

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE JAÉN**

**FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO
DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

AUTORAS:

Bach. Regina Danducho Kaikat
Est. Yanet Shimpukat Bakuants

ASESORA:

Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedades Transmisibles

JAÉN – PERÚ

2026

Regina Danducho Kaikat Yanet Shimpukat Bakuants

FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD ...

 PROYECTOS DE TESIS E INFORMES FINALES 2026

 Proyectos e Informes en evaluación

 Universidad Nacional de Jaen

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3609111138

Fecha de entrega

10 jul 2026, 8:33 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

10 jul 2026, 8:36 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

IF_REGINA_DANDUCHO_KAIKAT_YANET_SHIMPUKAT_BAKUANTS_TM_V1_2026.docx

Tamaño del archivo

77.2 KB

25 páginas

7839 palabras

42.427 caracteres

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Dr. Guillermo Núñez Sánchez
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

12% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 14 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

 Dr. Guillermo Núñez Sánchez
 RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN
 DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día miércoles 03 de junio del 2026, siendo las 10:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente : **Dr. Diomer Marino Jara Llanos.**
Secretario : **Mg. Robert Manuel Fernández Guerrero.**
Vocal : **Mg. Adán Joél Villanueva Sosa.**

Para evaluar la Sustentación del Informe Final de:

- () Trabajo de Investigación
(☒) Tesis
() Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **"FACTORES ASOCIADOS A PARASITOS Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 05 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA, BAGUA - 2025"** presentado por la bachiller **Regina Danducho Kaikat** y la estudiante **Yanet Shimpukat Bakuants**, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

(☒) Aprobar () Desaprobar (☒) Unanimidad () Mayoría

Con la siguiente mención:

- | | | |
|---------------------------|------------|---|
| a) Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) Muy bueno | 16, 17 | (☒) |
| c) Bueno | 14, 15 | () |
| d) Regular | 13 | () |
| e) Desaprobado 12 o menos | | () |

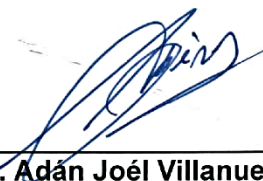
Siendo las 11 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.



Dr. Diomer Marino Jara Llanos.
Presidente Jurado Evaluador



Mg. Robert Manuel Fernández Guerrero.
Secretario Jurado Evaluador



Mg. Adán Joél Villanueva Sosa.
Vocal Jurado Evaluador

“Año de la Esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y DE NO PLAGIO
DE LA TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO)**

Yo, **Regina Danducho Kaikat**, bachiller de la carrera Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Jaén, identificada con **DNI 76859172**. Declaro bajo juramento que:

1. Soy Autor del trabajo titulado:

“FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025”

Asesorado por la Dra. **Yudelly Torrejón Rodríguez**.

2. El mismo que presento bajo la modalidad de presencial para optar; el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.
3. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En el sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
4. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
5. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
6. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad Nacional de Jaén.
7. Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Nacional de Jaén y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Jaén, 17 de Julio del 2026.



Regina Danducho Kaikat
DNI 76859172

“Año de la Esperanza y el fortalecimiento de la democracia”

**DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y DE NO PLAGIO
DE LA TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (PREGRADO)**

Yo, **Yanet Shimpukat Bakuants**, egresada de la carrera Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Jaén, identificada con **DNI 76859261**. Declaro bajo juramento que:

1. Soy Autor del trabajo titulado:

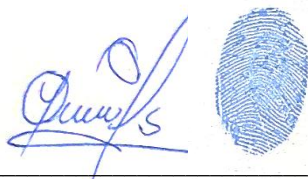
“FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025”

Asesorado por la Dra. **Yudelly Torrejón Rodríguez**.

2. El mismo que presento bajo la modalidad de presencial para optar; el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.
3. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En el sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
4. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
5. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
6. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad Nacional de Jaén.
7. Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Nacional de Jaén y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Jaén, 17 de Julio del 2026.



Yanet Shimpukat Bakuants
DNI 76859261

ÍNDICE

Índice del contenido.....	ii
Índice de tablas	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	9
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
Dedicatoria.....	30
Agradecimiento	31
Anexos.....	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre la presencia de parasitosis y anemia en menores de 5 años atendidos en el centro de salud Imaza – Bagua, 2025... ..	16
Tabla 2. Prevalencia de anemia y parasitosis en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025	17
Tabla 3. Factores asociados a parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.	18
Tabla 4. Relacion entre anemia y la presencia de parasitosis en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025	19

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la anemia y la presencia de parasitosis intestinal, así como los factores que intervienen en su manifestación en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Imaza - Bagua, 2025. Metodológicamente el estudio presenta un diseño no experimental, de nivel descriptivo correlacional, la muestra estuvo conformada por 119 niños. Los datos se recolectaron mediante ficha de recolección de datos y un cuestionario estructurado. Los resultados evidenciaron que, de 119 niños evaluados, 35 % presentó anemia y 26% infección parasitaria. Entre los niños diagnosticados con anemia, el 74 % presentó algún tipo de parasitosis, destacando la presencia de quistes de *Giardia lamblia* con un 26 % y *Trofozoítos blastocystis spp* con 48 %, solo el 26 % de niños con anemia no presentaron infección parasitaria. Esta relación fue confirmada mediante la prueba de Chi-cuadrado ($\chi^2 = 27.792$; $gl = 2$; $p = 0.000$). En consecuencia, los problemas de salud estuvieron fuertemente influenciados por factores estructurales como el consumo de agua no tratada, la deficiente higiene, la convivencia con animales y la situación de pobreza. Además, se concluye que existe una relación significativa entre la presencia de parasitosis intestinal y la anemia infantil.

