitarias que afectan la absorción del hierro.

Finalmente, en relación con el objetivo general, se encontró una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia ($\chi^2 = 35,128$; $p < 0,001$) (Tabla 6). Se observó que el 89,3% de las madres con conocimiento alto aplicó medidas preventivas adecuadas, mientras que el 90,9% de aquellas con conocimiento bajo presentó medidas preventivas inadecuadas. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Meza y Abia³³, quienes concluyeron que el conocimiento influye significativamente en las prácticas preventivas frente a la anemia ferropénica. En contraste, difieren de los hallazgos de Acosta y Núñez³⁴, quienes no encontraron una relación significativa entre el conocimiento y las prácticas preventivas.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que un mayor nivel de conocimiento favorece la adopción de medidas preventivas adecuadas frente a la anemia infantil. Estos hallazgos respaldan los planteamientos del Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, el cual sostiene que el conocimiento constituye un elemento fundamental para la adopción de conductas saludables. Asimismo, evidencian la importancia del profesional de Enfermería en el desarrollo de actividades educativas dirigidas a fortalecer los conocimientos y promover prácticas preventivas que contribuyan a disminuir la prevalencia de anemia infantil en la comunidad.

Asimismo, es importante señalar algunas limitaciones del presente estudio. La investigación se desarrolló en una sola institución educativa inicial del distrito de Puerto Pizarro, por lo que los resultados no pueden generalizarse a todas las madres de niños menores de cinco años de la región. Además, al tratarse de un estudio de diseño transversal, únicamente permitió establecer la relación entre las variables en un momento determinado, sin determinar causalidad. Finalmente, la información fue obtenida mediante cuestionarios autoadministrados, por lo que las respuestas dependieron de la sinceridad y comprensión de las participantes.

En cuanto a las implicancias para la práctica, los resultados obtenidos evidencian la necesidad de fortalecer las intervenciones educativas dirigidas a las madres sobre la prevención de la anemia infantil, especialmente en los temas relacionados

con la alimentación y la suplementación con hierro. Asimismo, estos hallazgos proporcionan evidencia que puede ser utilizada por el profesional de Enfermería para diseñar, implementar y evaluar estrategias de promoción de la salud y educación sanitaria en las instituciones educativas y establecimientos de salud, contribuyendo al fortalecimiento de las prácticas preventivas y a la reducción de la anemia infantil

V. CONCLUSIONES

- 1 Se determinó que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026 ($\chi^2 = 35,128$; $p < 0,001$). Se evidenció que, a mayor nivel de conocimiento, mayor fue la aplicación de medidas preventivas adecuadas frente a la anemia infantil.
- 2 Se identificó que predominó el nivel de conocimiento medio sobre anemia en las madres (47,2%), seguido del nivel alto (46,0%) y del nivel bajo (6,8%), lo que evidencia la necesidad de fortalecer los conocimientos relacionados con la prevención de esta enfermedad.
- 3 Se identificó que la mayoría de las madres (76,7%) aplicó medidas preventivas adecuadas sobre anemia, mientras que el 23,3% presentó medidas preventivas inadecuadas, indicando que aún existe un grupo de madres que requiere mayor orientación para fortalecer las prácticas preventivas.
- 4 En la dimensión hábitos alimentarios, predominó la aplicación de medidas preventivas adecuadas (60,1%); sin embargo, el 39,9% presentó hábitos alimentarios inadecuados, evidenciando la necesidad de fortalecer la educación nutricional sobre el consumo de alimentos ricos en hierro y favorecedores de su absorción.
- 5 En la dimensión suplementación con hierro, el 69,9% de las madres presentó prácticas adecuadas y el 30,1% prácticas inadecuadas, lo que demuestra la importancia de continuar promoviendo la adherencia a la suplementación con hierro como estrategia preventiva de la anemia infantil.
- 6 En la dimensión medidas de higiene, el 91,4% de las madres aplicó medidas preventivas adecuadas y solo el 8,6% presentó prácticas inadecuadas, evidenciando que esta constituye la dimensión con mejores resultados dentro de las medidas preventivas evaluadas.

