

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Enfermería



TESIS

“Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud
de Talavera – Andahuaylas 2023”

Presentada por:

Bach. ROSIO ADRIÁN AMBIA

Para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

Andahuaylas - Apurímac - Perú

2024

TESIS

“Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud
de Talavera – Andahuaylas 2023”

Línea de Investigación

Salud Pública

Asesor

Mag. María Elena Pérez Ccasa



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Enfermería

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS
DEL CENTRO DE SALUD DE TALAVERA – ANDAHUAYLAS 2023

Presentado por la **Bach. ROSIO, ADRIÁN AMBIA** para optar el título profesional
de: **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

Sustentado y aprobado el 22 de marzo de 2024 ante el jurado:

Presidente : Mag. Jessica Marilyn Guerra Salazar

Primer Miembro : Mag. Ana María Gutiérrez Delgado

Segundo Miembro : Mag. Walter Jesús Acharte Champi

Asesor : Mag. María Elena Pérez Ccasa



Revisión con Depósito - Rev1

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	6%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes Trabajo del estudiante	4%
3	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.upa.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	

DEDICATORIA

Deseo dedicar esta investigación a Dios nuestra celestial divinidad y a mi familia, quienes siempre han estado a mi lado brindándome su incondicional apoyo y motivación en cada paso que he dado. Su amor, paciencia y comprensión invaluable han sido mi fuerza durante todo este proceso.

Me siento bendecida y correspondida por tener a estas personas especiales en mi vida. Espero que este estudio contribuya de alguna manera al avance y desarrollo de la enfermería, y que pueda servir como un aporte a todos aquellos que han creído en mí y me han acompañado a lo largo de este emocionante estudio.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos aquellos que hicieron posible la realización de este trabajo de investigación en el campo de la enfermería. Agradecer a mi asesora, quien ha sido una guía invaluable en este recorrido académico. Su experiencia, conocimiento y disponibilidad para responder a mis dudas y orientarme en la dirección correcta han sido fundamentales para llevar a cabo este trabajo de manera exitosa.

Además, quiero agradecer a todos los profesionales de enfermería que generosamente compartieron su tiempo y conocimientos conmigo, brindándome una visión más profunda de los desafíos y las oportunidades que se presentan en el campo de la enfermería. Sus aportes y experiencias han enriquecido este estudio y han contribuido a fortalecer mi pasión por esta noble profesión.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi alma mater y a todos los profesores que me han enseñado a lo largo de mi trayectoria académica. Su dedicación a la excelencia educativa ha sido una inspiración constante y ha alimentado mi pasión por la investigación en enfermería.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
POSPORTADA.....	ii
PAGINA DE JURADO.....	iii
INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ACRÓNIMOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I	17
PLAN DE INVESTIGACIÓN	17
1.1. Descripción de la realidad problemática	17
1.2. Identificación y formulación de problemas	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Justificación	20

1.3.1. Justificación práctica	20
1.3.2. Justificación teórica	20
1.3.3. Justificación social.....	21
1.4. Objetivos.....	21
1.4.1. Objetivo general	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. Delimitación de la investigación.....	22
1.5.1. Espacial.....	22
1.5.2. Temporal	22
1.5.3. Social	22
1.5.4. Conceptual	22
1.6. Viabilidad de la investigación.....	23
1.7. Limitaciones.....	23
CAPÍTULO II	25
MARCO TEÓRICO.....	25
2.1. Antecedentes de investigación	25
2.1.1. A nivel internacional.....	25
2.1.2. A nivel nacional.....	28
2.1.3. A nivel regional	31
2.2. Bases teóricas.....	32
2.2.1. Factores asociados	32

2.2.2. Factores sociodemográficos	32
2.2.3. Factores nutricionales.....	35
2.2.4. Factores ambientales.....	36
2.2.5. Factores patológicos.....	37
2.2.6. Anemia.....	38
2.3. Marco conceptual	50
CAPÍTULO III	53
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	53
3.1. Hipótesis.....	53
3.1.1. Hipótesis general.....	53
3.1.2. Hipótesis específicas.....	53
3.2. Método.....	54
3.3. Tipo de investigación	54
3.4. Nivel o alcance de investigación.....	54
3.5. Diseño de la investigación	55
3.6. Matriz de operacionalización de variables	56
3.7. Población, muestra y muestreo	58
3.8. Técnicas e instrumentos	60
3.9. Consideraciones éticas.....	62
3.10. Procesamiento estadístico.....	64
CAPÍTULO IV	67

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	67
4.1. Resultados.....	67
4.2. Discusión de resultados.....	73
4.3. Prueba de Hipótesis.....	76
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES	89
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	91
Recursos.....	91
Recursos Materiales	91
Presupuesto y financiamiento.....	93
Presupuesto.....	93
Financiamiento	93
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXO.....	100
Anexo 1- Matriz de consistencia.....	101
Instrumento	106
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	111
Evidencias del proceso de levantamiento de datos.....	112
Consentimiento informado	115
Evidencias fotográficas de autorización	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Baremación de la variable # 1:	61
Tabla 2: Niveles de la variable # 2:	61
Tabla 3: Dimensión: Factores Sociodemográficos	67
Tabla 4. Dimensión: Factores nutricionales.....	69
Tabla 5: Dimensión: Factores ambientales	70
Tabla 6: Dimensión: Factores patológicos	71
Tabla 7: Variable 2: Anemia	72
Tabla 8: Contrastación de la hipótesis general.....	76
Tabla 9: Contrastación específica uno	77
Tabla 10: Contrastación específica dos	81
Tabla 11: Contrastación específica tres	84
Tabla 12: Contrastación específica cuatro	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1 Fórmula de muestra	58
---	----

ACRÓNIMOS

CLAS	:	Comités Locales de Administración de la Salud
ENDES	:	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
DIRESA	:	Dirección Regional de Salud
INS	:	Instituto Nacional de Salud
MINSA	:	Ministerio de Salud
OMS	:	Organización Mundial de la Salud

RESUMEN

La anemia trae consigo graves consecuencias en el desarrollo cognitivo, motor y emocional, por lo que su detección temprana y tratamiento son fundamentales. La investigación tiene el objetivo de determinar los factores asociados a la anemia en menores de 3 años del Centro de Salud Talavera. Es de tipo básico, transversal, no experimental y correlacional, en el cual se aplicó cuestionarios a 149 de las madres y el resultado del análisis de muestras sanguíneas de los menores.

Resultados: Los factores sociodemográficos que involucran las edades de las madres y menores, procedencia, género del menor, número de hijos, ocupación e instrucción de las madres, ingresos familiares y accesibilidad a los medios de comunicación y transporte no están asociados a la anemia. Asimismo, los factores nutricionales que agrupan la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, consumo de alimentos ricos en hierro y consumo de frutas cítricas y verduras, si están asociados a la anemia. Por su parte, los factores ambientales, que involucran el hacinamiento y crianza de animales no están asociados a la anemia. Finalmente, los factores patológicos, que consideran las infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas agudas, desnutrición y prematuridad si están asociados a la anemia.

Conclusión: Los factores que estuvieron asociados a la presencia de anemia fueron los nutricionales y los patológicos, mientras que los sociodemográficos y los ambientales no se hallaron asociados con la presencia de anemia en dichos menores de 3 años.

PALABRAS CLAVE: Hábitos, anemia, menores de 3 años, factores asociados, Centro de Salud, alimentación, educación nutricional.

ABSTRACT

Anemia has serious consequences on cognitive, motor and emotional development, so early detection and treatment are essential. The research is to determine the factors associated with anemia in children under 3 years of age at the Talavera Health Center. It is basic, transversal, non-experimental and correlational, in which questionnaires were applied to 149 of the mothers and the results of the analysis of blood samples from the minors.

Results: Sociodemographic factors that involve the ages of mothers and children, origin, gender of the child, number of children, occupation and education of mothers, family income and accessibility to means of communication and transportation are not associated with anemia. Likewise, nutritional factors that include exclusive breastfeeding, complementary feeding, consumption of foods rich in iron, and consumption of citrus fruits and vegetables are associated with anemia. For their part, environmental factors and animal husbandry, are not associated with anemia. Finally, pathological factors, which consider acute respiratory infections, acute diarrheal diseases, malnutrition and prematurity, are associated with anemia.

Conclusion: The factors that were associated with the presence of anemia were nutritional and pathological, while sociodemographic and environmental factors were not found associated with the presence of anemia in children under 3 years of age who attend the Talavera Health Center in 2023.

KEYWORDS: Habits, anemia, children under 3 years of age, associated factors, Health Center, food, nutritional education.

INTRODUCCIÓN

La anemia es considerada uno de los problemas de salud más prevalentes y significativos en niños menores de 3 años a nivel mundial. Su impacto negativo en el desarrollo físico y cognitivo de los niños es incuestionable, lo que plantea la necesidad de identificar y comprender los factores asociados a esta condición.

En este contexto, el presente estudio se enfoca en determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud de Talavera en 2023. La elección de este contexto se debe a la necesidad de comprender y abordar la anemia en una población vulnerable como son los niños pequeños, que son especialmente susceptibles a desarrollar esta condición. Además, el aludido Centro de Salud ha sido reconocido por sus esfuerzos en la atención y prevención de enfermedades infantiles, lo que hace que sea un lugar ideal para llevar a cabo este estudio.

A través de un enfoque adecuado, se exploran diversos aspectos relacionados acerca de la anemia. Finalmente, para su adecuada comprensión y mejor desarrollo se encuentra dividida por capítulos, que van desde la contemplación del problema, delimitación, justificación hasta la identificación de objetivos en el capítulo I. Luego se aborda, las cuestiones teóricas, investigaciones relacionadas y aspectos conceptuales en el capítulo II. Asimismo, se da cuenta de la metodología, operacionalización de variables, instrumentos e hipótesis en el tercer capítulo. Por su parte, los resultados se muestran en el capítulo IV y en el epílogo, se revelan aspectos concluyentes y recomendaciones. Se espera que los hallazgos contribuyan al conocimiento existente sobre el tema, brindando información relevante para la implementación de estrategias de prevención, tratamiento y sirva de base para futuras investigaciones y estudios relacionado

CAPÍTULO I

PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática

En todo el orbe la anemia es tipificado como uno de los más relevantes problemas, ya que significativamente ataca sin ninguna distinción a las poblaciones infantiles; debido, esencialmente, al impacto irreversible y negativo que trae consigo inclusive luego de los tratamientos (1). A nivel fisiológico, su efecto principal es disminuir las provisiones de oxígeno hacia los tejidos, lo que produce consecuencias agudas potenciales y crónicas en los infantes, que van desde deterioros leves y pasajeros hasta deterioros severos y permanentes en el desarrollo mental (cognitivo) y físico (crecimiento). En los infantes de 1 a 5 años la anemia es inicialmente adquirida, por carencias de hierro (3).

Actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) y muchas instancias de sanidad entendidos sobre la anemia, aseveran que las políticas gubernamentales y públicas, así como las de salubridad son vitales, fundamentales y deben ser empleadas sobre todo en territorios donde viven los sujetos

vulnerables. Por lo tanto, existen variados factores que están asociados a la aparición de la anemia entre estos se destacan: Sujetos que viven en zonas distantes a las urbes, condiciones de pobreza, embarazo, ingresos económicos entre otros (4)(5). Es sabido que, en el Ecuador, 7 de cada 10 menores de 12 meses padecen de la temible anemia por deficiencia de hierro. Estas cifras casi se duplican en poblaciones rurales e indígenas, por ejemplo, en Chimborazo, con alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%. Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo (6).

En el Perú, el índice de anemia en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad a nivel nacional alcanza a 40,9% y como se ha relatado con anterioridad son los más vulnerables provocando graves problemas en la salud nacional (7). Este alarmante guarismo no logró alterarse en el último quinquenio, pese a los innumerables esfuerzos que se han realizado por mejora este problema. En el Perú, la problemática no se ha erradicado con el paso del tiempo, está latente perturbando a muchos niños/as y va en aumento a razón de misceláneos factores tales como la desigualdad económica, social y cultural que hasta la fecha se siguen manifestando en nuestra región (8).

Según las últimas cifras de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), la prevalencia de anemia en niños entre 6 a 35 meses en Apurímac, presentó una notable reducción de 5,3% al pasar de 53,2% en 2018 a casi 48% en 2019. Pero, este decrecimiento no fue suficiente pues todavía se halla por encima del promedio nacional 40,1% (9).