Palabras clave: anemia en niños, parasitosis, factores, prevalencia.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the relationship between anemia and the presence of intestinal parasites, as well as the factors influencing their occurrence in children under five years of age treated at the Imaza-Bagua Health Center in 2025. Methodologically, the study employed a non-experimental, descriptive-correlational design, and the sample consisted of 119 children. Data were collected using a data collection form and a structured questionnaire. The results showed that, of the 119 children evaluated, 35% had anemia and 26% had a parasitic infection. Among the children diagnosed with anemia, 74% had some type of parasitic infection, notably *Giardia lamblia* cysts (26%) and *Blastocystis* spp. trophozoites (48%); only 26% of children with anemia did not have a parasitic infection. This relationship was confirmed by the chi-square test ($\chi^2 = 27.792$; $df = 2$; $p = 0.000$). Consequently, health problems were strongly influenced by structural factors such as the consumption of untreated water, poor hygiene, living in close proximity to animals, and poverty. Furthermore, it is concluded that there is a significant relationship between the presence of intestinal parasites and childhood anemia.

Keywords: anemia in children, parasites, factors, prevalence.

I. INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal constituye un importante problema de salud pública, especialmente en países en desarrollo, donde las condiciones de saneamiento básico, acceso al agua potable e higiene personal aún presentan deficiencias. Esta enfermedad es causada por diversos parásitos, entre ellos protozoos y helmintos, que ingresan al organismo principalmente a través del consumo de alimentos o agua contaminada, así como por el contacto con suelos infectados (1). Su presencia es más frecuente en poblaciones vulnerables, entre ellas los niños, debido a que en esta etapa de vida el sistema inmunológico aún se encuentra en desarrollo y existe mayor exposición a factores ambientales de riesgo.

Las infecciones parasitarias intestinales pueden manifestarse con síntomas como dolor abdominal, diarrea, fatiga y pérdida del apetito; sin embargo, en muchos casos sus consecuencias van más allá de los signos clínicos inmediatos. Cuando estas infecciones se presentan de manera persistente o recurrente, pueden afectar el estado nutricional del niño, comprometer su crecimiento y limitar su adecuado desarrollo físico y cognitivo (2). Por ello, la parasitosis intestinal no debe considerarse únicamente como una afección digestiva, sino como una condición que puede repercutir de manera integral en la salud infantil.

Dentro de las complicaciones asociadas a la parasitosis intestinal, la anemia representa una de las más relevantes. Esta condición se caracteriza por la disminución de la concentración de hemoglobina o del número de glóbulos rojos, lo que reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos del organismo. Como consecuencia, pueden aparecer manifestaciones como cansancio, debilidad, palidez y dificultad respiratoria (3). En los niños, la anemia adquiere especial importancia debido a que interfiere directamente en el desarrollo neurológico, el rendimiento cognitivo y la capacidad de respuesta del sistema inmunológico (4).

El estudio de los factores asociados a parasitosis y anemia en niños menores de cinco años es fundamental para dimensionar esta problemática y orientar medidas preventivas oportunas. Entre los principales factores se encuentran las deficientes condiciones de saneamiento básico y el acceso limitado a agua potable, que favorecen la contaminación ambiental y la transmisión de enteroparásitos. Asimismo, los hábitos inadecuados de higiene personal, como el lavado insuficiente de manos y la manipulación insegura de alimentos, incrementan el riesgo de infección. También influyen las condiciones ambientales

insalubres, la desnutrición y la baja respuesta inmunológica. Finalmente, factores socioeconómicos como pobreza, hacinamiento, bajo nivel educativo y limitado acceso a servicios de salud contribuyen a la persistencia de esta problemática en la población infantil (5).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia constituye uno de los problemas de salud pública y nutrición más importantes a nivel mundial. En 2021, se reportó una alta prevalencia de esta condición en la población infantil, afectando aproximadamente entre el 20% y el 25% de los lactantes; asimismo, se estimó que el 43% de los niños menores de cuatro años y el 37% de los niños entre cinco y doce años presentaban anemia. La OMS también señala que, en sus formas graves, esta afección puede comprometer el desarrollo cognitivo y motor de los niños. Entre sus principales causas se encuentran la deficiencia de hierro, las infecciones parasitarias y la desnutrición (6).

Por otro lado, un estudio realizado en España evidenció que la parasitación intestinal constituye una de las afecciones más frecuentes en niños inmigrantes. Asimismo, reportó que el 50% de los casos de parasitosis se presentó en niños de entre uno y cinco años, lo que refuerza la importancia de la detección temprana, especialmente en poblaciones infantiles expuestas a condiciones de mayor vulnerabilidad (7).

En cuanto a las implicaciones de la anemia y la parasitosis, la Organización Panamericana de la Salud OPS, resalta que la identificación temprana de estas condiciones es fundamental, la deficiencia de hierro durante la infancia puede tener efectos irreversibles en el desarrollo cerebral, lo cual afecta negativamente el aprendizaje y el rendimiento académico, por lo tanto, la intervención temprana es clave para prevenir los efectos a largo plazo de estas condiciones en el desarrollo cognitivo y académico de los niños (8).

En el contexto peruano, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, destaca que tanto la anemia como la desnutrición crónica infantil (DCI) son problemas significativos, impactando el desarrollo cognitivo y la morbilidad a lo largo de la vida, aunque la DCI ha disminuido del 14,6% en 2014 al 12,2% en 2018, la anemia persiste con una prevalencia del 43% en la niñez, lo que convierte a este problema en una prioridad nacional de salud pública; esto refuerza la necesidad de seguir implementando políticas públicas centradas en la mejora de la nutrición infantil, con un enfoque especial en la prevención de la anemia y las infecciones parasitarias (9).