VI. RECOMENDACIONES

- 1 A la Dirección Regional de Salud de Tumbes y a los establecimientos de salud del primer nivel de atención, implementar estrategias educativas continuas y culturalmente pertinentes que promuevan el fortalecimiento del conocimiento y la adopción de medidas preventivas sobre anemia, involucrando activamente a las familias y a la comunidad educativa.
- 2 Al personal de Enfermería del establecimiento de salud de Puerto Pizarro, fortalecer de manera permanente las actividades de educación para la salud dirigidas a las madres de niños menores de cinco años, priorizando contenidos relacionados con la anemia, sus consecuencias y las medidas preventivas, especialmente en aquellos aspectos donde se evidenció un nivel de conocimiento medio.
- 3 A la Institución Educativa Inicial San Pedro Apóstol de Puerto Pizarro, coordinar con el establecimiento de salud la ejecución periódica de sesiones educativas, talleres demostrativos y campañas de sensibilización dirigidas a las madres de familia, con énfasis en la alimentación rica en hierro, la suplementación con hierro y las medidas de higiene para la prevención de la anemia infantil.
- 4 A las madres de familia de la Institución Educativa Inicial San Pedro Apóstol de Puerto Pizarro, fortalecer las prácticas preventivas relacionadas con la preparación y consumo de alimentos ricos en hierro, la administración adecuada de los suplementos de hierro prescritos por el personal de salud y el cumplimiento de los controles de crecimiento y desarrollo de sus hijos, con la finalidad de disminuir el riesgo de anemia infantil.
- 5 A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes y a futuros investigadores, desarrollar investigaciones relacionadas con la prevención de la anemia infantil, incorporando otras variables como actitudes, prácticas, factores socioculturales o estado nutricional, con el propósito de ampliar la evidencia científica y contribuir al diseño de intervenciones más efectivas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Organización Mundial de la Salud [Internet]. OMS; 2026 [citado 1 de mayo de 2026]. Anemia. Disponible en: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/anaemia>
- 2 World Health Organization [Internet]. WHO; 2025 [citado 1 de mayo de 2026]. Anemia. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- 3 Fernández S, Viver S. Anemia ferropénica | Pediatría integral [Internet]. 24 de agosto de 2021 [citado 1 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2021-07/anemia-ferropenica-2021/>
- 4 Varela R, Russo S, Ferreira F, Lequini N, Savio E, Gonzalez M, et al. Prevalencia de anemia en niñas/os de 6 a 48 meses que concurren a dos CAIF de la ciudad de Salto. Rev Salud Pública. 5 de julio de 2019;23(2):69-77. doi:10.31052/1853.1180.v23.n2.21185
- 5 Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. INEI; 2024 [citado 2 de mayo de 2026]. Informes departamentales: Anemia. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2024/departamentales/map/principal.html>
- 6 Encuesta Demográfica de Salud Familiar [Internet]. ENDES; 2024 [citado 2 de mayo de 2026]. Tumbes: Informe departamental. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2024/departamentales/map/principal.html#>
- 7 Instituto Nacional de Salud [Internet]. gob.pe; 2024 [citado 2 de mayo de 2026]. Sistema de información del estado nutricional de niños y gestantes Peru. Disponible en: [https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/sien-](https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/sien-sistema-de-informaci%C3%B3n-del-estado-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-gestantes-per%C3%BA-inscenan-23)
- 8 [sistema-de-informaci%C3%B3n-del-estado-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-gestantes-per%C3%BA-inscenan-23](https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/sien-sistema-de-informaci%C3%B3n-del-estado-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-gestantes-per%C3%BA-inscenan-23)
- 9 Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Peru Med Exp Salud Pública. octubre de 2017;34(4):716-22. doi:10.17843/rpmesp.2017.344.3251