Asimismo, en Apurímac de cada 100 niños menores de 3 años, 53 tienen anemia. La intervención en los determinantes sociales, principalmente, la mejoría

de la educación principal (indicador que jerarquiza la posición socioeconómica), conjuntamente con la mejoría de la producción agro pecuaria, dotación de agua segura y saneamiento, mejorar la vivienda, el ingreso económico, las condiciones de trabajo y salario, mejorar el sistema de salud, reducir la pobreza, mejorar los hábitos y cultura alimentaria, redistribuir el poder económico, entre muchos más, determinarán el estado de bienestar, la percepción de buena salud y calidad de vida (10). Habiéndose detectado un alza en los índices de anemia, la Municipalidad distrital de Talavera en coordinación con el CLAS-Talavera, continúa realizando el control de hemoglobina para prevenir la anemia a menores de 6 meses hasta 5 años de edad, con el fin de prevenir, detectar y tratar la anemia de manera oportuna entre los niños del distrito. Así como, niños de Aranjuez, Chumbibamba y Chihuampata.

1.2. Identificación y formulación de problemas

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores nutricionales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023?

- ¿Cuál es la asociación entre los factores ambientales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores patológicos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023?

1.3. Justificación

1.3.1. Justificación práctica

Esta investigación cobra relevancia práctica debido a la necesidad de identificar y comprender los factores que contribuyen a la aparición de la anemia. Al obtener datos y evidencias sólidas sobre las causas y determinantes de la anemia infantil, se podrán implementar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, mejorando así la salud y el bienestar de los niños y sus familias.

El aporte práctico del estudio se basa en hallazgos, mediante el cual se podrán plantear talleres, charlas informativas, sesiones demostrativas de cómo desarrollar una buena práctica de alimentación en niños menores de 3 años.

1.3.2. Justificación teórica

El aporte teórico de la investigación permite generar conocimientos complementarios respecto a la anemia y los factores que se asocian, actualizando datos de años anteriores y de investigaciones pasadas. Se centra básicamente en los pocos estudios desarrollados en la región, pues este servirá de base para

futuras investigaciones en cuanto a la problemática descrita, además sirve de antecedentes para otros estudios. Además, los resultados serán brindados al establecimiento de salud para que ellos puedan plantear estrategias y así disminuir las tasas de anemia.

1.3.3. Justificación social

Se basa en la importancia de abordar la problemática de la anemia infantil en esta región, específicamente. Por lo tanto, la anemia en niños menores de 3 años genera graves consecuencias para su desarrollo físico y cognitivo, afectando su calidad de vida a largo plazo.

Socialmente la investigación, busca incorporar estrategias en el sistema de atención primaria de salud y en los programas existentes en la región, para avanzar en la solución de la anemia. Finalmente, el estudio está centrado en seres humanos (niños/as) susceptibles de ser afectados por enfermedades que pueden ser prevenidas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar la asociación entre los factores sociodemográficos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023

- Identificar la asociación entre los factores nutricionales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023
- Identificar la asociación entre los factores ambientales con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.
- Identificar la asociación entre los factores patológicos con la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Espacial

Se desarrolló en el Centro de Salud de Talavera ubicado en Av. Inca Garcilaso de la Vega S/N – Aranjuez, distrito de Talavera de la provincia de Andahuaylas departamento de Apurímac.

1.5.2. Temporal

Todos los hechos contemplados en el estudio, correspondieron a los meses de enero a julio del ejercicio 2023.

1.5.3. Social

La unidad de análisis de la presente investigación son las madres de niños/as menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera a realizar alguna atención en crecimiento y desarrollo del niño/a (CRED).

1.5.4. Conceptual

La investigación se ha centrado en la identificación de los factores que

están asociados a la anemia en niños/as menores de 3 años, siendo una línea de investigación en salud pública.

1.6. Viabilidad de la investigación

1.6.1. Económica

En cuanto a lo económico la tesista cuenta con recursos económicos necesarios para solventar los gastos que se presentaron antes y después de la ejecución de la investigación.

1.6.2. Social

De acuerdo a la solicitud presentada al Centro de Salud de Talavera, se tuvo el permiso correspondiente para poder acceder a las madres que visitan a este establecimiento de salud. También se contó con el apoyo y colaboración desinteresada e incondicional del profesional de Enfermería y Nutrición.

1.6.3. Técnica

Finalmente, esta viabilidad permitió hacer uso de la observación, revisión de documentos, entrevistas, encuestas, entre otros, que conllevan a la consumación de los objetivos fijados en el presente documento. Asimismo, para el óptimo desarrollo del estudio, la investigadora cuenta con los conocimientos necesarios en el manejo de los programas Word, Excel y SPSS.

1.7. Limitaciones

En cuanto a las limitaciones, no se halló mayores inconvenientes, pues existió la predisponibilidad de las madres a participar en la investigación, pese a que, algunas no contaban con tiempo suficiente para llenar las encuestas,

esto debido a sus labores familiares. Sin embargo, todas contribuyeron desinteresadamente con el estudio, hecho que causó satisfacción en la tesista.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. A nivel internacional

Vivas (11). Desarrolló su estudio titulado: Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de zonas urbano-marginales de Guayaquil – Ecuador, Octubre 2021 a Febrero 2022. Objetivo: Establecer la prevalencia de anemia y su relación con los factores asociados en niños de Guayaquil. Metodología: Estudio descriptivo, observacional, correlacional y transversal; donde quedaron evaluados 79 niños, por medio de la antropometría, hábitos alimentarios, socioeconomía, conocimientos y prácticas a cerca de la anemia. Resultados: Se halló, prevalencia de anemia en casi 28%. Respecto a la asociación de factores, el 86% reveló una alimentación que urge de cambios. En cuanto al conocimiento, el 54% manifestó regularidad, por su parte; casi 61% tuvieron actitudes riesgosas y 63% prácticas riesgosas. Por último, 91% estuvo dentro del estrato

socioeconómico bajo. Conclusiones: Una perfecta alimentación desde las etapas fetales e inicios de vida será indispensable para los niños.

Moreno (12). Desarrolló su estudio titulado: Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Centro de Cotacachi. Ecuador, 2018. Objetivo: Determinar la prevalencia y factores de riesgo de anemia en menores de tres años que asisten al (CNH). Metodología. Estudio transversal, descriptivo y correlacional, donde se aplicaron encuestas dirigidas a 50 sujetos. Resultados: La mitad de los niños/as que son del programa CNH presentan anemia, de ellos 20% son féminas y 30% niños. No se halló, correlación entre el género de los menores y la anemia. Conclusión: Presencia de anemia ferropénica en la muestra, siendo el grupo de edad de 0 a 12 meses el más afectado con 20%, el género masculino con un 30%, la etnia indígena en 20%, por su parte, del 12% de niños anémicos sus madres padecieron anemia durante el embarazo, asimismo, el 14% nacieron con bajo peso, el 24% tuvieron lactancia exclusiva en una edad de 6 meses a 1 año y el 20% de anémicos no consumen suplemento de hierro.

Rengel (13). Desarrolló su estudio titulado: Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora, Loja. Cuenca - Ecuador, 2018. Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados con la anemia en preescolares. Metodología: Estudio cuantitativo de tipo transversal, analítico y retrospectivo, donde se efectuaron revisiones de historias clínicas. Resultado: El 28% de los niños/as presentaron anemia, de los cuales fue leve en 51%, moderada en 43% y severa en 6%. Respecto

a la edad de entre 24 a 36 meses presentaron un índice alto, alcanzando 34%, siendo los niños los de mayor prevalencia con 57%. Además, se halló peso bajo en el nacimiento con menos de 2500 gr. A esto se suma, el mal estado de nutrición y la falta de instruccinamiento educacional. Conclusión: La prevalencia de anemia fue de casi 28%, de los cuales predominó la anemia leve en el sexo masculino que habitaban en el área rural. Así mismo la edad con mayor prevalencia estuvo comprendida entre los 24 a 36 meses.

Ruiz (14). Desarrolló su estudio titulado: Factores que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de agosto de la parroquia Caranqui. Ibarra–Ecuador. Objetivo: Determinar los factores que inciden en la prevalencia de anemia en los niños menores de 3 años de Caranqui en Ecuador. Metodología: Estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y transversal que trabajó con 46 niños en base a datos antropométricos y hemoglobina. Resultados: Se registró prevalencia de anemia en 33%; de los cuales 10 niños(as) mostraron anemia leve y 5 anemia moderada. Se observó además que la edad, talla y peso se vieron afectados luego del primer año, donde casi el 18% presentaron bajo peso respecto a la edad. Por otro lado, se reveló que los niños/as diagnosticados con anemia fueron amamantados con leche materna preferentemente desde que nacieron hasta la ablactación. A saber, el 93% inició su alimentación complementaria desde los 6 meses y el 7% luego de los 6 meses.

Luciana et al (15). Desarrolló su estudio titulado: Prevalencia de la anemia y factores asociados en niños de seis a 59 meses de Pernambuco,

Noreste de Brasil. Objetivo: Estimar la prevalencia de anemia e identificar sus factores asociados en niños de seis a cincuenta y nueve meses. Métodos: Estudio transversal con datos de la III Investigación Estatal de Salud y Nutrición/Pernambuco, en muestra de 1403 niños para las áreas urbana y rural. La anemia fue diagnosticada por la dosificación de la hemoglobina. El análisis multivariado fue realizado a partir de un modelo jerárquico, utilizando la regresión de Poisson con varianza robusta para estimar el cociente de prevalencia en función de variables biológicas, de morbilidad y estado nutricional del niño, socioeconómicas, de habitación, de saneamiento y factores maternos. Resultados: La prevalencia de anemia fue de casi 33%; 32% en el área urbana y 37% en la rural. En el área urbana, las variables que se asociaron significativamente a la anemia fueron: Escolaridad materna, bienes de consumo, número de niños menores de cinco años en el domicilio, tratamiento del agua de beber, edad y anemia materna y edad del niño. En el área rural, sólo la edad materna y la edad del niño se asociaron de modo significativo con la anemia. Conclusiones: La prevalencia de anemia en los niños estudiados es semejante en las áreas urbana y rural. Los factores asociados con la anemia presentados deben ser considerados en la planificación de medidas efectivas para su control.

2.1.2. A nivel nacional

Navarro (16). Desarrolló su estudio titulado: Factores asociados a anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Puesto de Salud Masusa, Punchana - Iquitos, 2020. Objetivo: Determinar los factores asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años atendidos

de Masusa. Metodología: Estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal y correlacional, que evaluó a 60 niños de 0 a 36 meses. Además. Se usó dos instrumentos, por un lado; el cuestionario y por otro lado, la ficha de recolección de datos validado. Resultados: 73% reflejaron anemia leve, 18% anemia moderada, 8% anemia severa y 88% tuvieron edades de 12 a 36 meses. Respecto a las madres, 72% tuvieron entre 18 a 35 años, de ellas, 70% tienen instrucción secundaria, asimismo, 75% son amas de casa, en tanto, el 45% tienen 1 hijo y el 57% percibieron ingresos mensuales menores o iguales a 300 soles. Por consiguiente, el 100% de las progenitoras durante la gravidez tuvieron anemia leve, moderada y severa, además, todos los menores fueron amamantados con lactancia de las madres hasta los 6 meses. Conclusión: Los menores tuvieron una alimentación complementaria desde los 6 meses, la mayor parte fueron alimentados de 3 a 4 veces al día y solamente a veces consumían alimentos de origen animal, además; 65% no consumían sus micronutrientes, sin embargo; el 75% fueron desparasitados.

Bartra (17). Desarrollo su estudio titulado: Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores del hospital II Essalud Tarapoto, 2019. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropenia en menores de Tarapoto. Metodología: Estudio analítico, retrospectivo y observacional, que evaluó a 54 sujetos. Resultados: Se halló anemia leve con 65% igual a 35 casos. La asociación de factores involucra, las edades de los menores que tuvieron edades mayores a 12 meses con ($p < 0,001$) y OR de 6,236. Ocupación desempeñada por las madres fuera del

Hogar con ($p < 0,002$) y OR de 1,630. Antecedentes de anemia de las mamás con ($p < 0,039$) y OR de 2,556. Antecedentes de EDA con ($p < 0,004$) y OR de 3,455. Antecedentes de IRA con ($p < 0,003$) y OR de 18,000. Conclusión: Los factores comprometidos son la ocupación desempeñada por las madres fuera de la casa, antecedentes de anemia de las mamás, EDA, IRA.

Terán (18). Desarrolló su estudio titulado: Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 3 años atendidos en el Centro Materno Infantil Tablada de Lurín, 2022. Objetivo: Determinar la asociación de factores a la anemia. Método: Estudio descriptivo, transversal y prospectivo; donde se analizó a 144 pacientes con anemia ferropénica por medio de cuestionarios dirigidos a las progenitoras responsables. Resultados: Se halló que, 54% eran niños, el parámetro de edades donde se han presentado mayores casos de anemia ha sido entre los 13 a 24 meses. Asimismo, se halló que, 91% nacieron con peso mayor o igual a 2500 gramos. Por su parte 67% nació con más o igual a 37 semanas de embarazo. Respecto a la data materna, 33% estaban dentro del parámetro de 24 a 28 años. 57% tienen instrucción secundaria. 41% son amas de casa, 56% presentaron anemia durante el embarazo. Con relación a las prácticas alimentarias, 73% recibieron lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses. 42% siguen recibiendo lactancia de las madres (16).