Al respecto, un estudio realizado por la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Centro, sostiene que la parasitosis intestinal es una de las principales causas de desnutrición y anemia en el Perú; además, menciona que uno de cada tres peruanos ha contraído uno o más tipos de parásitos; en ese sentido las prevalencias varían entre las distintas regiones del país, por ejemplo, en la región Selva predominan los helmintos, mientras que en la Sierra y la Costa se presentan con mayor prevalencia los protozoarios; este panorama resalta la necesidad urgente de diseñar estrategias de salud pública específicas para abordar la prevalencia de parasitosis en diferentes regiones del país (10).

A nivel nacional, el Ministerio de Salud, a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), reporta que el 40% de los niños entre 6 y 35 meses padecen anemia, afección que también se presenta en niños en edad escolar. Las regiones con mayores tasas incluyen Puno 69,4%; Ucayali 57,2%; Madre de Dios 54,8%; Cusco 53,7%; Loreto 50,5% y Apurímac 49,9% (11). En Cajamarca, un estudio en San Juan de Lacamarca halló que el 74% de los niños presentaban anemia y, entre ellos, el 34% estaban coinfectados con parásitos como *Entamoeba coli* (12).

En el ámbito regional, el Gobierno Regional de Amazonas informó que en 2022 la prevalencia de anemia en el distrito de Imaza fue del 36%, y en la red de salud Bagua del 28%. Asimismo, la desnutrición crónica infantil en Imaza alcanzó el 37,2%, mientras que el 15% de los niños presentaban al menos una infección parasitaria (13).

En el presente estudio se han considerado como antecedentes a los siguientes trabajos de investigación, en el contexto internacional se cita a Trujillo et al. (14), en México 2022, quienes realizaron un estudio no experimental, transversal, para determinar la relación entre parasitosis intestinal y anemia en niños menores de 12 años. Encontraron una prevalencia de parasitosis del 46,4%, con claro predominio de protozoos, y una frecuencia de anemia del 11,6%. Los autores concluyeron que la anemia se relaciona de manera significativa con la presencia de parasitosis intestinal ($p = 0,05$).

Para Andrade et al. (15), en Ecuador (Guayas) en 2022, desarrollaron un estudio no experimental, correlacional, en 87 niños, con el objetivo de analizar la relación entre anemia, estado nutricional y parásitos intestinales. Hallaron que el 24,14% presentaba anemia y que los niños parasitados mostraban mayor retraso en talla y delgadez, siendo frecuentes protozoos como *Entamoeba histolytica* (29.89%), *Entamoeba coli* (19%), *Giardia intestinalis* (10%); mientras tanto en lo que corresponde a helmintos como *Enterobius*

vermicularis (8.05%) y *Ascaris lumbricoides* (5.75%). Concluyeron que la parasitosis se relaciona con la anemia y que esta se agrava por deficiencias en servicios de salud, alimentación, higiene y educación sanitaria.

En esa misma línea Mrimi et al. (16), en un estudio transversal cuantitativo realizado en 2022 en escolares de zonas rurales de Tanzania (n=471), evaluaron los factores de la anemia, y las infecciones parasitarias. Reportaron retraso en el crecimiento, bajo peso y emaciación, con una prevalencia de anemia del 14% y deficiencias marcadas de vitamina A y B12, especialmente en niños infectados por *Plasmodium falciparum*. Concluyeron que la malnutrición y la carencia de micronutrientes son factores significativos que demandan intervenciones integrales, como desparasitación y acceso seguro al agua.

También, Gonzales y Salgado (17) en una tesis desarrollada en Ecuador en 2022, realizaron un estudio no experimental y transversal en la comunidad de Tuntatacto para evaluar factores que intervienen en la parasitosis y la anemia. Encontraron una prevalencia del 100% de parasitados, con predominio de *Blastocystis* sp, en un contexto de deficiente higiene, consumo de agua no potable y contaminación fecal de agua y suelo. Concluyeron que las condiciones sanitarias y ambientales inadecuadas favorecen la transmisión de enteroparásitos y generan prevalencias alarmantes.

Además, Juárez et al. (18) en una tesis de 2022, desarrollaron un estudio no experimental, transversal y cuantitativo para determinar la relación entre mal hábito alimenticio y anemia en población infantil como factor. Encontraron que el 22,5% de los niños presentaba anemia, concluyeron que la prevalencia de anemia es similar a la reportada a nivel nacional y que se relaciona con un estado nutricional deficiente asociado a malos hábitos alimentarios.

En el contexto nacional, Delgado et al. (19), en Perú (San Juan de Lacamarca, Cajamarca) en 2024, realizaron un estudio transversal correlacional en 2034 personas de 0 a 57 años para determinar la prevalencia de parasitosis y factores de la anemia. Hallaron anemia en el 4% y parasitosis en el 35%, con *Entamoeba coli* (48%) y *Giardia lamblia* (28%) como parásitos más frecuentes. Concluyeron que existe una relación positiva entre anemia y parasitismo, lo que sugiere interacción entre ambas condiciones.

En el estudio presentado por Bustios (20) en Apurímac (Perú) en 2024, se desarrolló un diseño analítico correlacional, retrospectivo y transversal en 53 niños de 6 a 59 meses,

con el objetivo de analizar los factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal y la anemia. Encontró una prevalencia de parasitosis del 69% y de anemia del 47%, predominando la anemia leve, con *Giardia lamblia* (32%) y *Ascaris lumbricoides* (21%) como parásitos principales, y hacinamiento e higiene deficiente como factores asociados. Concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre parasitosis intestinal y anemia ($p = 0,041$).