- 10 UNICEF [Internet]. Perú: UNICEF.org; [citado 2 de mayo de 2026]. Anemia. Disponible en: <https://www.unicef.org/peru/que-la-anemia-no-los-alcance>
- 11 National Institute of Health [Internet]. [citado 2 de mayo de 2026]. Anemia. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia>
- 12 Ministerio de Salud - MINSA [Internet]. 2025 [citado 2 de mayo de 2026]. ¿Qué es la anemia? Disponible en: <https://www.gob.pe/21573-que-es-la-anemia>
- 13 Instituto Nacional de Salud [Internet]. ins.gob; [citado 2 de mayo de 2026]. ¿Qué es la anemia? | Anemia. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/que-es-la-anemia>
- 14 Síntomas, causas y tratamientos de la anemia [Internet]. American Kidney Fund; 2021 [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.kidneyfund.org/es/viviendo-con-enfermedad-renal/los-problemas-de-salud-causados-por-la-enfermedad-renal/sintomas-causas-y-tratamientos-de-la-anemia>
- 15 Lecumberri R. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [citado 2 de mayo de 2026]. Anemia: tipos, síntomas y tratamiento. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>
- 16 Reyes S, Valderrama O, Benavides R, Ponte S. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. Comunicación Rev Investig En Comun Desarro. 31 de diciembre de 2022;13(4):301-9. Located at: Global. doi:10.33595/2226-1478.13.4.782
- 17 Choi HJ, Lee HJ, Jang HB, Park JY, Kang JH, Park KH, et al. Effects of maternal education on diet, anemia, and iron deficiency in Korean school-aged children. BMC Public Health. 16 de noviembre de 2011;11(1):870. doi:10.1186/1471-2458-11-870
- 18 Salva VR. I-A INVESTIGACION CIENTÍFICA SU ESTRATEGIA Y SU FILOSOFIA [Internet]. 15 de enero de 2021 [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.academia.edu/30969387/I_A_INVESTIGACION_CIENT%3%8DTI_CN_SU_ESTRATEGIA_Y_SU_FILOSOFIA
- 19 V-Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac Med [Internet]. septiembre de 2009 [citado 2 de mayo de 2026];70(3):217-24. Disponible en:

- 20 http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 21 González J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innov Educ México DF* [Internet]. agosto de 2014 [citado 2 de mayo de 2026];14(65):133-42. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 22 Instituto Nacional de Salud [Internet]. [citado 2 de mayo de 2026]. Alimentos ricos en hierro | Anemia. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/alimentos-ricos-en-hierro-0>
- 23 Anemia: Sepa como mezclar los alimentos para una adecuada absorción del hierro [Internet]. MINSA; [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14587-evite-la-anemia-sepa-como-mezclar-los-alimentos-para-una-adecuada-absorcion-del-hierro>
- 24 Suplementación con sulfato ferroso para niños de 3 a 5 años de edad | Anemia [Internet]. [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/node/434>
- 25 Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puerperas. [Internet]. [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6498138/5670414-rm-429-2024.pdf?v=1719011740>
- 26 Mougnot B, Amaya E, Herrera-Añazco P. Water, sanitation, and hygiene (WASH) conditions and prevalence of office visits due to anemia: a regional-level analysis from Peru. *J Water Sanit Hyg Dev.* 14 de octubre de 2020;10(4):951-8. doi:10.2166/washdev.2020.070
- 27 Saha J, Mazumder (Sen) S, Samanta A. Impact study of hygiene and health counselling as a controlling measure of iron deficiency Anemia. *Int J Med Res Rev.* 31 de enero de 2018;6(1):33-42. doi:10.17511/ijmrr.2018.i01.06
- 28 Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm Univ* [Internet]. diciembre de 2011 [citado 2 de mayo de 2026];8(4):16-23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- 29 Castellanos B, Paravic T. La transculturalidad, elemento esencial para mejorar la atención en salud y de enfermería. *Enferm Actual En Costa Rica*. 1 de julio de 2017;(33). doi:10.15517/revenf.v0i33.29627
- 30 Fornons D. Madeleine Leininger: claroscuro trascultural. *Index Enferm* [Internet]. septiembre de 2010 [citado 2 de mayo de 2026];19(2-3):172-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962010000200022&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 31 Santos A, Leones A, Chávez J, Morales W. Knowledge and practices on anemia in representatives of children under 5 years of age from the «Luz y Libertad» Educational Unit in La Concordia, 2023. *Interam J Health Sci*. 20 de diciembre de 2023;3:170-170. doi:10.59471/ijhsc2023170
- 32 Anato A, Reshid M. Effect of nutrition education and iron-folic acid supplementation on anemia among pregnant women in Ethiopia: a quasi-experimental study. *Sci Rep*. 28 de enero de 2025;15(1):3556. doi:10.1038/s41598-025-87957-x PubMed PMID: 39875544; PubMed Central PMCID: PMC11775241.
- 33 Balcha WF, Eteffa T, Arega Tesfu A, Abeje Alemayehu B. Maternal Knowledge of Anemia and Adherence to its Prevention Strategies: A Health Facility-Based Cross-Sectional Study Design. *Inq J Health Care Organ Provis Financ*. 1 de enero de 2023;60:00469580231167731. doi:10.1177/00469580231167731
- 34 Juárez M, Cornejo E, Unocc S, Yupanqui I, Álvarez M. Conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip*. 3 de noviembre de 2022;6(5):3231-43. doi:10.37811/cl_rcm.v6i5.3315
- 35 Meza N, Abia D. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia en madres de niños menores de cinco años [Internet]. 22 de mayo de 2023 [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12840/6548>
- 36 Acosta W, Nuñez J. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años en Sullana-Piura, 2023 [Internet]. Repositorio UPN; [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/item/b1b18bc9-68b6-4783-9da0-44d0d7a36405>