Rivera (19). Desarrolló su estudio titulado: Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura, 2019. Metodología: Estudio prospectivo, transversal, analítico y correlacional, que permitió analizar a 136 niños por medio de encuestas aplicadas a las

progenitoras. Resultados: 63% reflejaron anemia. La relación se halló en: EDAS, infecciones urinarias, situación conyugal. Conclusión: La anemia prevaleció en 63%. Por su parte, la asociación estuvo marcada por los ingresos menores a 850 soles, ausencia, de luz y desagüe, soltería, anemia, ausencia de alimentación sustentada en frutas, hierro, se halló parasitosis intestinal (17).

Jiménez (20). Desarrolló su estudio titulado: Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses que acuden al puesto de salud de Conchacalla-Anta, Cusco en 2018. Metodología: Investigación de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal donde se evaluó a 76 progenitoras por medio de encuestas y la revisión de historias clínicas. Resultados: Sobre los factores biológicos se halló que la leche materna no tuvo relación, el tiempo de dar leche y la alimentación complementaria (si estuvieron relacionados. La ingesta de micronutrientes no. Las edades de los infantes sí, pero el género no. Conclusión: No todos los factores manifiestan algunas relaciones.

2.1.3. A nivel regional

Guizado (21). Desarrolló su estudio titulado: Características socioculturales que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de Kishuará. Metodología: Estudio descriptivo, correlacional, prospectivo y transversal donde se evaluó a 80 sujetos por conveniencia. Resultados. Respecto a las características socioculturales, 24% de las progenitoras tienen secundaria completa, 25% son familias

nucleares, 36% de mamás no han consumido sustancias nocivas, 50% representan familias armónicas. Asimismo, 39% son de procedencia urbana. La prevalencia de anemia ferropénica es de casos antiguos. Conclusiones. Las características socioculturales no influyen en la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Factores asociados

Son las particularidades asociadas a individuos de forma negativa y/o positiva que influyen sobre ellos (22) (23).

2.2.2. Factores sociodemográficos

Involucran a los siguientes:

a. Edad materna

Se ha observado que la edad materna puede desempeñar un papel significativo en el desarrollo de esta condición en mujeres embarazadas.

b. Grupo etario

Es una categoría demográfica formada por individuos que comparten una edad aproximada, generalmente determinada por límites establecidos con fines de estudio o análisis. Estos grupos permiten segmentar a la población en base a características comunes relacionadas con el desarrollo físico, mental, social y

emocional, lo que facilita la comprensión de las necesidades, comportamientos y tendencias específicas de cada grupo en particular.

c. Lugar de Procedencia

Diversas investigaciones han demostrado que la procedencia de la madre puede desempeñar un papel importante en la prevalencia de esta condición en los niños. Se ha observado que las madres que provienen de áreas con carencias nutricionales y acceso limitado a una alimentación equilibrada son más propensas a tener niveles bajos de hierro en su organismo. Estas deficiencias se pueden transmitir al feto durante el embarazo y posteriormente al lactante durante la lactancia materna.

d. Sexo

Una dieta pobre en hierro, la falta de absorción adecuada de este mineral y la pérdida excesiva de hierro por diferentes vías, como la menstruación en las niñas puede verse en este rubro.

e. Número de hijos

Da referencia a la cantidad de alumbramientos vivos de las madres en todas sus vidas, incluyen a los nacidos que después perecieron.

f. Ocupación desempeñada por las madres

Las madres desempeñan un papel crucial al estar involucradas en la alimentación y cuidado diario de sus hijos, lo que les brinda la oportunidad de influir en sus hábitos alimenticios y asegurarse de que reciban una dieta

balanceada y rica en hierro. Además, las madres pueden educarse sobre la importancia de la anemia ferropénica y cómo prevenirla, así como reconocer los signos y síntomas para buscar ayuda médica de manera oportuna.

g. Grado de instrucción de las madres

Se trata de los niveles educativos logrados por las madres, esto se constituye en un aliciente y fortaleza tanto para el grupo familiar como para la descendencia (20).

h. Ingresos económicos familiares

Es la cantidad de recursos que una familia recibe y utiliza para satisfacer sus necesidades básicas y llevar a cabo sus actividades diarias. Estos ingresos pueden provenir de salarios, sueldos, pensiones, inversiones u otras fuentes. Es importante tener en cuenta que los ingresos económicos familiares pueden variar significativamente dependiendo de factores como el tamaño de la familia, la ubicación geográfica y las circunstancias personales.

i. Accesibilidad a medios de transporte y/o comunicación

Esto implica asegurar que tanto las infraestructuras de transporte como las herramientas de comunicación sean accesibles y adaptadas a las necesidades de todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades o limitaciones físicas, garantizando la igualdad de oportunidades y el pleno disfrute de los servicios de transporte y comunicación.

2.2.3. Factores nutricionales

Estos factores son (23).

a. Lactancia materna exclusiva

La leche materna es rica en hierro altamente absorbible, lo que garantiza la adecuada ingesta de este mineral. Además, contiene componentes que facilitan su absorción, como la lactoferrina, que favorece la captación y transporte del hierro. Al evitar la introducción temprana de alimentos complementarios, se asegura que el lactante reciba el aporte exclusivo de hierro de la leche materna, reduciendo así el riesgo de anemia ferropénica. (21).

b. Alimentación complementaria

En esta fase las madres introducen alimentos líquidos, semi sólidos y sólidos a los menores, puede ser contraproducente si se hace antes del semestre inicial de vida, después de ello no tendría problemas (25).

c. Consumo de alimentos ricos en hierro

Comprende a aquellos que combaten la anemia, pueden ser naturales y procesados, en el contexto se encuentran en diferentes presentaciones (25).

d. Consumo de frutas cítricas y verduras

Las frutas cítricas como naranjas, mandarinas y pomelos son abundantes en vitamina C, la cual ayuda a mejorar la absorción del hierro de origen vegetal. Esto es especialmente relevante para los niños pequeños, ya que muchas veces su dieta se basa en alimentos de origen vegetal (25).

2.2.4. Factores ambientales

a. Hacinamiento

El hacinamiento, por su parte, puede contribuir a la anemia ferropénica en varios aspectos. En primer lugar, una mayor exposición a patógenos y enfermedades infecciosas debido a la falta de privacidad y distancia social puede aumentar la prevalencia de infecciones recurrentes, como las enfermedades del tracto respiratorio superior e intestinal, que a su vez pueden afectar la absorción y utilización del hierro en el organismo. Además, la falta de espacio y la menor higiene en condiciones de hacinamiento pueden dificultar la disponibilidad y acceso a alimentos ricos en hierro, así como la preparación adecuada de los mismos, agravando aún más la deficiencia de este mineral esencial en los menores (26).

b. El acceso a servicios básicos

Lamentablemente, en algunas comunidades donde el acceso a estos servicios es limitado, las familias se ven obligadas a consumir agua no potable, lo que incrementa el riesgo de infecciones y enfermedades que pueden conducir a la anemia. Por último, contar con sistemas de desagüe adecuados en las comunidades es fundamental para prevenir enfermedades transmitidas por vectores y garantizar un entorno higiénico. La falta de desagüe adecuado puede dar lugar a la contaminación del entorno, aumentando la exposición de los niños a enfermedades que pueden interferir en la absorción de hierro y contribuir al desarrollo de la anemia.

c. Crianza de animales

También conocida como la cría de animales pequeños, se refiere al proceso de cuidado y atención de diversas especies de animales de tamaño reducido. Esto implica proporcionarles un entorno adecuado, alimentación balanceada, atención veterinaria y brindarles las condiciones necesarias para su reproducción y crecimiento saludable. Asimismo, esta práctica puede incluir la educación sobre comportamiento animal y la promoción de su bienestar en general. En resumen, la crianza de animales menores implica cuidar y criar especies de animales de menor tamaño de manera responsable y diligente.

2.2.5. Factores patológicos

a. Episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas.

La diarrea frecuente y prolongada puede provocar una pérdida excesiva de hierro en el organismo, lo que puede llevar a la deficiencia de hierro y, finalmente, a la anemia. Además, durante los episodios de diarrea, la absorción de hierro en el intestino se ve comprometida, lo que agrava aún más la situación (26).

b. Episodios de Infecciones Respiratorias Agudas

Cuando los niños experimentan episodios frecuentes de IRA, como resfriados, influenza o bronquiolitis, se produce un aumento en la demanda de hierro para el sistema inmunológico. Esto puede contribuir a la depleción de las reservas de hierro en el cuerpo y agravar la anemia ferropénica preexistente. Además, la inflamación causada por las infecciones respiratorias agudas puede afectar

la absorción del hierro en el intestino, empeorando aún más la deficiencia de hierro en estos niños pequeños (27).

c. Antecedentes de Desnutrición

La desnutrición, particularmente la anemia ferropénica, es una preocupación creciente en relación con los menores de 3 años en todo el mundo. Esta condición es especialmente preocupante en los niños pequeños, ya que el hierro es esencial para el desarrollo adecuado del cerebro y el sistema nervioso central, así como para el funcionamiento óptimo del sistema inmunológico (27).

d. Antecedentes de Prematuridad (parto antes de las 37 semanas)

Uno de los problemas de salud a los que los bebés prematuros son especialmente susceptibles es la anemia ferropénica (28).

Entre las complicaciones asociadas se encuentran retraso en el crecimiento, alteraciones en el desarrollo motor y dificultades en el aprendizaje y la concentración. Por lo tanto, es fundamental detectar precozmente esta condición en los menores de 3 años, especialmente en aquellos nacidos prematuramente, para poder intervenir de manera oportuna y brindar el tratamiento adecuado.

2.2.6. Anemia

La anemia es un trastorno de salud que afecta a una gran cantidad de niños menores de 3 años en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud del Perú, la anemia se caracteriza por la disminución en el número de glóbulos rojos o en la concentración de

hemoglobina en la sangre, lo cual reduce la capacidad de transportar oxígeno a los tejidos del cuerpo (28).

La anemia ferropénica es el tipo más común de anemia en los niños menores de 3 años. Esta se produce debido a una deficiencia de hierro en el organismo, que es necesario para la formación de glóbulos rojos y el correcto funcionamiento del sistema inmunológico. La falta de hierro puede deberse a una alimentación deficiente, pobre en alimentos ricos en hierro, o a problemas de absorción de este mineral.

Los síntomas de la anemia en los niños menores de 3 años pueden incluir palidez, fatiga, irritabilidad, falta de apetito y dificultad para concentrarse. También pueden presentar un mayor riesgo de infecciones y un retraso en el desarrollo físico y cognitivo. Es importante destacar que la anemia ferropénica puede prevenirse y tratarse con una adecuada nutrición y suplementos de hierro.

La OMS y el Ministerio de Salud del Perú recomiendan que los niños menores de 3 años reciban una alimentación balanceada y rica en hierro desde su nacimiento. La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida proporciona los nutrientes necesarios, incluyendo el hierro, para el correcto desarrollo del bebé. A partir de los seis meses, se deben introducir alimentos complementarios, como carnes rojas, hígado, legumbres y cereales fortificados con hierro (29).

Es fundamental que los sistemas de atención médica cuenten con programas de seguimiento y control de la anemia en los niños menores de 3 años. Esto incluye la realización de pruebas de cribado para detectar la anemia tempranamente, así como la atención y tratamiento oportunos (29).

2.2.6.1. Etiología de la anemia

De acuerdo con el (MINSA), este tipo de anemia es identificada como una patología resultante de las combinaciones de disímiles factores y riesgosos que predisponen a las poblaciones infantiles a situaciones críticas de salud (29).

2.2.6.2. Manifestaciones clínicas

Según la OMS y el MINSA del Perú, esta afección se presenta con diversas manifestaciones clínicas (30).

- Los niños suelen presentar síntomas de cansancio y fatiga constante. Además, pueden experimentar dificultades para concentrarse y aprender, lo que puede afectar su rendimiento escolar. Asimismo, se observa un deterioro en el desarrollo cognitivo y motor de los niños.
- La falta de hierro en el organismo también puede ocasionar una disminución en el apetito de los niños, lo que se traduce en una alimentación deficiente. Esto a su vez puede afectar su crecimiento y desarrollo adecuado.
- Los niños con anemia ferropénica pueden presentar mayor irritabilidad y cambios en su estado de ánimo. Además, pueden experimentar dificultades respiratorias y mayor susceptibilidad a infecciones.
- La falta de hierro en el organismo también puede afectar el sistema cardiovascular de los niños, causando un aumento en la frecuencia cardíaca y una disminución en el volumen sanguíneo. Esto puede llevar a que los niños se cansen fácilmente y tengan dificultades para realizar actividades físicas.

- Es importante destacar que estos síntomas pueden variar en su intensidad y presentación, y que el diagnóstico de anemia ferropénica debe ser realizado por un profesional de la salud.
- Finalmente, la anemia ferropénica en menores de 3 años se manifiesta con síntomas como cansancio, palidez, falta de apetito, irritabilidad, dificultades respiratorias y problemas en el sistema gastrointestinal.