Para Apaza et al. (16), en una investigación publicada en 2023 en poblaciones infantiles de zonas rurales de Bolivia, se aplicó un diseño transversal en 790 niños de 5 a 13 años, con el objetivo de evaluar la frecuencia de infecciones parasitarias y su relación con la anemia y la desnutrición. Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de infecciones por helmintos y protozoarios intestinales, acompañadas de importantes niveles de anemia en la población estudiada. En ese sentido, concluyeron que las infecciones parasitarias intestinales constituyen un problema de salud pública relevante, asociado a factores nutricionales y ambientales, influyendo de manera significativa en la presencia de anemia en niños.

Palma Meneses (17) en el 2026, en Lima, estudió 63 niños menores de 5 años en el Centro de Salud Túpac Amaru de Villa mediante un diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Encontró predominio del sexo masculino (58,7%) y del grupo etario de >3 a 4 años (38,1%). El 63,63% presentó parasitosis intestinal y anemia, mientras que el 36,37% tuvo solo parasitosis y el 65,1% no presentó ninguna de las condiciones. Se evidenció una asociación significativa entre parasitosis intestinal y anemia ($\chi^2 = 20,367$; $p = 0,001$), concluyendo que existe una relación significativa entre ambas variables.

En el contexto regional y local, Vela (18), en un estudio publicado en 2024 en Amazonas (Perú), aplicó un diseño cuantitativo, descriptivo-correlacional y retrospectivo en 8 824 niños menores de 5 años. La prevalencia de anemia leve fue de 32% y anemia moderada 34%, con mayor afectación en niños de 2 años y en la provincia de Condorcanqui, y destacó que la anemia es influida por malos hábitos alimenticios y parasitosis. Concluyó que esta última contribuye de manera importante a la persistencia de la anemia infantil.

En esa misma línea, Roman Vivanco (19), en 2021, evaluó a 196 niños de 1 a 5 años en el Centro de Salud Todos los Santos San Borja mediante un estudio observacional y transversal. Encontró una prevalencia de anemia de 28,1% y de parasitosis de 33,7%, siendo *Giardia lamblia* el parásito más frecuente (30,3%). El análisis evidenció una asociación

significativa entre parasitosis intestinal y anemia ($RP = 3,262$; $p < 0,001$), concluyendo que los niños con parasitosis tienen mayor probabilidad de presentar anemia.

En esa misma línea, Tamani (20), se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional en 1589 pacientes, encontrándose una alta prevalencia de parasitosis intestinal (70%) y anemia (49%), con mayor afectación en mujeres (anemia 63% y parasitosis 72%). El parásito más frecuente fue *Giardia lamblia* (47%). El análisis evidenció una relación inversa entre los niveles de hemoglobina y la parasitosis intestinal ($r = -0,118$), concluyendo que ambas condiciones presentan alta frecuencia y están asociadas en la población estudiada.

Además, Huancas (21), en 2022, llevó a cabo un estudio transversal no experimental en 160 niños indígenas y no indígenas de una región del Perú, con el fin de analizar la relación entre parasitosis intestinal y anemia. Encontró mayor prevalencia de parásitos como *Ascaris lumbricoides* (37.2%), *uncinarias* y *Trichuris trichiura* (8.8%) en la población indígena, y *Giardia lamblia* en la no indígena, con predominio del monoparasitismo. Concluyó que, aunque la parasitosis es más frecuente en población indígena, no se evidenció una relación estadísticamente significativa con la anemia.

Bustios (22), en su estudio realizado el 2024, con la finalidad de determinar los factores asociados a la parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 59 meses en Apurímac, mediante un estudio analítico correlacional con 53 niños. Se encontró una prevalencia de parasitosis de 69.81 % y anemia de 47.17 %, siendo los parásitos más frecuentes *Giardia lamblia* (32.43 %), *Ascaris lumbricoides* (21.62 %) y *Blastocystis hominis* (16.21 %), asociados a factores como hacinamiento, deficiente higiene y malas condiciones sanitarias.

En ese contexto se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Qué relación existe entre la presencia de parasitosis y anemia en menores de 5 años atendidos en el centro de salud Imaza – Bagua, 2025? Además, como problemas específicos se han planteado los siguientes: (i) ¿Cuál es la prevalencia de parásitos y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025? (ii) ¿Cuáles son los factores asociados a parásitos y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025? (iii) ¿De qué manera se relaciona la presencia de parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2024?

El presente estudio resulta útil porque permite identificar la relación entre la presencia de parasitosis intestinal y la anemia en niños menores de cinco años atendidos en

el Centro de Salud Imaza – Bagua. Los resultados obtenidos aportan evidencia concreta sobre la magnitud de ambas condiciones en una población infantil vulnerable, lo que facilita una mejor comprensión del problema y brinda información relevante para orientar decisiones clínicas, preventivas y de vigilancia en salud. Asimismo, permite reconocer factores frecuentes vinculados con el saneamiento, la higiene, las condiciones ambientales, el estado nutricional y el contexto socioeconómico, los cuales deben ser considerados en la planificación de intervenciones integrales.

Desde el punto de vista teórico, la investigación contribuye al conocimiento existente sobre la relación entre la parasitosis intestinal y la anemia en la infancia, particularmente en menores de cinco años, etapa en la que estas afecciones pueden comprometer seriamente el crecimiento y desarrollo. El estudio refuerza la comprensión de que la anemia no debe analizarse únicamente como un problema nutricional aislado, sino también en relación con procesos infecciosos y condiciones de vulnerabilidad sanitaria. De esta manera, amplía el sustento conceptual sobre la interacción entre factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud infantil.