- 37 Rivera F. Conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en madres con niños menores 5 años del colegio Inicial en Piura, 2025 [Internet]. 2025 [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12874/66105>
- 38 Valencia Y. Conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica en la Institución Educativa Inicial “Erick Stefano Silva Moran” Tumbes, 2021 [Internet]. 2021 [citado 2 de mayo de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12874/238>

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿Existe relación entre el conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026.	Existe relación significativa entre el conocimiento sobre anemia y las medidas preventivas que aplican las madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026.	Variable independiente: Conocimiento sobre anemia	Cognitiva	Concepto; signos y síntomas; tratamiento; consecuencias; alimentos ricos en hierro	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Descriptivo-correlacional Diseño: No experimental, corte transversal Población: 282 madres Muestra: 163 madres Técnica: Encuesta Instrumentos: Cuestionario de conocimiento y escala tipo Likert
			Variable dependiente: Medidas preventivas sobre anemia	Hábitos alimentarios	Consumo de alimentos ricos en hierro; frecuencia de consumo	
				Suplementación con hierro	Uso de suplementos	
				Medidas de higiene	Lavado de manos; higiene de alimentos; agua segura; desparasitación	

ANEXO 2: Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES FINALES	INSTRUMENTO
Conocimiento sobre anemia	Grado de información y comprensión que poseen las madres sobre anemia, causas, signos y síntomas, consecuencias, tratamiento y prevención.	Puntaje obtenido en el cuestionario de conocimiento, clasificado en nivel alto, medio o bajo según el baremo.	Cognitiva	Concepto; signos y síntomas; tratamiento; consecuencias; alimentos ricos en hierro.	Cuantitativa	Ordinal	Alto (17-24); Medio (9-16); Bajo (1-8)	Cuestionario: respuesta correcta = 2 puntos; respuesta incorrecta = 0 puntos.
Medidas preventivas sobre anemia	Acciones y prácticas que realizan las madres para prevenir la anemia en sus hijos.	Puntaje obtenido en la escala tipo Likert, clasificado como medidas adecuadas o inadecuadas según el baremo.	Hábitos alimentarios; suplementación con hierro; medidas de higiene.	Alimentos en la dieta diaria; frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro; suplementación con hierro; lavado de manos; higiene de alimentos; consumo de agua segura; desparasitación.	Cuantitativa	Ordinal	Adecuada (21-40); Inadecuada (0-20)	Escala Likert: S = 4; F = 3; AV = 2; RV = 1; N = 0.

ANEXO 3. Instrumento: Cuestionario de conocimiento.

CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA

I. PRESENTACIÓN

Estimada madre de familia: nuestros nombres son Mireya Araceli Cruz Elias y Janys Maribel Cobos Ferreira, bachilleres en Enfermería de la Universidad Nacional de Tumbes. Solicitamos su colaboración respondiendo el presente cuestionario, cuyo propósito es obtener información sobre el conocimiento y las medidas preventivas frente a la anemia. La información recopilada será utilizada únicamente para fines de investigación académica.

El cuestionario es anónimo y confidencial; por ello, le solicitamos responder con sinceridad.