Clasificación de la anemia

a) Anemias macrocíticas

Las anemias macrocíticas son un grupo de trastornos hematológicos caracterizados por la presencia de glóbulos rojos más grandes de lo normal en la sangre. Esto se debe a una alteración en la producción o maduración de los glóbulos rojos en la médula ósea. La principal causa subyacente de las anemias macrocíticas es la deficiencia de vitamina B12 y/o ácido fólico (28) (29).

La vitamina B12 y el ácido fólico son nutrientes esenciales para la síntesis del ADN en las células sanguíneas. La deficiencia de vitamina B12 puede estar relacionada con la falta de una proteína llamada factor intrínseco, necesaria para la absorción de esta vitamina en el intestino. Por otro lado, la deficiencia de ácido fólico puede ser causada por una dieta pobre en alimentos ricos en este nutriente.

El diagnóstico de las anemias macrocíticas se realiza a través de análisis de sangre que revelan niveles bajos de vitamina B12 y ácido fólico. Es importante identificar la causa subyacente de la deficiencia para un

tratamiento adecuado. En algunos casos, se requiere la administración de suplementos de vitamina B12 o ácido fólico por vía oral o inyectados.

b) Anemias normocíticas

Las anemias normocíticas se refieren a un tipo de anemia en la cual los glóbulos rojos tienen un tamaño normal, pero la cantidad de hemoglobina en ellos es insuficiente. Esto puede deberse a diversas causas, como deficiencia de hierro, enfermedades crónicas, problemas en la médula ósea o defectos genéticos (28) (29).

Algunas anemias normocíticas pueden estar relacionadas con problemas en la médula ósea, como la aplasia medular o ciertas enfermedades malignas que afectan la producción de células sanguíneas. Además, ciertos defectos genéticos pueden interferir con la producción de hemoglobina o la estructura de los glóbulos rojos, dando lugar a una anemia normocítica.

Finalmente, es posible decir que, las anemias normocíticas se refieren a un tipo de anemia en la cual los glóbulos rojos tienen un tamaño normal pero la cantidad de hemoglobina es insuficiente. Pueden ser causadas por deficiencia de hierro, enfermedades crónicas, problemas en la médula ósea o defectos genéticos. El diagnóstico es fundamental para determinar la causa subyacente y el tratamiento adecuado, que puede incluir suplementos de hierro, tratamiento de enfermedades crónicas o abordaje de problemas en la médula ósea. La prevención implica llevar una dieta equilibrada, rica en hierro y tratar adecuadamente las enfermedades

crónicas. Es importante consultar a profesionales de la salud para un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento personalizado.

c) Enfermedades hemolíticas congénitas

Estas condiciones pueden ser hereditarias y se caracterizan por la presencia de anemia crónica y otros síntomas asociados (28) (29).

Otra forma de enfermedad hemolítica congénita es la esferocitosis hereditaria, en la cual los glóbulos rojos adoptan una forma esférica anormal, lo que provoca su destrucción prematura. Esta enfermedad puede ser más común en ciertas poblaciones, como los europeos del norte.

La talasemia, por su parte, es un grupo de trastornos hereditarios en los que hay una producción deficiente de glóbulos rojos y/o una calidad anómala de los mismos, resultando en anemia crónica. Las talasemias son más prevalentes en ciertos grupos étnicos, como los mediterráneos, asiáticos y del Oriente Medio.

El tratamiento de las enfermedades hemolíticas congénitas puede variar dependiendo del tipo y gravedad de la enfermedad. En algunos casos, se pueden requerir transfusiones de sangre regulares para mantener niveles adecuados de glóbulos rojos. También se pueden utilizar medicamentos para controlar los síntomas y prevenir complicaciones.

Para mejorar la gestión de las enfermedades hemolíticas congénitas, es fundamental contar con programas de educación y concientización dirigidos a la población en general y a los profesionales de la salud. Además, es necesario fortalecer la investigación en este campo con el fin

de desarrollar mejores estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento.

El acceso a servicios de atención médica especializada y el apoyo psicológico para los afectados y sus familias también deben ser considerados en la gestión de estas enfermedades. La detección temprana y el tratamiento oportuno pueden mejorar significativamente la calidad de vida de las personas con enfermedades hemolíticas congénitas.

d) Anemias hemolíticas adquiridas

Son aquellas en las que el sistema inmunológico del cuerpo reconoce a los glóbulos rojos como extraños y los destruye. Esto puede ocurrir debido a trastornos autoinmunitarios, como la enfermedad de lupus o la artritis reumatoide. También pueden ser provocadas por la presencia de anticuerpos producidos en respuesta a infecciones, como la mononucleosis infecciosa (28) (29).

Por otro lado, las anemias hemolíticas adquiridas no inmunológicas pueden ser causadas por infecciones bacterianas o virales, así como por la presencia de toxinas en el organismo. Algunos medicamentos, como ciertos antibióticos o analgésicos, también pueden desencadenar este tipo de anemia. Además, existen condiciones médicas, como el síndrome de Gilbert o la deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa, que pueden predisponer a una mayor destrucción de glóbulos rojos.

Las manifestaciones clínicas de las anemias hemolíticas adquiridas pueden variar dependiendo de la causa subyacente y la gravedad de la

enfermedad. Los síntomas más comunes incluyen fatiga, debilidad, palidez, ictericia (coloración amarillenta de la piel y los ojos), orina oscura y aumento del tamaño del bazo. En casos graves, pueden presentarse complicaciones como insuficiencia cardíaca o problemas en los riñones.

e) Anemias Microcítica

Esta condición se presenta cuando los glóbulos rojos producidos son más pequeños de lo normal y contienen menos hemoglobina de lo esperado (28) (29).

En cuanto al tratamiento de la anemia microcítica, la OMS y el Ministerio de Salud del Perú recomiendan el uso de suplementos de hierro, bajo la supervisión y prescripción de un profesional de la salud. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de suplementos de hierro debe estar respaldado por pruebas diagnósticas adecuadas. Además, se recomienda llevar a cabo programas de educación y concientización sobre la importancia de una alimentación equilibrada y rica en hierro, especialmente en áreas con alta prevalencia de anemia microcítica. Estos programas pueden incluir la participación de comunidades locales, líderes de opinión y organizaciones de la sociedad civil para promover cambios positivos en los hábitos alimentarios.

g) Anemia de la inflamación

Es un tipo específico de anemia que se produce como resultado de enfermedades o trastornos inflamatorios crónicos en el cuerpo. Afecta a

personas de todas las edades y, a menudo, puede ser pasada por alto debido a su vinculación con otras afecciones subyacentes.

La inflamación crónica causa una desregulación en el metabolismo del hierro, lo que lleva a un trastorno en la homeostasis del hierro. En consecuencia, el cuerpo no puede utilizar el hierro almacenado en los depósitos de manera adecuada, lo que conduce a un descenso en los niveles de hemoglobina y, por ende, a la anemia. Esta afección se caracteriza por niveles normales o elevados de ferritina (un indicador de los depósitos de hierro) y por una disminución en el volumen corpuscular medio (VCM) (28) (29).

La anemia de la inflamación puede estar asociada con enfermedades crónicas como infecciones, enfermedades autoinmunes, cáncer y enfermedades inflamatorias intestinales. Estas afecciones provocan la liberación de citocinas inflamatorias y otras proteínas que alteran la regulación del metabolismo del hierro. Los síntomas pueden variar desde fatiga y debilidad hasta mareos, dificultad para respirar y disminución del rendimiento cognitivo.

Para el diagnóstico de la anemia de la inflamación, es necesario realizar pruebas que evalúen tanto los marcadores de inflamación como el estado del hierro en el organismo. Entre las pruebas comunes se encuentran el nivel de ferritina, la proteína C-reactiva (PCR) y el recuento de glóbulos rojos. En algunos casos, puede ser necesario realizar estudios adicionales para determinar la causa subyacente de la inflamación.

h) Anemias Sideroblásticas

En este tipo de anemia, la médula ósea produce glóbulos rojos con una acumulación anormal de hierro, llamada sideroblastos, que son incapaces de liberar el hierro para producir hemoglobina (28) (29).

Las formas hereditarias están relacionadas con mutaciones en los genes implicados en la síntesis de la hemoglobina, mientras que las formas adquiridas pueden ser causadas por diversas condiciones, como el abuso de alcohol, la exposición a ciertos productos químicos o medicamentos, y enfermedades del sistema hematopoyético.

Además, es común observar una disminución en la capacidad de ejercicio, falta de concentración y dificultad para respirar durante actividades físicas. También puede haber síntomas asociados a la acumulación de hierro, como dolor abdominal, pérdida de peso y problemas del hígado.

El diagnóstico de las anemias sideroblásticas se realiza mediante análisis de laboratorio que incluyen la medición de los niveles de hemoglobina, hierro y otros parámetros relacionados con la función de la médula ósea. La prevención de las anemias sideroblásticas implica evitar la exposición a sustancias tóxicas o medicamentos que puedan dañar la médula ósea y afectar la síntesis de la hemoglobina.

i) Anemia ferropénica

Es un trastorno sanguíneo identificado por la disminución de las concentraciones de hemoglobina afectando especialmente a féminas

fértiles, niños y poblaciones de bajos recursos socioeconómicos (28) (29).

Según estimaciones, más del 50% de niños menores de tres años y un alto porcentaje de mujeres en etapa reproductiva padecen esta condición. Es importante destacar que el consumo de suplementos de hierro debe realizarse bajo supervisión médica para evitar efectos secundarios no deseados.

El impulso de una alimentación balanceada, la educación sobre la importancia de una adecuada ingesta de hierro y la implementación de programas de fortificación de alimentos son estrategias clave para abordar esta problemática.

Niveles de anemia de acuerdo a la OMS

a) Anemia leve

Hemoglobina [10 – 10,9 g/dl]. Se define como una concentración de hemoglobina en la sangre inferior a 13 gramos por decilitro en hombres y 12 gramos por decilitro en mujeres (28) (29) (30).

Si bien la anemia leve puede no manifestar síntomas notables, puede llevar a una disminución de energía, fatiga, debilidad y dificultad para concentrarse. Además, puede afectar negativamente el desarrollo físico, cognitivo y la función inmunológica, especialmente en niños.

b) Anemia moderada

Hemoglobina entre [7 – 9,9 g/dl]. Es una condición médica comúnmente encontrada en distintos grupos de población. En general, la anemia

moderada se caracteriza por valores de hemoglobina que oscilan entre 7 y 9,9 gramos por decilitro de sangre. Esta condición puede ser el resultado de distintos factores, como deficiencias de hierro, vitamina B12 o ácido fólico, enfermedades crónicas, pérdida de sangre debido a menstruación abundante o problemas de absorción intestinal.

Los síntomas comunes de la anemia moderada incluyen fatiga, debilidad, palidez, falta de concentración, dificultad para respirar, mareos y palpitaciones.

Una vez confirmado el diagnóstico, el tratamiento generalmente se enfoca en corregir la deficiencia subyacente, ya sea mediante la administración de suplementos o a través de cambios en la alimentación para incluir alimentos ricos en estos nutrientes.

Es recomendable que las personas diagnosticadas con anemia moderada consulten a un médico para determinar la causa exacta de su condición y recibir un plan de tratamiento personalizado.

c) Anemia severa

Hemoglobina [menor de 7 g/dl]. La OMS define como aquella en la que los niveles de hemoglobina son inferiores a 7 gramos por decilitro de sangre. La anemia severa puede tener consecuencias graves para la salud, ya que la falta de oxígeno puede afectar el funcionamiento de los órganos y sistemas del cuerpo. Los síntomas pueden incluir fatiga extrema, debilidad, mareos, falta de concentración, dificultad para respirar, palidez en la piel y aumento de la frecuencia cardíaca. Además,

los niños con anemia severa pueden experimentar un retraso en el crecimiento y desarrollo.

Asimismo, es importante recibir atención médica regular, especialmente durante el embarazo, la niñez y la vejez, ya que estos grupos de población son más susceptibles a desarrollar anemia (30).

2.3. Marco conceptual

- **Anemia**

Disminución muy peligrosa de la calidad de la sangre, registrado muy por debajo de la normalidad (30).

- **Anemia leve**

Puede llevar a una disminución de energía, fatiga, debilidad y dificultad para concentrarse. Además, puede afectar negativamente el desarrollo físico, cognitivo y la función inmunológica, especialmente en niños. (30).

- **Anemia moderada**

Es una anemia generalmente moderada, normocítica y normocrómica o microcítica e hipocroma según predomine o no la falta de disponibilidad de hierro. Los depósitos de hierro en la médula son normales o elevados. La sideremia y la capacidad de fijación de la transferrina están disminuidas y la ferritina está aumentada como reactante de fase aguda. Estos datos permiten diferenciarlas de otras anemias hipoproliferativas (30).