En el plano metodológico, la investigación posee valor porque combina el análisis descriptivo con la estadística inferencial para responder a los objetivos planteados. La aplicación de la prueba de Chi-cuadrado permitió establecer una relación estadísticamente significativa entre la presencia de parasitosis y la anemia, mientras que el análisis descriptivo permitió caracterizar la prevalencia de ambas condiciones y la frecuencia de factores relevantes en la población estudiada. Esto demuestra que el estudio ofrece una base metodológica útil para futuras investigaciones similares en contextos locales, además de servir como antecedente para profundizar en diseños analíticos más robustos.

En el ámbito práctico, la investigación tiene relevancia porque sus hallazgos pueden ser empleados por el personal de salud para fortalecer acciones de tamizaje, diagnóstico oportuno, tratamiento y seguimiento de niños con anemia y parasitosis intestinal. Asimismo, los resultados pueden orientar actividades educativas dirigidas a los padres sobre higiene, consumo de agua segura, manipulación adecuada de alimentos y prevención de infecciones intestinales. También pueden contribuir al diseño de estrategias locales para reducir factores de riesgo relacionados con el saneamiento deficiente, la exposición ambiental y las limitaciones en el acceso a servicios básicos de salud.

La relevancia social del estudio radica en que aborda un problema que afecta directamente a una población altamente vulnerable: los niños menores de cinco años. La presencia de anemia y parasitosis intestinal en esta etapa puede repercutir negativamente en el desarrollo físico, cognitivo e inmunológico, generando consecuencias que trascienden el ámbito individual y alcanzan a la familia y a la comunidad. En ese sentido, la investigación adquiere importancia social al generar evidencia local que puede respaldar acciones orientadas a mejorar la calidad de vida infantil, reducir inequidades en salud y promover entornos más saludables para el crecimiento y desarrollo de la niñez.

El estudio planteó la hipótesis H1: Existe relación significativa entre la presencia de parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025; y H0: No existe relación significativa entre la presencia de parasitosis y anemia en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025. Los resultados permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, ya que la prueba Chi-cuadrado mostró una significancia $p < 0,001$. Por tanto, existe relación estadísticamente significativa entre la presencia de parasitosis y la anemia en los niños menores estudiados.

Frente a este problema se plantea el siguiente objetivo general Determinar la relación entre la presencia de parasitosis y anemia en menores de 5 años atendidos en el centro de salud Imaza – Bagua, 2025, y como objetivos Específicos: Determinar la prevalencia de parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025. Identificar los factores asociados a parásitos y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025 y Establecer la relación entre la presencia de parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Población, muestra y muestreo

2.1.1. Población

La población del estudio estuvo conformada por todos los niños menores de cinco años con sus respectivos padres que recibieron atención en el Centro de Salud de Imaza-Bagua entre marzo a julio de 2025. Según Hernández, la población es el conjunto universal de elementos en un mismo contexto y que forma parte de una investigación en común (23).

2.1.2. Muestra

La muestra de este estudio lo conformaron 119 niños menores de cinco años con sus respectivos padres que recibieron atención en el Centro de Salud de Imaza-Bagua entre marzo a julio de 2025 y que cumplieron con los criterios de inclusión. Para Hernández (23), la muestra es un segmento de la población que posee las mismas características y cualidades dentro de un contexto.

2.1.3. Muestreo

El tipo de muestreo que se aplicó en la investigación fue el no probabilístico o por conveniencia; para tener una mejor consistencia de la información se optó por considerar a toda la población. Según Hernández (23), en este tipo de muestreo los investigadores deciden libremente el número de la muestra y, además, identifican quienes serán los informantes.

2.1.4. Criterios de inclusión

- Consentimiento aceptado de los padres
- Edad entre 0 a 5 años
- Fecha de atención médica del primero de marzo al 30 de julio del 2025
- Niños con residencia en el Centro Poblado de Imaza

2.1.5. Criterios de exclusión

- Niños con tratamiento actual para la anemia o parasitosis intestinal
- Niños cuyos padres desisten de participar de la investigación
- Niños con diagnóstico clínico diferente a la anemia o parasitosis intestinal

2.2. Variables de estudio

- Factores asociados a parasitosis. Los factores asociados a parasitosis son aquellas condiciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, sanitarias y de comportamiento que influyen en la aparición, persistencia y propagación de infecciones parasitarias en una población. Estas infecciones pueden ser causadas por protozoarios, helmintos u otros parasitosis que afectan la salud humana y animal, siendo más frecuentes en comunidades con deficiencias en saneamiento y acceso a servicios de salud (1)
- Anemia. La anemia es una condición médica que se caracteriza por una disminución de la hemoglobina en la sangre, lo que reduce la capacidad de transportar oxígeno a los tejidos. Sus síntomas incluyen fatiga, debilidad, palidez y mareos. Puede ser causada por deficiencias nutricionales, pérdida de sangre o trastornos crónicos (25)

2.3.Método, técnicas, procedimientos e instrumentos de recolección de datos

2.3.1. Tipo de investigación

El estudio es de tipo aplicado, ya que su propósito principal fue resolver un problema práctico y concreto en una población específica. En este caso, se realizaron pruebas clínicas para detectar la anemia y parasitosis en niños que se atendieron en el Centro de Salud de Imaza-Bagua.

Además, se buscó identificar, mediante encuestas, los factores más relevantes asociados a la presencia de estas condiciones, con el fin de generar información útil para orientar intervenciones en salud pública. Para Hernández (23) las investigaciones aplicadas son aquellas que se orienta a la solución de problemas concretos en contextos específicos, utilizando el conocimiento científico para generar propuestas prácticas y efectivas.

El enfoque del estudio fue cuantitativo debido a que la recopilación y análisis de datos fueron de tipo numérico producto del resultado de las encuestas aplicadas a los padres de familia y de los exámenes de anemia y parasitosis que se aplicaron a los niños en el Centro de Salud de Imaza-Bagua.