II. DATOS INFORMATIVOS

Edad:

Grado de instrucción:

- a. Primaria ()
- b. Secundaria ()
- c. Técnico ()
- d. Superior universitario ()

Estado civil

- a. Soltera(o) ()
- b. Conviviente ()
- c. Casada(o) ()
- d. Divorciada(o) ()

CUESTIONARIO N° 1: CONOCIMIENTO

Dimensión 1: Cognitiva

INSTRUCCIONES: lea detenidamente cada pregunta y marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta.

1. ¿Qué es la anemia para UD?

- a. La disminución de la hemoglobina
- b. La disminución de la glucosa
- c. El aumento de hemoglobina
- d. La disminución de colesterol.

2. ¿Qué es el hierro para UD?

- a. Una vitamina que fortalece los huesos
- b. Un mineral que previene la anemia
- c. Un nutriente que ayuda a crecer
- d. Un suplemento que da energía

3. La anemia ferropénica es causada por deficiencia de un mineral llamado:

- a. Calcio
- b. Fósforo
- c. Hierro
- d. Vitamina C

4. ¿En qué caso el niño está en riesgo de sufrir anemia?

- a. Un niño sin parásitos
- b. Un niño que toma agua hervida
- c. Un niño prematuro y bajo peso al nacer
- d. Un niño alimentado con leche materna

5. ¿Qué características presenta un niño con anemia?

- a. Aumento de apetito, con muchas ganas de jugar
- b. Disminución del apetito, palidez y mucho sueño
- c. Fiebre y dolor de cabeza
- d. Dolor de huesos

- 6. Una de las consecuencias que puede ocasionar la anemia en el niño es:**
- a. El aumento de peso

- b. La diarrea
- c. El dolor muscular
- d. El bajo rendimiento escolar

7. ¿Qué tipo de prueba se realiza para diagnosticar anemia?

- a. Colesterol
- b. Glucosa
- c. Hemoglobina
- d. Parasitosis

8. ¿Qué medicamento conoce Ud. que se utiliza para el tratamiento de la anemia?

- a. Calcio
- b. Vitaminas
- c. Paracetamol
- d. Sulfato ferroso, hierro polimaltosado

9. ¿Qué alimentos conoce Ud. que contengan hierro?

- a. Leche, yogurt, mantequilla
- b. Pan, huevo, pollo
- c. Arroz, fideos y papas
- d. Hígado, sangrecita, espinaca

10. Según Ud., ¿cuáles son los alimentos que favorecen la absorción del hierro en el organismo?

- a. Café, infusiones
- b. Jugo de naranja, limonada
- c. Chicha morada, agua
- d. Leche, yogurt

11. ¿Cuántas veces se debe consumir alimentos ricos en hierro?

- a. 1 vez por semana
- b. Dejando un día
- c. 3 veces por semana
- d. Todos los días

ANEXO 4. Escala likert de Medidas preventivas.

MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE ANEMIA

Para cada uno de los siguientes enunciados marque con “X” la opción que mejor describa su situación.

Escala: **S:** SIEMPRE

F: FRECUENTEMENTE

AV: ALGUNAS VECES

RV: RARAS VECES

N: NUNCA

Nº	ENUNCIADOS	S	F	AV	RV	N
Dimensión 1: Hábitos alimentarios						
1	¿Incluye en la alimentación diaria de su niño alimentos de origen animal ricos en hierro como sangrecita, bazo, hígado o pescado?	4	3	2	1	0
2	¿Se asegura de que su niño consuma verduras de hoja verde oscuro como espinaca al menos 3 veces por semana?	4	3	2	1	0
3	¿Le brinda al niño menestras como lentejas o frejoles acompañadas de vitamina C para mejorar la absorción del hierro?	4	3	2	1	0
4	¿Evita darle a su niño té, café o gaseosas junto con las comidas principales para no disminuir la absorción del hierro?	4	3	2	1	0
Dimensión 2: Suplementación con hierro						
5	¿Le brinda a su niño suplementos como micronutrientes en polvo “chispitas” o sulfato ferroso en jarabe, según lo indicado por el centro de salud?	4	3	2	1	0
6	¿Cumple con darle la dosis completa de micronutrientes o sulfato ferroso durante los días que le indicaron?	4	3	2	1	0