- **Anemia severa**

Puede tener consecuencias graves para la salud, ya que la falta de oxígeno puede afectar el funcionamiento de los órganos y sistemas del cuerpo. Los síntomas pueden incluir fatiga extrema, debilidad, mareos, falta de concentración, dificultad para respirar, palidez en la piel y aumento de la frecuencia cardíaca. Otros síntomas incluyen los siguientes: Fatiga y desvanecimiento (30).

- **Diarreas**

La diarrea es la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día. La diarrea puede ser aguda, persistente o crónica: La diarrea aguda es un problema común que generalmente dura de 1 a 2 días y desaparece espontáneamente. La diarrea persistente dura entre 2 y 4 semanas (28).

- **Factores**

Un factor es un elemento que influye en algo. De esta manera, los factores son los distintos aspectos que intervienen, determinan o influyen para que una cosa sea de un modo concreto (30).

- **Hemograma**

El hemograma completo es un análisis de sangre. Se utiliza para examinar el estado general de salud y detectar una amplia variedad de afecciones, como anemia, una infección y leucemia. Un hemograma completo mide lo siguiente: Los glóbulos rojos, que transportan el oxígeno (31).

- **Hemoglobina**

Es el componente más importante de los glóbulos rojos y está compuesto de una proteína llamada hemo, que fija el oxígeno, para ser intercambiado en los pulmones por dióxido de carbono (28).

- **Higiene alimentaria**

Son las medidas y/o condiciones que deben presentar todas las fases de producción, almacén, transporte, preservación y cocinado de los alimentos garantizando salubridad (31).

- **Hierro**

Es primordial para transportar oxígeno y se debe lograr por medios naturales o medios artificiales (29).

- **Hacinamiento**

El concepto suele usarse con referencia a la aglomeración de personas en un espacio reducido o cuya superficie no es suficiente para albergar a todos los individuos de manera segura y confortable (26).

- **Nutrición**

Es el proceso biológico que ocurre en un ser vivo cuando su organismo absorbe, de los alimentos y líquidos, los nutrientes que necesita para su crecimiento y el desarrollo de las funciones vitales. A través de la alimentación, el organismo incorpora hidratos de carbono, vitaminas, minerales, proteínas y grasas (31)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

- Los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos están asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera – Andahuaylas 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Los factores sociodemográficos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.
- Los factores nutricionales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

- Los factores ambientales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.
- Los factores patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

3.2. Método

El método del estudio es el hipotético – deductivo, debido a que, parte de una teoría sobre el funcionamiento de las cosas y detalle de los sucesos y deriva de ella hipótesis comprobables, además, es una forma de razonamiento deductivo, ya que parte de principios, suposiciones e ideas generales para llegar a afirmaciones más concretas sobre el tema central abordado.

3.3. Tipo de investigación

Se trata de un estudio de tipo básica. Aludiendo a Hernández et al (32). Dentro de este contexto la investigadora le impregna sumo interés a los resultados desprendidos del comportamiento de la muestra (madres), sin pasar a las etapas de experimentación, aplicación o práctica inmediatista de sus descubrimientos.

3.4. Nivel o alcance de investigación

El nivel y/o alcance es correlacional, ya que solamente se encarga de presentar los hallazgos de manera descriptiva y correlacionar las variables y dimensiones. Además, la investigadora ha tenido la tarea de recopilar y analizar datos con el fin de establecer las relaciones existentes entre las variables de estudio. Su actuación implica la selección de una muestra

representativa y la recolección de datos a través de instrumentos de medición, como cuestionarios o escalas. Una vez obtenidos los datos, la investigadora ha realizado un análisis estadístico para determinar el nivel y/o alcance de la investigación. Por último, este tipo de investigación se ha centrado en describir y observar las relaciones existentes entre las variables, identificando la dirección y la fuerza de la relación entre las variables y realizar inferencias sobre la población en estudio.

3.5. Diseño de la investigación

Corresponde al no experimental y transversal, porque no se realiza manipulaciones deliberadas de las variables. Así mismo demuestra ser de diseño transversal o transeccional, porque la obtención de datos de la muestra del estudio ha sido en un determinado tiempo, es decir, de enero a julio del 2023.

Donde:

M = Madres de menores de 3 años

Ox = Factores asociados

Oy = Anemia ferropénica

r = Ox, Oy.

3.6. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Factores asociados	Factores sociodemográficos: Se refieren a las características de una población (madres) que incluyen variables específicas como el género, la edad, la educación, los ingresos, la ocupación y la ubicación geográfica. Pueden influir en el acceso a servicios de atención médica, en los estilos de vida, en las condiciones de vida y en la distribución de enfermedades (22).	Edad de la madre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	Intervalo
		Grupo etario		Intervalo
		Procedencia		Nominal
		Sexo / género		Nominal
		Número de hijos		Ordinal
		Ocupación desempeñada por las madres		Nominal
		Grado de instrucción		Ordinal
		Ingresos económicos familiares		Ordinal
		Acceso al transporte y/o comunicación.		Nominal
	Factores nutricionales: Se refieren al conjunto de elementos que influyen en la alimentación y su impacto en la salud de las personas. Según la OMS, comprenden aspectos como la calidad de la dieta, el equilibrio de nutrientes, la ingestión adecuada de vitaminas y minerales, así como evitar deficiencias o excesos que puedan afectar la salud (23).	Lactancia exclusiva	10, 11, 12, 13.	Intervalo
		Alimentación complementaria		Ordinal
		Consumo de alimentos ricos en hierro		Intervalo
		Consumo de frutas cítricas y verduras		Intervalo
	Factores ambientales: Se refieren a las condiciones presentes en el entorno físico que pueden afectar la salud de las personas. Estos factores incluyen la calidad del agua y el suelo, la exposición a contaminantes químicos y	El hacinamiento	14, 15, 16.	Ordinal
		Acceso a servicios básicos		Nominal
Crianza de animales		Nominal		

	biológicos, la disponibilidad de alimentos saludables, crianza de animales, vivienda y el saneamiento (26).			
	Factores patológicos: Son condiciones o eventos que contribuyen al desarrollo de enfermedades o trastornos en el cuerpo humano. Estos factores pueden incluir agentes infecciosos, como virus y bacterias, factores genéticos, exposición a sustancias tóxicas, malos hábitos alimenticios, sedentarismo, factores socioeconómicos y psicosociales, entre otros antecedentes (26).	Episodios de EDAS en el último par de meses	17, 18, 19, 20.	Nominal
		Episodios de IRAS en el último par de meses		Nominal
		Desnutrición		Nominal
		Prematuridades		Nominal
Anemia	Condición identificable por la baja en las cotas de hemoglobina, por consiguiente, hay dificultad en el transporte de O ₂ . Es de preocupación porque impacta negativamente y predispone a enfermedades y el aumento del riesgo de mortalidad infantil (30).	Anemia leve: De [10,0 a 10,9 gr/dl.] Anemia moderada: [De 7,0 a 9,9 gr/dl.] Anemia severa: Menor de [7,0 gr/dl.]	21, 22, 23.	Intervalo

3.7. Población, muestra y muestreo

3.7.1. Población

Involucra al colectivo físico de elementos que de manera finita son identificables para el estudio, en este caso, se identificó a 483 madres de niños de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera por motivos de consultas o atenciones de sus menores hijos

3.7.2. Muestra

La muestra ha sido determinada por métodos matemáticos. Para la presente investigación, se ha optado por la muestra calculada, donde la escala de valores ha sido: $Z = 1,96$. $E = 0,05$; $p = 0,50$; $q = 0,50$

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

Leyenda:

n , = muestra inicial

Z , = nivel de confianza

P , = probabilidad de éxito

q , = probabilidad de fracaso

N , = población

E , = margen de error

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,50) (0,50) (483)}{(0,05)^2 (483-1) + (1,96)^2(0,50) (0,50)} = 214 \text{ sujetos}$$

A continuación, se halló el reajuste de la muestra, ya que se cumple la condición:

Muestra dividida con la Población debe ser mayor que el margen de error "E"

$(214 / 483) > 0,05$ unidades.

En tanto, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n_1 = n / (1 + (n/N))$$

Donde:

n_1 = Tamaño de la muestra final

n = Tamaño de la muestra calculada inicialmente (provisional)

N = Tamaño de la población

Por lo tanto, la nueva muestra evaluada fue de 149 madres.

3.7.3. Muestreo

El muestreo del presente estudio, corresponde al probabilístico, pues la muestra fue elegida por medio de probabilidades. De esta forma, quedó asegurado que cada madre de familia tuvo la misma oportunidad de ser incluido en el estudio, y dicha inclusión fue al azar.

Criterio de inclusión:

- Madres de menores de menos de 3 años que han sido atendidos en el Centro de Salud de Talavera en 2023
- Madres que aceptaron de forma voluntaria participar en las encuestas.

Criterio de exclusión:

- Madres de menores de menos de 3 años que no han sido atendidos en el Centro de Salud de Talavera al año 2023
- Madres que no aceptaron de forma voluntaria participar en las encuestas.

Criterio de eliminación:

- No han sido consideradas las encuestas aplazadas e incompletas.

3.8. Técnicas e instrumentos

3.8.1. Técnica

La técnica que se aplicó para la variable factores asociados es la encuesta, mientras que, para la anemia, se realizó un análisis documental de las historias clínicas.

3.8.2. Instrumento

Fue utilizado, el cuestionario. Según Hernández et al (32). Consiste en un conjunto de preguntas presentadas y enumeradas en una tabla y una serie de posibles respuestas que el encuestado (madres de menores de 3 años) debe responder. No existen respuestas correctas o incorrectas, todas las respuestas llevan a un resultado diferente y se aplican a una población conformada por personas.

Instrumento para evaluar la variable 1

Descripción del instrumento: Descripción del instrumento: La encuesta cuenta con 4 dimensiones. La primera, cuenta con 9 preguntas. La segunda cuenta con 4 ítems. La dimensión 3, cuenta con 3 preguntas. La cuarta dimensión cuenta con 4 preguntas, sumados todos, ascienden a 20 preguntas que las madres deben de marcar.

Instrumento para evaluar la variable 2

Descripción del instrumento: Se hizo uso de las historias clínicas de los menores. Este instrumento fue una hoja de transcripción, en el que se

consignó el nivel de anemia diagnosticado previamente por el personal de salud.

Tabla 1

Baremación de la variable 1:

Baremación de la variable: Factores asociados	
Factores asociados no saludables	[1 a 10]
Factores asociados saludables	[11 a 20]

Tabla 2

Niveles de la variable 2:

Niveles de la variable: Anemia	
Leve	[10,0 a 10,9 gr/dl.]
Moderada	[7,0 a 9,9 gr/dl.]
Severa	[< a 7,0 gr/dl.]

Validez y confiabilidad del instrumento

Se efectuó tanto para el cuestionario que se ha trabajado para el par de variables; cumpliendo los seis pasos recomendados para lograr dicha validación, siendo estos:

- Forma y fondo del instrumento
- Ejecución del plan piloto antes de aplicar oficialmente las encuestas
- Consistenciamiento de datos recolectados
- Revisión final del instrumento

Al final, la validez y confiabilidad contribuyeron a alcanzar los objetivos de la tesis, midiendo sin errores lo que se debe medir respecto a los instrumentos de la investigación.

Validez y confiabilidad

Reafirmar que el cuestionario para los factores asociados, urgió de validaciones, por parte expertos de la salud y de la especialidad generando confiabilidad en su aplicación.

Precisar que el instrumento utilizado fue elaborado por Roxana Durand Illanes en su estudio de factores asociados a la anemia en menores de tres años que del Centro de Salud San Salvador del Cusco en 2022 (36).

Mencionar finalmente que la validación del instrumento fue sometido al juicio de expertos de tres enfermeros expertos

Por su parte la confiabilidad alcanzó un Alpha de Cronbach entre 0,701 y 0,901 que representó una buena consistencia interna.

3.9. Consideraciones éticas

- Principio de beneficencia:

Es una condición humana para las Enfermeras/os hacer el bien, en todas y cada una de las acciones que se suele realizar con códigos básicamente aceptados para el cuidado humano, como tal, el resultado de la investigación beneficia a las madres de los niños menores de 3 años.

- **Principio de no maleficencia:**

Es inherente al trabajo enfermero/a, el no hacer daño o no perjudicar innecesariamente a otros, en este caso al propio enfermero/a, tiene que cautelarse su integridad en todas sus esferas.

- **Principio de confidencialidad:**

La propuesta de investigación debe describir las estrategias para mantener la confidencialidad de los datos identificables, incluidos los controles sobre almacenamiento, la manipulación y el compartir datos personales, los cuales se guardarán con códigos mas no con nombres, para velar por la confidencialidad de los participantes. Durante la investigación se acordó con los participantes sobre cómo se manejará, administrara y difundirá la información privada de identificación; por tal motivo no se publicará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en el estudio.