La investigación analizó los factores asociados a la presencia de parasitosis y anemia en niños menores de cinco años, y se desarrolló bajo un diseño no experimental, de tipo

transversal, permitiendo observar y describir las variables en un momento determinado sin manipulación deliberada de las mismas. Para Hernández (23), un estudio es no experimental cuando no se manipulan intencionalmente las variables, sino que se observan y analizan tal como ocurren en su contexto natural. Asimismo, se considera transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento del tiempo, permitiendo describir y analizar las variables en un punto específico

Según el nivel de profundidad, el estudio fue abordado bajo un enfoque descriptivo y correlacional. El estudio es descriptivo, ya que se enfocó en caracterizar un fenómeno específico, en este caso, la prevalencia y los factores asociados a la parasitosis intestinal y la anemia en niños atendidos en el Centro de Salud de Imaza. Asimismo, es correlacional, pues busca establecer la posible relación entre ambas afecciones al comparar los datos obtenidos (23).

El método principal utilizado en este estudio fue el deductivo, ya que parte de principios generales para llegar a conclusiones específicas sobre la población analizada, a través de la observación y el razonamiento de lo general a lo particular (23). Este enfoque permitió identificar los factores asociados a las variables en estudio, así como determinar el nivel de influencia que presenta la parasitosis en los casos de anemia en niños atendidos en el Centro de Salud de Imaza, durante el periodo marzo a julio de 2025.

2.3.2. Técnica e instrumento de recopilación de datos

En esta investigación se emplearon dos técnicas principales: la observación y la encuesta. Como instrumentos, se utilizó la Ficha de recolección de datos y un cuestionario sobre factores asociados a parasitosis (Anexo 4). La ficha de recolección de datos, permitió obtener datos objetivos sobre la prevalencia de parasitosis y anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua durante el año 2025, mediante el registro de resultados de exámenes clínicos realizados directamente a los menores.

Por otro lado, el cuestionario fue aplicado a los padres de familia con el propósito de recopilar información sobre los factores que podrían estar asociados a la presencia de parasitosis intestinal en esta población infantil. Ambos instrumentos proporcionaron los datos necesarios para analizar la relación entre los factores identificados y la prevalencia de anemia y parasitosis.

El cuestionario fue previamente validado por profesionales con grado académico de maestría y doctorado en el área, quienes evaluaron su pertinencia, relevancia y coherencia en función de los objetivos de la investigación. Asimismo, se realizó una prueba piloto con 20 padres de familia para determinar la confiabilidad estadística del instrumento, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.965. Este valor, al superar el umbral de 0.70, indica una alta consistencia interna y respalda la idoneidad del instrumento para su uso en el presente estudio.

2.3.3. Procedimiento y recolección de datos

Se solicitó autorización a la Gerencia del Centro de Salud de Imaza para acceder a las instalaciones, así como para realizar la toma de muestras clínicas y aplicar encuestas en el marco de este estudio. La autorización contempló directrices específicas para el ingreso al establecimiento, en cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad y del uso de los Equipos de Protección Personal (EPP), conforme a las normativas vigentes del Ministerio de Salud (26).

Luego, se identificó al padre o madre de familia de cada menor, a quien se le explicó detalladamente el objetivo del estudio, invitándolo a participar voluntariamente. Aquellos que aceptaron firmaron el consentimiento informado. A continuación, se verificó que el niño hubiera sido atendido en el Centro de Salud y cumpliera con los criterios de inclusión establecidos.

Posteriormente, se realizaron pruebas clínicas directas para determinar la presencia de anemia y parasitosis intestinal en los niños menores de cinco años seleccionados para el estudio. Dichas pruebas fueron aplicadas por las investigadoras, bajo la supervisión del personal responsable del Centro de Salud Imaza, asegurando el cumplimiento de los protocolos técnicos y éticos establecidos para el primer nivel de atención. Dicho procedimiento se realizó casa por casa. Para la determinación de la anemia, se procedió a la toma de muestra de sangre venosa utilizando un tubo pediátrico con EDTA, previamente rotulado. Se emplearon agujas estériles de un solo uso y un sistema de recolección adecuado, así como algodón y alcohol al 70 % para la asepsia, y guantes descartables. Posteriormente, las muestras fueron trasladadas al Centro de Salud para su procesamiento. Para ello, se utilizó un tubo capilar sin heparina, realizando 10 movimientos de homogenización para garantizar la confiabilidad de la muestra sanguínea. A continuación, se taponó el tubo con

plastilina y se colocó en posición vertical en la microcentrífuga, previamente calibrada a 1,000 rpm, durante 5 minutos. Una vez finalizada la centrifugación, se retiró el tubo capilar para su análisis y medición mediante tabla micrométrica, realizando el conteo de plaquetas según los campos establecidos. Los valores obtenidos de la tabla micrométrica fueron multiplicados por 0,3, resultado que se utilizó para la determinación final de los niveles de hemoglobina en la muestra. Los niveles de hemoglobina se interpretaron de acuerdo con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud. En función de estos parámetros, los niños fueron clasificados en cuatro categorías: hemoglobina normal, cuando presentaban valores iguales o superiores a 11,0 g/dl; anemia leve, con valores entre 10,0 y 10,9 g/dl; anemia moderada, con niveles entre 7,0 y 9,9 g/dl; y anemia severa, cuando los valores fueron inferiores a 7,0 g/dl.