7	¿Se asegura de brindar los micronutrientes o sulfato ferroso lejos de la leche, yogur u otros lácteos?	4	3	2	1	0
8	¿Acompaña la administración de micronutrientes o sulfato ferroso con alimentos y bebidas ricas en vitamina C?	4	3	2	1	0
Dimensión 3: Medidas de higiene						
9	¿Se lava las manos con agua y jabón y lava adecuadamente las frutas y verduras antes de preparar los alimentos de su niño?	4	3	2	1	0
10	¿Se asegura de que su niño se lave las manos antes de comer y después de ir al baño?	4	3	2	1	0
11	¿Le brinda a su niño agua segura: hervida o de botella para prevenir la parasitosis?	4	3	2	1	0
12	¿Lleva a su niño al establecimiento de salud para su desparasitación?	4	3	2	1	0

ANEXO 5. Validación por juicio de expertos.

Experto 1



- IV. Opinión de aplicabilidad
a. Aplicable (☒) Aplicable después de corregir () No aplicable ()
- V. Apellidos y nombres del juez evaluador : *Mg. Zapata Boyer Angie Balbina*
- VI. Años de experiencia : *06 años*
- VII. Especialidad del evaluador : *Nutricionista Dietista / Docencia Universitaria*
- VIII. CONSIDERACIONES GENERALES
- | | |
|---|-----------|
| Claridad en la redacción. | (Si) (No) |
| Coherencia interna. | (Si) (No) |
| Redacción adecuada para la población en estudio. | (Si) (No) |
| Contribuye a medir el constructo en estudio. | (Si) (No) |
| Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario. | (Si) (No) |
| La cantidad de ítems es adecuada. | (Si) (No) |

[Firma]
Mg. Angie B. Zapata Boyer
Nutricionista Dietista
C.N.P. 7838

Firma del juez evaluador

Experto 2



- IV. Opinión de aplicabilidad
a. Aplicable (☒) Aplicable después de corregir () No aplicable ()
- V. Apellidos y nombres del juez evaluador : *Chiroque Yacila Milusvia Elizabeth*
- VI. Años de experiencia : *4 años*
- VII. Especialidad del evaluador : *Enfermería en crecimiento, desarrollo del niño y estimulación en la primera infancia.*
- VIII. CONSIDERACIONES GENERALES
- | | |
|---|----------|
| Claridad en la redacción. | (X) (No) |
| Coherencia interna. | (X) (No) |
| Redacción adecuada para la población en estudio. | (X) (No) |
| Contribuye a medir el constructo en estudio. | (X) (No) |
| Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario. | (X) (No) |
| La cantidad de ítems es adecuada. | (X) (No) |

GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES
DIRECCION REGIONAL DE SALUD TUMBES
PUESTO DE SALUD SAN ISIDRO
[Firma]
Lic. Milusvia B. Chiroque Yacila
JEFA PS SAN ISIDRO

Firma del juez evaluador

Experto 3



IV. Opinión de aplicabilidad
a. Aplicable (☒) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

V. Apellidos y nombres del juez evaluador : Peraza Alvarado Karen Janet

VI. Años de experiencia : 10 años

VII. Especialidad del evaluador : -

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

Claridad en la redacción. (S) (No)

Coherencia interna. (S) (No)

Redacción adecuada para la población en estudio. (S) (No)

Contribuye a medir el constructo en estudio. (S) (No)

Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario. (S) (No)

La cantidad de ítems es adecuada. (S) (No)

Karen J. Peraza Alvarado
LIC. ENFERMERA
CEP. 57662

Firma del juez evaluador

Experto 4



IV. Opinión de aplicabilidad
a. Aplicable (☒) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

V. Apellidos y nombres del juez evaluador : Rosga Espinoza Lourdes Francisca

VI. Años de experiencia : 3 años

VII. Especialidad del evaluador : NUTRICIONISTA

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

Claridad en la redacción. (S) (No)

Coherencia interna. (S) (No)

Redacción adecuada para la población en estudio. (S) (No)

Contribuye a medir el constructo en estudio. (S) (No)

Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario. (S) (No)

La cantidad de ítems es adecuada. (S) (No)

Lic. Lourdes Francisca Espinoza
CNA: 10124

Firma del juez evaluador

Experto 5



IV. Opinión de aplicabilidad

a. Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

V. Apellidos y nombres del juez evaluador : Reyes Baca Naysha Maibiel

VI. Años de experiencia : 07 años -

VII. Especialidad del evaluador :

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

Claridad en la redacción.