- **Principio de justicia:**

Dentro de la coyuntura actual, la igualdad es una aspiración, ideal humano, la equidad y la planificación. En este caso se trata a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, sexo, etnia o edad. Asimismo, se procede a planificar adecuadamente las acciones a realizar para que, todos absolutamente todos, deban estar en condiciones de participar en la investigación.

- **Principio de autonomía:**

En la sociedad de hoy, nadie puede coactar la libertad, entonces, toda persona tendrá la decisión de determinar con autonomía de participar en relación con lo que desea. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar en este caso de la intensión de la investigación, por lo que las mamás fueron informadas previamente y al aceptar firmarán el consentimiento informado.

- **Principio de veracidad:**

Este principio es considerado como la base para el establecimiento y manutención de la confianza entre las personas; por ello la información obtenida de la muestra se realizó de forma objetiva sin ninguna manipulación o mala utilización de datos, se presentó tal y cual se obtuvieron.

3.10. Procesamiento estadístico

Se consideró las siguientes etapas:

- **Revisión de los datos:**

Se examinaron en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en el presente estudio.

Así mismo, se realizaron el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias en los mismos.

- **Codificación de los datos:**

Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformación de códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los

instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio. Los datos se clasificaron de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal.

- **Procesamiento de los datos:**

Luego de la recolección de datos estos han sido procesadas mediante el programa Excel previa elaboración de la tabla de código y tabla matriz, así mismo se realizó una base de datos en el software SPSS versión 23.

- **Plan de tabulación de datos:**

En base a los datos y para responder al problema y objetivos planteados en el presente estudio de investigación, se tabulan los datos en cuadros de frecuencias y porcentajes para la parte descriptiva de la investigación.

- **Presentación de datos:**

Se presentan los datos en tablas y en figuras, a fin de realizar el análisis e interpretación de los mismos de acuerdo al marco teórico.

Uso del Chi²

El valor de significancia para el estadístico chi cuadrado se acepta cuando su p-valor es menor o igual al nivel de significancia establecido previamente. El nivel de significancia típicamente utilizado es de 0.05 o 5%. Por lo tanto, si el p-valor obtenido es menor o igual a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se considera que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una asociación entre las variables analizadas. En caso contrario, si el p-valor es mayor a 0.05, no se puede rechazar

la hipótesis nula y se concluye que no hay suficiente evidencia para afirmar una asociación significativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo

VARIABLE 1: Factores asociados

Tabla 3: *Dimensión: Factores Sociodemográficos*

Edades de las madres	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 18 años	2	1,3
De 19 a 35 años	101	67,8
De 36 a 45 años	46	30,9
Total	149	100,0
Grupo etáreo de los niños	Frecuencia	Porcentaje
De 06 a 11 meses	52	34,9
De 12 a 23 meses	43	28,9
De 24 a 35 meses	54	36,2
Total	149	100,0
Lugar de procedencia de las madres	Frecuencia	Porcentaje
Rural	9	6,0
Urbana	140	94,0
Total	149	100,0
Sexo del menor	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	78	52,3
Femenino	71	47,7
Total	149	100,0
Número de hijo/madres	Frecuencia	Porcentaje
1 hijo	55	36,9

2 hijos	43	28,9
3 hijos	51	34,2
Total	149	100,0
Ocupación de las madres	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	39	26,2
Ama de casa dedicada a otras tareas que crean economía.	86	57,7
Ama de casa y estudiante	24	16,1
Total	149	100,0
Instrucción de las madres	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	38	25,5
Secundaria	72	48,3
Superior	39	26,2
Total	149	100,0
Ingreso familiar	Frecuencia	Porcentaje
Ingreso básico < a S/ 1025	21	14,1
Ingreso promedio a S/ 1025	36	24,2
Ingreso > a S/ 1025	92	61,7
Total	149	100,0
Acceso a los medios de comunicación	Frecuencia	Porcentaje
Si tiene acceso	99	66,4
Tiene parcialmente acceso	42	28,2
No tiene acceso	8	5,4
Total	149	100,0

Fuente. Spss

Respecto a los datos de la dimensión factores sociodemográficos, se aprecia, las edades más representativas de las madres se ubicaron dentro del parámetro de 19 a 35 años con una frecuencia de 101 casos, alcanzando el 67,8% de la muestra. Por su parte el grupo etáreo más representativo de los menores se ubicaron dentro del parámetro de 24 a 35 meses con una frecuencia de 54 casos, alcanzando el 36,2% de la muestra. En cuanto, al lugar de procedencia 140 sujetos provenían de la zona urbana representando el 94% y el resto de la zona rural. Respecto al sexo de los menores, el grupo más representativo correspondió al masculino con una frecuencia de 78 casos, alcanzando el 52,3% de la muestra. Respecto a los vástagos, el grupo más representativo tuvo una frecuencia de 55

casos, alcanzando el 36,9% de la muestra. Además, la ocupación de las madres, se ubicaron dentro del grupo representativo de las amas de casa dedicadas a otras actividades económicas con una frecuencia de 86 casos, alcanzando el 57,7% de la muestra.

En cuanto a la instrucción de las madres, el grupo más representativo se ubicó dentro del segmento de la educación secundaria con una frecuencia de 72 casos, alcanzando el 48,3% de la muestra. Concerniente a los ingresos familiares el grupo más representativo se ubicó dentro del parámetro que indica ingresos mayores al sueldo básico de S/ 1025.00, con una frecuencia de 92 casos, alcanzando el 61,7% de la muestra. Al final, 99 madres, señalaron que si tienen acceso a dichos medios representado el 66,4% de la muestra.

Tabla 4: *Dimensión: Factores nutricionales*

Edad hasta que se brindó la lactancia exclusiva	Frecuencia	Porcentaje
De 0 a 3 meses	35	23,5
De 4 a 5 meses	51	34,2
Hasta los 6 meses	26	17,4
Hasta 1 año	37	24,8
Total	149	100,0
Edad en se inició la alimentación complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Antes de 6 meses	66	44,3
A los 6 meses	39	26,2
Después de 6 meses	44	29,5
Total	149	100,0
Frecuencia de alimentos ricos en hierro proporcionados por las madres a sus niños/niñas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2 veces por semana	71	47,7
3 a 4 veces por semana	46	30,9
5 a más veces por semana	25	16,8
No consume	7	4,6
Total	149	100,0

Frecuencia de alimentos (frutas – verduras) proporcionados por las madres a sus niños/niñas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2 veces por semana	80	53,7
3 a 4 veces por semana	43	28,9
5 a más veces por semana	26	17,4
No consume	0	0,0
Total	149	100,0

Fuente: Spss

Respecto a los datos de la dimensión factores nutricionales se observa, las madres en su mayoría proporcionaron la lactancia materna a sus menores hijos en el segmento de 4 a 5 meses de edad con una frecuencia de 51 casos, alcanzando el 34,2% de la muestra. Por su parte la edad en que empezó fue antes de los 6 meses, con una frecuencia de 66 casos, alcanzando el 44,3% de la muestra. En cuanto, a la frecuencia, fue de 1 a 2 veces por semana una frecuencia de 71 casos, alcanzando el 47,7% de la muestra. Al final, la frecuencia de alimentos (frutas – verduras) proporcionados por las madres a sus niños/niñas, fue de 1 a 2 veces por semana una frecuencia de 80 casos, alcanzando el 53,7% de la muestra.

Tabla 5: Dimensión: Factores ambientales

Hacinamiento: ¿Cuántos pernoctan por habitación?	Frecuencia	Porcentaje
3 personas por habitación	76	51,0
De 4 a 5	52	34,9
De 6 a más	21	14,1
Total	149	100,0
Las viviendas tienen servicios mínimos	Frecuencia	Porcentaje
Solo agua potable	11	7,4
Solo desagüe	9	6,0
Pozo seco o séptico	12	8,1
Solo luz eléctrica	4	2,7
Agua y desagüe y luz eléctrica	113	75,8
Total	149	100,0
Crianza de animales	Frecuencia	Porcentaje
Animales menores (perros, gatos, etc.)	64	43,0

Animales mayores (vacas, caballos, etc.)	2	1,3
Otros animales	37	24,8
No cría animales	46	30,9
Total	149	100,0

Fuente: Spss

Respecto a los datos de la dimensión factores ambientales se logra ver, en su gran mayoría el hacinamiento está dado por la ocupación de 3 personas por habitación, con una frecuencia de 76 casos, alcanzando el 51,0% de la muestra. Por su parte las viviendas de las madres cuentan con servicios de agua, desagüe y luz eléctrica, con una frecuencia de 113 casos, alcanzando el 75,8% de la muestra. Al final se reveló que las madres crían animales menores En cuanto, a la crianza de animales menores (perros, gatos, gallinas, patos, cuyes, etc.) con una frecuencia de 64 casos, alcanzando el 43,0% de la muestra.

Tabla 6: Dimensión: Factores patológicos

¿El niño tuvo ocurrencias de (IRAS) en último par de meses?	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	42,3
No	86	57,7
Total	149	100,0
¿El niño tuvo ocurrencias de (EDAS) en último par de meses?	Frecuencia	Porcentaje
Si	106	71,1
No	43	28,9
Total	149	100,0
¿El niño tuvo episodios de desnutrición?	Frecuencia	Porcentaje
Si	52	34,9
No	97	65,1
Total	149	100,0
¿Se registró prematuridad?	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	15,4
No	126	84,6
Total	149	100,0

Fuente: Spss

Respecto a los datos de la dimensión factores patológicos se logra apreciar que los niños no presentaron episodios de infecciones respiratorias agudas (IRAS), en una frecuencia de 86 casos, alcanzando el 57,7% de la muestra. Por su parte los niños para el periodo de evaluación si presentaron episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), en una frecuencia de 106 casos, alcanzando el 71,1% de la muestra. Asimismo, los niños no presentaron antecedentes de desnutrición, en una frecuencia de 97 casos, alcanzando el 65,1% de la muestra. Por último, los menores no presentan antecedentes de prematuridad, en una frecuencia de 126 casos, alcanzando el 84,6% de la muestra.

Tabla 7: Variable 2: Anemia

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Leve	57	38,3
Moderada	68	45,6
Severa	24	16,1
Total	149	100,0

Fuente: Spss

Respecto a los datos de los niveles de anemia, se logra apreciar que los menores evaluados presentaron anemia leve, en una frecuencia de 57 casos, alcanzando el 38,3% de la muestra. Por su parte presentaron anemia moderada, en una frecuencia de 68 casos, alcanzando el 45,6% de la muestra. Por último, se registró anemia severa, en una frecuencia de 24 casos, alcanzando el 16,1% de la muestra.

4.2. Discusión de resultados

Internacionalmente Vivas (11). En su investigación halló, prevalencia de anemia en casi 28%. Respecto a la asociación de factores se reveló que, si hubo asociación, concluyendo que la alimentación en las etapas iniciales. En cuanto al estudio local de Talavera, también se halló, anemia en los tres grados, donde sobresalió el nivel moderado, por lo tanto, se reafirmó las teorías donde se advierte que la anemia trae consigo graves consecuencias en el desarrollo de los menores, por lo que su detección temprana y tratamiento son fundamentales.

Por su parte, Moreno (12). Reveló que, la mitad de los menores han presentado anemia, de ellos 20% son féminas y 30% niños. No se halló, correlación entre el género de los menores y la anemia. Conclusión: Hubo anemia en la muestra, siendo el grupo de 0 a 12 meses el más afectado con 20%, el género masculino con un 30%. En cuanto al estudio local de Talavera, se advirtió que la anemia atacó más a los menores del género masculino. Asimismo, no se halló correlaciones con Rho sino con el estadístico χ^2 , pues se trató de una investigación donde primó las asociaciones.

En tanto, el trabajo de investigación de Rengel (13). Encontró que los menores han presentado anemia leve, moderada y severa. Respecto a las edades de 24 a 36 meses presentaron índices altos, siendo los niños los de mayor prevalencia. A esto se suma, el mal estado de nutrición y la falta de instrucción educativa de las mamás. En cuanto al estudio local de Talavera, se supo decir que, también hubo coincidencias, pues se encontró anemia en todos sus niveles. Además, el grupo más afectado fue el de los niños (género masculino) la nutrición tuvo asociación y la falta de instrucción de las madres no tuvo asociación con la anemia

Por otro lado, Ruiz en su estudio registró prevalencia de anemia y se reveló que los menores han sido amamantados con leche materna preferentemente desde que nacieron hasta la ablactación y luego tuvieron alimentación complementaria desde los 6 meses. En cuanto al estudio local de Talavera, los factores nutricionales que agrupan la lactancia materna exclusiva.

En el estudio de Luciana (14). Hubo prevalencia de anemia en la urbe. Los elementos asociados son: Escolaridad materna, número de niños menores en el domicilio, tratamiento del agua, edad y anemia materna y edad del niño. En cuanto al estudio local de Talavera, los factores sociodemográficos que involucran las edades de las madres y menores, procedencia, género del menor, número de hijos, ocupación e instrucción de las madres, ingresos familiares y acceso a las comunicaciones y transporte no están asociados a la anemia.