Para la identificación de parasitosis intestinal, se recolectaron muestras de heces, para lo cual se brindaron indicaciones claras y estandarizadas a los padres o cuidadores. Este proceso se repitió para todas las muestras, señalando que el uso de suero fisiológico solo permite observar en forma natural la presencia trofozoítos y quistes de los protozoarios. Se les entregó un frasco estéril rotulado y se les explicó que la muestra debía ser recolectada directamente del niño, evitando la contaminación con orina, agua o tierra, cuya entrega debería realizarse a los investigadores al siguiente día de haber entregado los frascos. Al día siguiente fueron recolectadas las muestras casa por casa, luego se trasladó al Centro de Salud para su respectivo procesamiento.

Luego se procedió a colocar las respectivas muestras en un lamina porta objetivo una gota de suero fisiológico y con ayuda de un aplicador se agregó un 1 a 2 Mg de material fecal. Posteriormente se traslada hacia el microscopio para realizar la observación directa con el objetivo 10X y 40X: Luego se procedió a anotar los resultados encontrados en la ficha de recolección de datos. Sin embargo, para estudiar las estructuras internas núcleos y vacuolas de los parásitos se aplicó el método utilizando Lugol. Utilizando las mismas muestras se procedió a colocarlas en un lamina porta objeto una gota de Lugol y con ayuda de un aplicador se agregó un 1 a 2 Mg de material fecal.

Posteriormente se traslada hacia el microscopio para realizar la observación directa con el objetivo 10X y 40X: Luego se procedió a anotar los resultados encontrados en la ficha de recolección de datos.

En paralelo, se aplicó un cuestionario a los padres o tutores para recopilar información sobre los factores asociados a la parasitosis, como condiciones de higiene, acceso al agua potable, prácticas alimentarias y otros factores relevantes.

Toda la información obtenida fue organizada en una base de datos utilizando Microsoft Excel, y posteriormente se exportó al software estadístico SPSS para su respectivo procesamiento. Los resultados fueron sistematizados, tabulados y analizados estadísticamente, con el fin de generar conclusiones generales y específicas alineadas con los objetivos del estudio.

2.4. Análisis de datos

Toda la información obtenida fue organizada en una base de datos utilizando Microsoft Excel, y posteriormente se exportó al software estadístico SPSS para su respectivo procesamiento. Los resultados fueron sistematizados, tabulados y analizados estadísticamente, con el fin de generar conclusiones generales y específicas alineadas con los objetivos del estudio.

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach (fórmula 3). Se consideró que un instrumento fue confiable si tuvo la capacidad de generar resultados consistentes y reproducibles cuando se aplicó en condiciones similares. Un valor aceptable para el coeficiente Alfa de Cronbach fue aquel que superó el 0,70 en la escala de rangos establecidos(28) (23).

Asimismo, para encontrar la relación entre los factores que influyeron en la parasitosis intestinal y la anemia, se recurrió al análisis estadístico inferencial. Este análisis dependió de la normalidad de los datos. En los casos en que los datos no se ajustaron a una distribución normal, se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de parasitosis y la anemia en los menores de 5 año)

2.5. Aspectos éticos

En la presente investigación se garantizó el respeto a los derechos de los niños participantes y sus familias. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores legales, previa explicación del propósito del estudio, asegurando su derecho a participar voluntariamente o retirarse en cualquier momento. Se priorizó el bienestar de los

participantes, evitando todo daño y procurando beneficios orientados a mejorar la salud comunitaria.

La información recolectada fue tratada con estricta confidencialidad y se mantuvo el compromiso con la honestidad científica en todas las etapas del proceso. Se observaron los principios éticos fundamentales: justicia (distribución equitativa de beneficios y cargas), autonomía (decisiones informadas de participación), beneficencia (maximización de beneficios), y no maleficencia (prevención de daños). Asimismo, se reconocieron debidamente las fuentes teóricas utilizadas, garantizando la integridad académica del estudio.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación organizados según los objetivos planteados. Cabe precisar que el análisis correspondiente al objetivo general se realizó mediante estadística inferencial, con la finalidad de contrastar la hipótesis general, mientras que los objetivos específicos fueron abordados a partir de un análisis descriptivo de los datos.

Tabla 1

Relación entre la presencia de parasitosis y anemia en menores de 5 años atendidos en el centro de salud Imaza – Bagua, 2025

Relación parasitosis y anemia	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,792 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	27,321	2	,000
N de casos válidos	119		

Nota: datos procesados SPSS versión 23.

En la tabla 1, permite determinar la relación entre la presencia de parasitosis y la anemia se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia de Pearson, debido a que ambas variables son categóricas y permiten evaluar asociación. Los resultados de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson mostró un valor de $\chi^2(2) = 27.792$ con un nivel de significancia $p < 0.001$, lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de parasitosis y la anemia en los menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.

Tabla 2

Prevalencia de anemia y parasitosis en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.

Prevalencia de anemia y parasitosis	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico clínico de anemia		
a) Niños con hemoglobina Normal (≥ 11.0 g/dl de Hb)	77	65
b) Niños con anemia Leve (10.0 - 10,9 g/dl de Hb)	28	24
c) Niños con anemia Moderada (7.0 - 9,9 g/dl de Hb)	13	11
d) Niños con anemia Severa (< 7.0 g/dl de Hb)	1	1
Total	119	100
Factores clínicos asociados a parasitosis		
Protozoos	Frecuencia	Porcentaje
a) <i>Giardia lamblia</i>	11	35
b) <i>Histolytica/dispar</i>	0	0
c) <i>Trofozoitos blastocystis spp</i>	20	65
d) <i>Blastocystis hominis</i>	0	0
Total	31	100
Helminths	Frecuencia	Porcentaje
a) <i>Enterobius vermicularis</i>	0	0
b) <i>Trichuris trichiura</i>	0	0
c) <i>Ascaris lumbricoides</i>	0	0
d) <i>Ancylostoma duodenale</i>	0	0
e) <i>Necator americanus</i>	0	0
f) <i>Strongyloides stercoralis</i>	0	0
g) <i>Hymenolepis nana</i>	0	0
h) <i>Taenia saginata y solium</i>	0	0
Total	0	0