(Si) (No)

Coherencia interna.

(Si) (No)

Redacción adecuada para la población en estudio.

(Si) (No)

Contribuye a medir el constructo en estudio.

(Si) (No)

Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario.

(Si) (No)

La cantidad de ítems es adecuada.

(Si) (No)

Naysha Maibiel Reyes Baca
Lic. en Enfermería
CEP. #4022

Firma del juez evaluador

Naysha Maibiel Reyes Baca
Lic. en Enfermería
CEP. #4022

Experto 6



IV. Opinión de aplicabilidad

a. Aplicable (✓) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

V. Apellidos y nombres del juez evaluador : Orfelia Lisbeth Suncion Cespedes

VI. Años de experiencia : 7 años

VII. Especialidad del evaluador :

VIII. CONSIDERACIONES GENERALES

Claridad en la redacción.

(Si) (No)

Coherencia interna.

(Si) (No)

Redacción adecuada para la población en estudio.

(Si) (No)

Contribuye a medir el constructo en estudio.

(Si) (No)

Las instrucciones orientan claramente para responder el cuestionario.

(Si) (No)

La cantidad de ítems es adecuada.

(Si) (No)

Orfelia Lisbeth Suncion Cespedes
LIC. EN ENFERMERÍA
CEP N° 86252
Firma del juez evaluador

ANEXO 6. Validación del instrumento mediante la V de Aiken

Variable 1: Conocimiento

	DIMENSIÓN 1										
JUEZ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
EXPERTO 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
EXPERTO 2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5
EXPERTO 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTO 4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4
EXPERTO 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTO 6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
V de Aiken	0.88	0.88	0.83	0.88	0.92	0.92	0.83	0.83	0.88	0.83	0.83
	0.86										

No aceptable	1
Casi nada	2
Algo aceptable	3
Aceptable	4
Completamente aceptable	5

Número de jueces expertos: 6.

Coeficiente de validez: V de Aiken = 0,86.

Interpretación: el instrumento presenta validez adecuada para su aplicación.

Variable 2: Medidas preventivas

	DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2				DIMENSIÓN 3			
JUEZ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
EXPERTO 1	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
EXPERTO 2	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
EXPERTO 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTO 4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
EXPERTO 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTO 6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
V de Aiken	0.88	0.79	0.88	0.88	0.88	0.88	0.83	0.88	0.96	0.88	0.88	0.92
	0.85				0.86				0.91			
	0.88											

No aceptable	1
Casi nada	2
Algo aceptable	3
Aceptable	4
Completamente aceptable	5

Número de jueces expertos: 6.

Coeficiente de validez: V de Aiken = 0,88.

Interpretación: el instrumento presenta validez adecuada para su aplicación.

ANEXO 7. Confiabilidad de los instrumentos (Alfa de Cronbach).

Variable 1: Conocimiento

ENCUESTADOS	ITEMS											SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
E1	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	18
E3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
E4	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	18
E5	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E6	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	20
E7	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	0	10
E8	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E9	2	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	14
E10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
E11	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	0	12
E12	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	20
E14	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	4
E15	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E16	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
E18	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	14
E19	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	16
E20	2	0	0	2	2	0	2	0	0	2	2	12
VARIANZA	0.190	0.840	0.960	0.360	0.000	0.990	0.360	0.960	0.840	0.190	0.510	
SUMATORIA DE VARIANZAS	6.200											
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	18.400											

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

α :	Coficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0.73
k:	Número de ítems del instrumento	→	11
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	6.200
S_r^2 :	Varianza total del instrumento.	→	18.400

Instrumento: Cuestionario de conocimiento sobre anemia.

Prueba piloto: 20 madres.

Coficiente de confiabilidad: alfa de Cronbach = 0,73.

Interpretación: confiabilidad aceptable.