A nivel nacional, Navarro, encontró, que el grupo mayor tienen instrucción secundaria, asimismo, mayoritariamente son amas de casa, tienen 1 hijo y percibieron ingresos mensuales menores o iguales a 300 soles. Además, todos los menores fueron amamantados con lactancia de las madres hasta los 6 meses. En cuanto al estudio local de Talavera, también el instruccional preponderante, sin embargo, las madrecitas estuvieron dedicadas a su casita y se dedican a otras actividades económicas, también tienen 1 hijo, sin embargo, perciben ingresos conyugales mayores al básico de S/ 1025.00. Finalmente, la mayor parte de los menores se destetó antes de cumplir el semestre.

Bartra (15). Reveló que hubo anemia leve. La asociatividad estuvo fijada en las edades de los niños, labores de las mamás, anemia de las mamás, EDAs e IRAs. En cuanto al estudio local de Talavera, como se reitera, se encontró todos los

niveles de anemia, a saber, los factores que estuvieron asociados fueron los nutricionales y los patológicos.

Terán (16). Respecto a la data materna, tienen instrucción secundaria, son amas de casa. En consecuencia, hubo predisposición de anemia y escaso peso en el nacimiento, edades, dietas. En cuanto al estudio local de Talavera, los factores patológicos, que consideran las infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas Agudas, desnutrición y prematuridad si están asociados a la anemia. Lo propio sucedió con el estudio de Rivera (17) donde se halló que los factores relacionados son las EDAS.

Jiménez (18). Advirtió que el tiempo de lactancia, alimentación, peso en el nacimiento se encontraron asociados. En cuanto al estudio local de Talavera, se precisó que los factores nutricionales que agrupan la lactancia materna exclusiva, alimentación, si estuvieron asociados. Finalmente, Guizado (19). Reveló que las progenitoras tienen secundaria completa y son de procedencia urbana. Concluyó que las condiciones culturales y sociales no influyen en la anemia, lo propio sucedió en el estudio local de Talavera, existiendo coincidencias sustanciales.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Contrastación general

H₀: Los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos no están asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera – Andahuaylas 2023.

H₁: Los factores sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos están asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera – Andahuaylas 2023.

Tabla 8

Contrastación de la hipótesis general

		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Variable 1	Factores no asociados	22	27	8	57	0,867	0,030
	Factores Asociados	35	41	16	92		
Total		57	68	24	149		

Fuente: Spss

La tabla 8, refleja que dentro de los factores no asociados se ha observado menor presencia de anemia, siendo esta, leve en 22 casos, moderada en 27 casos y severa en 8 casos; haciendo un total de 57 casos lo que representa un 38,3% de la muestra. Sin embargo, se ha observado mayor notoriedad de anemia, siendo esta, leve en 35 casos, moderada en 41 casos y severa en 16 casos; haciendo un total de 92 casos lo que representa un 61,7% de la misma muestra. Ante este escenario, el estadístico Chi² cuyo “p” valor es 0,030, (0,867) demostró mediante la distribución poseer 148,2686 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre dichos factores.

4.3.2. Contrastación específica uno

H₀: Los factores sociodemográficos no están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

H₁: Los factores sociodemográficos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

Tabla 9

Contrastación específica uno

		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Edad de las madres	Menores de 18 años	1	1	0	2	0,938	0,919
	De 19 a 35 años	40	44	17	101		
	De 36 a 45 años	16	23	7	46		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Edad del niño	De 06 a 11 meses	24	20	8	52	5,504	0,248
	De 12 a 23 meses	15	24	4	43		
	De 24 a 35 meses	18	24	12	54		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Lugar de procedencia	Rural	3	5	1	9	0,146	0,812
	Urbana	54	63	23	140		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Sexo del niño	Masculino	31	34	13	78	0,277	0,871
	Femenino	26	34	11	71		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			

Hijos de la madre	1 hijo	24	20	11	55	3,878	0,421
	2 hijos	14	24	5	43		
	3 hijos	19	24	8	51		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA				Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa	Total		
Ocupación de las Madres	Amas de casa	14	18	7	39	0,369	0,985
	Amas de casa dedicada a otras tareas económicas	33	40	13	86		
	Amas de casa y estudiante	10	10	4	24		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA				Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa	Total		
Instrucción de las madres	Primaria	16	16	6	38	5,040	0,283
	Secundaria	22	39	11	72		
	Superior	19	13	7	39		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA				Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa	Total		
Ingresos familiares	Menor a S/ 1025	10	10	1	21	3,635	0,458
	Promedio S/ 1025	11	17	8	36		
	Mayor a S/ 1025	36	41	15	92		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA				Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa	Total		
Acceso a comunicación y transporte	Si tiene	40	44	15	99	3,177	0,529
	Tiene parcialmente	13	20	9	42		
	No tiene	4	4	0	8		
Total		57	68	24	149		

La tabla 9, refleja que en el grupo de edades de las madres de entre 19 a 35 años se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 40 casos, moderada en 44 casos y severa en 17 casos, haciendo un total de 101 casos,

representando el 67,8% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,919 demostró que no existe relación entre las edades de las mamás con la anemia.

Por su parte, en el grupo de edades de los menores de entre 24 a 35 meses se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 18 casos, moderada en 24 casos y severa en 12 casos, haciendo un total de 54 casos, representando el 36,2% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,248 demostró que no existe relación entre las edades de los niños con la anemia.

Asimismo, la zona urbana fue el lugar de procedencia donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 54 casos, moderada en 63 casos y severa en 23 casos, haciendo un total de 140 casos, representando el 93,9% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,812 demostró que no existe relación entre la procedencia con la anemia.

En tanto, el sexo masculino del menor fue donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 31 casos, moderada en 34 casos y severa en 13 casos, haciendo un total de 78 casos, representando el 53,3% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,871 demostró que no existe relación entre el sexo del menor con la anemia.

De la misma manera, las madres en su mayoría cuentan con 1 hijo, en dicho segmento, se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 24 casos, moderada en 20 casos y severa en 11 casos, haciendo un total de 55 casos, representando el 37,0% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,421 demostró que no existe relación entre la cantidad de vástagos de las mamás con la anemia.

En tanto, la principal ocupación de las madres, estuvo centrada en el segmento de amas de casa dedicadas a otras actividades económicas, donde se ha observado

mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 33 casos, moderada en 40 casos y severa en 13 casos, haciendo un total de 86 casos, representando el 57,7% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,985 demostró que no hubo relación entre las ocupaciones de las mamás con la anemia.

Asimismo, la educación secundaria primó dentro del grado de instrucción de las madres, donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 22 casos, moderada en 39 casos y severa en 11 casos, haciendo un total de 72 casos, representando el 48,3% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,283 demostró que no existe relación entre la instrucción de las madres con la anemia.

En tanto, el sueldo mayor al básico de S/ 1025.00 primó dentro del ingreso familiar, donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 36 casos, moderada en 41 casos y severa en 15 casos, haciendo un total de 92 casos, representando el 61,7% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,458 demostró que no existe relación entre el ingreso familiar con la anemia.

Por último, las madres si tienen acceso a los medios de comunicación y transporte, donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 40 casos, moderada en 44 casos y severa en 15 casos, haciendo un total de 99 casos, representando el 66,4% de la muestra. Sin embargo, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,529 demostró que no existe relación entre el acceso a las comunicaciones y transporte con la anemia.

4.3.3. Contrastación específica dos

H₀: Los factores nutricionales no están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

H₁: Los factores nutricionales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

Tabla 10

Contrastación específica dos

		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Edad de lactancia Materna exclusiva	De 0 a 3 meses	12	18	5	35	5,356	0,043
	De 4 a 5 meses	15	26	10	51		
	Hasta los 6 meses	14	9	3	26		
	Hasta 1 año	16	15	6	37		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Edad de empiezo de la alimentación complementaria	Antes de los 6 meses	18	27	10	55	1,625	0,018
	A los 6 meses	19	23	7	49		
	Después de los 6 meses	20	18	7	45		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Frecuencia del consumo	1 a 2 veces	14	16	6	36	6,366	0,031
	3 a 4 veces	16	18	6	40		

de alimentos con hierro por semana	5 a más veces	15	19	2	36			
	No consume	12	15	10	37			
Total		57	68	24	149			
		ANEMIA				Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa				
Frecuencia de consumo de frutas y verduras semanalmente	1 a 2 veces	13	19	3	35	8,238	0,022	
	3 a 4 veces	14	24	5	43			
	5 a más veces	18	12	9	39			
	No consume	12	13	7	32			
Total		57	68	24	149			

La tabla 10, da cuenta que, las madres dieron la lactancia hasta los 4 a 5 meses siendo la gran mayoría y fue el segmento donde se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 15 casos, moderada en 26 casos y severa en 10 casos, haciendo un total de 51 casos, representando el 34,2% de la muestra. En este escenario, el Chi² cuyo “p” valor es 0,043, (8,238) demostró mediante la distribución poseer 143,6043 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre la edad de lactancia con la anemia.

Por su parte, en el grupo de edades donde se inició la alimentación complementaria, que fue antes del semestre, se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 18 casos, moderada en 27 casos y severa en 10 casos, haciendo un total de 55 casos, representando el 36,9% de la muestra. En este escenario, el Chi² cuyo “p” valor es 0,018, (1,625) demostró mediante la distribución poseer 181,8405 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre la edad de inicio de la alimentación de los menores con la anemia.

Asimismo, la mayor frecuencia del consumo de alimentos con hierro se dio en segmento de 3 a 4 semanales, donde se ha observado mayor presencia de anemia;

siendo esta, leve en 16 casos, moderada en 18 casos y severa en 6 casos, haciendo un total de 40 casos, representando el 26,8% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,031, (6,366) demostró mediante la distribución poseer 174,6478 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro de los niños con la anemia.

Finalmente, la mayor frecuencia del consumo de frutas y verduras se dio en segmento de 3 a 4 veces semanales, donde se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 14 casos, moderada en 24 casos y severa en 5 casos, haciendo un total de 43 casos, representando el 28,9% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,022, (8,238) demostró mediante la distribución poseer 191,5653 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre la frecuencia del consumo de frutas cítricas y verduras con la anemia.

4.3.4. Contrastación específica tres

H₀: Los factores ambientales no están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

H₁: Los factores ambientales están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

Tabla 11

Contrastación específica tres

		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Hacinamiento por habitación	3 personas	26	38	12	76	2,870	0,580
	De 4 a 5 personas	24	19	9	52		
	De 6 a más personas	7	11	3	21		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Viviendas con acceso a servicios	Solo agua potable	3	7	1	11	11,285	0,186
	Solo desagüe	5	4	0	9		
	Pozo seco o séptico	7	3	2	12		
	Solo luz eléctrica	0	4	0	4		
	Agua y desagüe y luz eléctrica	42	50	21	113		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Crianza de animales	Animales menores (perros, gatos, gallinas, etc.)	26	30	8	64	2,318	0,889
	Animales mayores (vacas, caballos)	1	1	0	2		
	Otros animales	13	18	6	37		
	No cría animales	17	19	10	46		
Total		57	68	24	149		

La tabla 11, revela que el hacinamiento de tres personas por habitación fue el más representativo, donde se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 26 casos, moderada en 38 casos y severa en 12 casos, haciendo un total de 76 casos, representando el 51,0% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,580 demostró que no existe relación entre el hacinamiento con la anemia.

Respecto a las moradas con acceso a servicios, el segmento más representativo fue aquellas viviendas que contaban con agua, desagüe y luz eléctrica, donde se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 42 casos, moderada en 50 casos y severa en 21 casos, haciendo un total de 113 casos, representando el 75,8% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,186 demostró que no existe relación entre el acceso a los servicios básicos de las viviendas con la anemia.

Por último, dentro del grupo de crianza de animales menores como perros, gatos, gallinas, patos, cuyes, entre otros; se ha observado mayor presencia de anemia; siendo esta, leve en 26 casos, moderada en 30 casos y severa en 8 casos, haciendo un total de 64 casos, representando el 42,9% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,889 demostró no que existe relación entre los elementos analizados.

4.3.5. Contrastación específica cuatro

H₀: Los factores patológicos no están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

H₁: Los factores patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023.

Tabla 12

Contrastación específica cuatro

		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Niño presentó IRAS	Si	25	27	11	63	0,367	0,023
	No	32	41	13	86		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Niño presentó EDAS	Si	41	44	21	106	4,517	0,010
	No	16	24	3	43		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Niño presentó desnutrición	Si	19	25	8	52	0,192	0,091
	No	38	43	16	97		
Total		57	68	24	149		
		ANEMIA			Total	Chi ²	P valor
		Leve	Moderada	Severa			
Antecedentes de prematuridad	Si	11	8	4	23	1,381	0,042
	No	46	60	20	126		
Total		57	68	24	149		

La tabla 12, revela que los menores no presentaron en su gran mayoría infecciones respiratorias agudas, sin embargo, se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 32 casos, moderada en 41 casos y severa en 13 casos, haciendo un total de 86 casos, representando el 57,7% de la muestra. En este escenario, el Chi² cuyo “p” valor es 0,023 (0,367) demostró mediante la distribución poseer 197.4498 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que

existe asociación entre los episodios de Infecciones respiratorias agudas con la anemia.