Variable 2: Medidas preventivas

ENCUESTADOS	ITEMS												SUMA
	DIMEN. 1				DIMEN. 2				DIMEN. 3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
E1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	37
E2	2	3	1	2	3	2	5	3	4	2	4	2	33
E3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	43
E4	1	2	1	2	2	2	5	2	4	2	4	2	29
E5	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	35
E6	4	4	4	4	5	3	5	2	4	3	5	4	47
E7	1	1	0	1	4	3	4	3	4	3	8	1	33
E8	3	4	2	3	5	3	5	4	2	3	4	3	41
E9	2	3	1	2	3	3	2	3	1	2	3	2	27
E10	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	45
E11	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	20
E12	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	33
E13	4	3	1	2	3	1	2	3	3	4	4	4	34
E14	1	3	4	2	5	3	5	3	0	1	2	1	30
E15	3	3	5	2	4	3	4	3	2	3	4	3	39
E16	2	2	4	2	4	3	5	3	1	2	3	2	33
E17	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	43
E18	1	2	4	2	4	3	4	3	1	2	2	2	30
E19	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	33
E20	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2	25
VARIANZA	1.248	0.648	1.928	0.650	0.740	0.540	1.210	0.348	1.640	0.610	1.610	0.910	
SUMATORIA DE VARIANZAS	12.080												
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	45.950												

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario $\longrightarrow$ **0.80**
 k : Número de ítems del instrumento $\longrightarrow$ 12
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems. $\longrightarrow$ 12.080
 S_r^2 : Varianza total del instrumento. $\longrightarrow$ 45.950

Instrumento: Escala tipo Likert de medidas preventivas sobre anemia.

Prueba piloto: 20 madres.

Coeficiente de confiabilidad: alfa de Cronbach = 0,80.

Interpretación: confiabilidad buena.

ANEXO 8. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,, identificada con DNI N.º, acepto voluntariamente participar en la investigación titulada “Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro - Tumbes, 2026”, realizada por las bachilleres en Enfermería Cobos Ferreira Janys Maribel y Cruz Elias Mireya Araceli, de la Universidad Nacional de Tumbes.

El estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las medidas preventivas sobre anemia que aplican las madres. La información proporcionada será confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos.

Declaro que mi participación es voluntaria, que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno y que mis datos personales no serán publicados. Asimismo, manifiesto que he recibido la información necesaria y consiento participar en la presente investigación.

Tumbes, del 20....

Firma del participante

ANEXO 9. Autorización de la institución

OFICIO N° 01-2026/JMCF-MACE

Para : **Mg. Luz Gregoria Gutiérrez León**
Directora de la IEI. N°014 San Pedro Apóstol- Puerto Pizarro

De : **Bach. Janys Maribel Cobos Ferrerira**
Bach. Mireya Araceli Cruz Elías

Asunto familia. : **Solicito permiso para aplicar encuesta académica a madres de**

Fecha: Tumbes, 7 de abril de 2026.

Sra. Directora, ante usted nos presentamos las suscritas, bachilleres de enfermería, con el propósito de solicitarle el permiso para aplicar el instrumento tipo encuesta, dirigido a madres de familia de su institución, con la finalidad de realizar un trabajo de diagnóstico en el marco de la investigación académica titulada "Conocimiento y medidas preventivas sobre anemia en madres de niños de una Institución Educativa Inicial de Puerto Pizarro- Tumbes, 2026"

En este sentido le solicitamos pueda autorizar la aplicación de este instrumento en los días que usted indique, este proyecto académico, busca conocer y comprender el conocimiento que tienen las madres sobre la anemia y como esto afecta el desarrollo cognitivo y los niveles de aprendizaje en los niños (as) de su institución.

La Universidad Nacional de Tumbes en el marco de su responsabilidad social, busca dar respuesta a los problemas que afectan a la comunidad, es en este sentido que comprender y abordar este problema es pertinente, para elevar la información a los órganos rectores de la salud y educación en Tumbes, a efectos que se puedan aplicar campañas de concientización sobre una adecuada alimentación a niños (as) el mismo que incidirá en una disminución de la anemia infantil.

Quedamos agradecidas por la atención a la presente, dejamos nuestros contactos a fin de ser notificadas para el inicio de nuestro trabajo académico: Celulares 933 365 742 y 916 215 477.

Atentamente.

Bach. Janys Maribel Cobos Ferreira

DNI 47696289

Bach. Mireya Araceli Cruz Elías

DNI 75443998



13-04-26
1:40 pm

ANEXO 10. Evidencias fotográficas