En tanto, los menores si presentaron en su gran mayoría enfermedades diarreicas agudas, donde se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 41 casos, moderada en 44 casos y severa en 21 casos, haciendo un total de 106 casos, representando el 71,1% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,010, (4,517) demostró mediante la distribución poseer 181.8405 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre los episodios de enfermedades diarreicas agudas con la anemia.

Los menores que presentaron desnutrición reflejaron anemia moderada en 25 casos, por su parte, los menores que no presentaron desnutrición reflejaron anemia leve en 38 casos. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,091, (0,192) demostró mediante la distribución poseer 168.6130 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre antecedentes de desnutrición con la anemia.

Por último, los menores no presentaron en su gran mayoría antecedentes de prematuridad, donde se ha observado mayor presencia de anemia, siendo esta, leve en 46 casos, moderada en 60 casos y severa en 20 casos, haciendo un total de 126 casos, representando el 84,6% de la muestra. En este escenario, el χ^2 cuyo "p" valor es 0,042, (1,381) demostró mediante la distribución poseer 174,6475 y en conjunto con el P-Valor se logra demostrar que existe asociación entre antecedentes de prematuridad con la anemia.

CONCLUSIONES

- 1) De manera general se concluye que el 50% de factores analizados estuvieron asociados a la presencia de anemia, siendo estos nutricionales y patológicos; mientras que el resto de factores no se hallaron asociados con la presencia de anemia en menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera.
- 2) Los factores sociodemográficos no están asociados a la presencia de anemia, pues no existe relación entre la edad de las madres con la anemia, tampoco las edades, género, procedencia, ocupaciones e instrucción de las madres, e ingreso familiar y accesibilidad a medios de comunicación y transporte.
- 3) Los factores nutricionales si están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera en 2023, en consecuencia, la edad hasta que se dio la lactancia materna exclusiva, el inicio de la alimentación complementaria, la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro y la frecuencia de consumo de frutas cítricas y verduras, están asociados a la anemia.
- 4) Los factores ambientales no están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023, en consecuencia, el hacinamiento, acceso a servicios básicos y la crianza de animales no están asociados a la anemia.
- 5) Los factores patológicos están asociados a la presencia de anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud de Talavera - Andahuaylas 2023 en consecuencia, los episodios de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), antecedentes de desnutrición y antecedentes de prematuridad están asociados a la anemia.

RECOMENDACIONES

- 1) Implementar programas de educación y concientización dirigidos a los padres y cuidadores sobre la importancia de una nutrición adecuada y equilibrada para prevenir la anemia en sus hijos pequeños. Estos deben ir acompañados de políticas públicas que promuevan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, ya que la leche materna proporciona nutrientes esenciales y disminuye el riesgo de anemia.
- 2) Realizar controles periódicos de crecimiento y desarrollo en los niños menores de 3 años por profesionales de enfermería especializados, para detectar tempranamente cualquier signo de desnutrición o anemia. Posteriormente se debe proporcionar suplementos de hierro adecuados y accesibles para los niños menores de 3 años, teniendo en cuenta las necesidades nutricionales de esta población.
- 3) Promover prácticas de alimentación complementaria adecuadas, introduciendo alimentos ricos en hierro y vitamina C en la dieta de los niños a partir de los 6 meses de edad. Esta iniciativa debe ir acompañada de la implementación de estrategias de fortificación de alimentos con hierro y otros nutrientes, especialmente aquellos que son consumidos con mayor frecuencia por los niños menores de 3 años.
- 4) Realizar campañas de información y sensibilización sobre la importancia de prevenir y tratar las infecciones parasitarias que pueden contribuir al desarrollo de la anemia en los niños, así como fomentar las campañas de infecciones respiratorias agudas en la localidad.
- 5) Establecer alianzas intersectoriales de carácter estratégico entre el sistema de salud con Organismos No Gubernamentales (ONG), demás instituciones

educativas y las organizaciones comunitarias para abordar de manera integral los factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años y prevenir su manifestación.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos

Recursos Materiales

Se requirió los siguientes materiales:

- **Para el procesamiento de información:**

Laptop

USB

- **Para las entrevistas y encuestas:**

Base de datos de las enfermeras a entrevistar

- **Instrumento:**

Cuestionario de preguntas

- **Materiales de apoyo:**

Escritorio, sillas, hojas bond, cuadernillo, paleógrafo, lapiceros, reglas, borradores, tajador, historias clínicas, otros.

- **Software**

SPSS versión 23

Word, Excel.

Impresora multifuncional.

4.2. Cronograma de actividades

Actividades / meses	2023																2024											
	Set				Oct				Nov				Dic				Ene				Feb				Mar			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección del tema	■	■																										
Realidad problemática		■	■																									
Identificación y formulación del problema			■	■																								
Justificación				■	■	■																						
Planteamiento del problema					■	■	■																					
Delimitación de la investigación						■	■	■																				
Fundamentación para el marco teórico							■	■	■	■																		
Formulación de hipótesis								■	■	■																		
Formulación de entrevista									■	■																		
Diseño y aplicación de los instrumentos										■	■	■																
Análisis de resultados											■	■	■	■														
Discusión y conclusión													■	■	■													
Presentación del informe final														■	■	■												
Levantamiento de observaciones															■	■	■	■	■									
Sustentación en acto público																				■	■	■						
Depósito de la tesis en el repositorio institucional																								■	■	■		
Inicio de trámites administrativos conducentes al título profesional																									■	■	■	■

Presupuesto y financiamiento

Presupuesto

A. BIENES		S/ 600.00
Libros y separatas		S/ 200.00
Utilices de oficina		S/ 300.00
Otros		S/ 100.00
b. SERVICIOS		S/ 900.00
Fotocopias		S/ 100.00
Digitación		S/ 150.00
Recolección de información		S/ 150.00
Anillados (10 juegos x S/ 10.00)		S/ 100.00
Encuadernación (5 juegos x S/ 20.00)		S/ 100.00
Pasajes		S/ 100.00
Otros		S/ 200.00
GASTO TOTAL		S/ 1500.00

Financiamiento

El gasto total de la elaboración de la investigación ha sido solventado íntegramente por la investigadora.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Iron deficiency anemia. assessment, prevention, and control. A guide for programme managers, 47-62; 2017.
2. MIDIS. Plan Multisectorial de la lucha contra la Anemia. [Internet]. 2018 [citado 5 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/midis/informespublicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemi>
3. Cruz-Góngora V., Villalpando S. Shamah T. Prevalence of anemia and consumption of iron-rich food groups in Mexican children and adolescents: Ensanut MC 2016. salud publica de México, 60, 291-300; 2018.
4. Colegio médico del Perú Consejo Regional III – Lima. Reporte de Políticas de Salud [Internet]. Lima: Comité de Políticas de Salud; Mayo 2018. [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
5. Velásquez J., Rodríguez Y., Gonzáles M, Astete L, Loyola J, W. Aguirre A. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Revista del Instituto Nacional Biomédica [Internet]. [citado 15 de diciembre del 2023]; 36 (2): 220. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.2896>
6. UNICEF. Ecuador - Medios - UNICEF, PMA y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil [Internet]. Available from: https://www.unicef.org/ecuador/media_9001.html.
7. Zavaleta N. Anemia infantil: Retos y oportunidades al 2021. Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. [citado 21 de diciembre

- del 2023]; 34(4):1. Disponible en:<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3281/2906>.
8. Comisión interministerial de asuntos Sociales. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia [Internet]. Lima. [citado 21 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>.
 9. INCORE Índice de Competitividad Regional. Instituto Peruano de Economía (IPE) julio 2020, para CHASKI: <https://incoreperu.pe/portal/index.php/noticias/item/63-apurimac-anemia-se-reduce-pero-aun-afecta-a-casi-la-mitad-de-los-menores-de-3-anos>.
 10. Dirección Regional de Salud de Apurímac. Disponible en: <https://www.diresaapurimac.gob.pe/web/tag/lucha-contra-la-anemia-en-apurimac/>
 11. Vivas J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de etapa escolar en zonas urbano marginales de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, octubre 2021 a febrero 2022. [Tesis]. 2022 [Citado el 10 de diciembre de 2023]. Disponible en. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17791>.
 12. Moreno M. Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa creciendo con nuestros hijos (CNH) centro de Cota Cachi. [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2018. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8639>.
 13. Rengel T. Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora. Loja 2018. [Tesis]. Cuenca.

- Universidad Católica de Cuenca; 2019 [Citado el 10 de diciembre de 2023].
Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8664>.
14. Ruiz J. Factores que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al CNH 10 de Agosto de la parroquia Caranqui, 2016-2017. [Tesis de pregrado Internet]. [citado el 11 de diciembre de 2023]
Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8748>
15. Luciana L., Malaquias F., Cabral P., Figueiroall J., Osório M. Prevalencia de la anemia y factores asociados en niños de seis a 59 meses de Pernambuco, Noreste de Brasil. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/tmtVKNcQpD5P6KdbwKkSRLk/?format=pdf&lang=pt>
16. Navarro M., Rengifo S. Factores asociados a anemia en niños menores de 3 años atendidos en el P.S. Masusa - Punchana, 2020. [Tesis de pregrado Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2023] Disponible en:
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1691>
17. Bartra J. factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Es salud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. [Tesis de pregrado Internet]. 2020 [citado el 11 de diciembre de 2023]
Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687>.
18. Terán D. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 3 años atendidos en el Centro Materno Infantil Tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo durante el periodo de julio y agosto del 2022. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal].
Repositorio Institucional UNFV.
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6464>

19. Rivera L. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019 [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2020 [citado 15 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6497>.
20. Jiménez K. Factores relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6-24 meses que acuden al Puesto de Salud de Conchacalla-Anta, Cusco 2018 [Internet]. 2019 [citados el 22 de diciembre de 2023] Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2880>.
21. Guizado E. Características socioculturales que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica, en niños de 6 a 35 meses del establecimiento de salud Kishuara, enero a marzo 2017. [Tesis Licenciatura] Apurímac. Universidad Tecnológica de los Andes. 2018.
22. MINSA. Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad - Búsqueda [Internet]. 2022 [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1811895/Gu%C3%ADas%20Alimentarias%20para%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20menores%20a%20%20a%C3%B1os%20de%20edad.pdf>
23. MINSA. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materna infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Documento técnico [Internet]. 2017 [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>.
24. UNICEF. Lactancia materna [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>.

25. MINSA. Norma técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet] 2017 [citado el 26 de Junio del 2022] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
26. Organización Mundial de la Salud. La anemia como centro de atención, hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia [Internet] 2017 [Consultado 26 de Junio del 2022] Disponible en: Chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
27. Zamudio A. Cuando la sangre es débil - Salud - ABC Color [Internet]. 2020 [citado 24 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.abc.com.py/edicion-impresas/suplementos/salud/cuando-la-sangre-es-debil-996569.htm>.
28. MINSA. Directiva Sanitaria N°068-MINSA/DGSP-V.01, para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. [Online]. [cited 2023 marzo 19]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/192708-055-2016-minsa>
29. MINSA. Resolución Ministerial N°028-2015/MINSA, Guía de práctica clínica para el diagnóstico de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimiento de salud del primer nivel de atención. [Online]. [cited 2023 marzo 19]. Disponible: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>
30. Organización Mundial de la Salud OMS. Anemia. [Internet] 2022 [Citado 2023 marzo 13] Disponible: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>

31. Santiago V. Nutrición y dietética un tema de pediatría. La Habana: Ciencias Médicas, p. 57-58.
32. Hernández R., Fernández C., y Baptista, M. Metodología de Investigación. Sexta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores; 2014.
33. Schemerhorn, John R. Administración, Limusa Wiley, México; 2001.
34. Aristizábal Hoyos Gladis Patricia, Blanco Borjas Dolly Marlene, Sánchez Ramos Araceli, Ostiguín Meléndez Rosa María. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 11 diciembre de 2023] ; 8(4): 16-23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es.
35. Colegio de Enfermeras del Perú. Código de Ética y Deontología de las Enfermeras en el Perú. Primera edición. Lima, Perú; 2009. [Internet]. Disponible en: https://www.cep.org.pe/wp-content/uploads/2021/10/codigo_etica_deontologia.pdf
36. Durán RI. Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud San Salvador 2012. [Tesis de pregrado Internet]. 2022 [citado el 10 de enero de 2024] Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5038/Roxana_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina del repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica delos Andes.