Nota: 119 muestras procesadas en el laboratorio

La tabla 2 evidencia que, de 119 niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza, el 65% presenta hemoglobina normal, mientras que el 35% tiene algún grado de anemia. Predomina la anemia leve (24%), seguida de la moderada (11%); la anemia severa apenas alcanza 1%, lo que indica que el problema existe, pero los casos graves son poco frecuentes. En cuanto a parasitosis, el 65% presentó protozoos y el 35% no mostró parasitosis. Destacan *Blastocystis spp.* (65%) y *Giardia lamblia* (35%), sin casos de helmintos. Estos hallazgos sugieren una carga moderada de anemia y parasitosis protozoaria.

Tabla 3

Factores asociados a parasitosis y anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.

Factores asociados		Parasitosis					
		Anemia		Quiste de <i>giardia lamblia</i>		Trofozoitos <i>blastocystis spp</i>	
				N	%	N	%
Condiciones de saneamiento y agua							
¿Cuenta la vivienda con acceso a agua potable de una fuente segura?	No	3	7	1	9	0	0
	Si	39	93	10	91	20	100
¿Utiliza agua sin tratamiento para el consumo diario en el hogar?	No	37	88	9	82	20	100
	Si	5	12	2	18	0	0
La eliminación de excretas en su vivienda se realiza de manera adecuada	No	33	79	10	91	19	95
	Si	9	24	1	9	1	5
¿Cuenta con baños o letrinas en su hogar?	No	8	19	0	0	3	15
	Si	34	81	11	100	17	85
Hábitos de higiene personal							
¿Se lavan las manos antes de comer y después de ir al baño en su hogar?	No	39	93	10	91	18	90
	Si	3	7	1	9	2	10
¿Se mantiene una adecuada higiene en la preparación de los alimentos?	No	38	91	10	91	18	90
	Si	4	10	1	9	2	10
¿El niño usa calzado al salir al exterior?	No	42	100	11	100	19	95
¿Se evita el consumo de alimentos crudos o mal cocidos en su hogar?	No	8	19	0	0	1	5
	Si	34	81	0	0	1	5
¿Se evita la contaminación del suelo y agua con heces en su comunidad?	No	3	7	11	100	19	95
	Si	39	93	0	0	1	5
Condiciones ambientales							
¿Se limita la presencia de animales dentro de la vivienda?	No	36	86	11	100	19	95
	Si	6	14	10	91	18	90
¿Su hogar está alejado de fuentes de agua contaminada?	No	9	21	1	9	2	10
	Si	33	79	11	100	20	100
Factores nutricionales e inmunológicos							
¿El estado nutricional del niño es adecuado?	Si	42	100	11	100	20	100
¿Su hijo recibe suficiente hierro, vitamina A y zinc en su alimentación?	No	42	100	11	100	20	100
¿El niño ha gozado de buena salud, sin enfermedades crónicas o frecuentes?	Si	42	100	11	100	20	100
Factores socioeconómicos							
¿El nivel de ingresos familiares permite cubrir las necesidades básicas?	No	42	100	11	100	20	100

¿Ambos padres tienen un nivel educativo que favorece el acceso a información de salud?	No	42	100	11	100	20	100
¿Tiene su familia acceso regular a servicios de salud?	No	42	100	11	100	20	100
¿Las condiciones de vivienda permiten evitar el hacinamiento?	No	42	100	11	100	20	100

Nota: datos procesados de las muestras de laboratorio aplicadas a niños y de la encuesta aplicada a los padres desde marzo hasta julio.

En la tabla 3 se muestran las condiciones de saneamiento y acceso al agua una clara asociación con la anemia y la parasitosis: los niños que consumen agua no tratada presentan 88 % de anemia, 82 % de quistes de *Giardia lamblia* y 100 % de *trofozoítos de Blastocystis spp.*, mientras que la eliminación inadecuada de excretas se relaciona con 79 %, 91 % y 95 %, respectivamente. La ausencia de baños mantiene menor relación con anemia (19 %), pero conserva riesgo parasitario. En higiene personal, la falta de lavado de manos y la mala manipulación de alimentos se asocian con más del 90 % de anemia y parasitosis, y no usar calzado eleva la exposición (96 % de anemia y 100 % de quistes). Entre las condiciones ambientales, el contacto con animales dentro del hogar muestra altos porcentajes de anemia (86 %) y parasitosis (100 %). Aunque la proximidad a fuentes contaminadas no siempre coincide con anemia, la presencia universal de parásitos indica deficiencias en el almacenamiento y tratamiento del agua. Factores nutricionales insuficientes y condiciones socioeconómicas precarias refuerzan la vulnerabilidad infantil.

Tabla 4

Relación entre anemia y la presencia de parasitosis en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua, 2025.

	Niños con presencia de parasitosis que tiene anemia				Total		Niños sin presencia de parasitosis con anemia		Total	
	<i>Quiste de giardia lamblia</i>		<i>Trofozoítos blastocystis spp</i>							
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Frecuencia de Anemia	11	35	20	65	31	74	11	26	42	100

Nota: datos procesados de las muestras de laboratorio aplicados a los niños desde marzo hasta julio.

La tabla 4, muestra la distribución de casos de anemia en función de la presencia de parasitosis intestinal, específicamente quiste de *giardia lamblia* y Trofozoítos *blastocystis spp.*, en niños menores de cinco años. Se observa que, de los 42 casos con anemia registrados, el 74 % correspondieron a niños que presentaban algún tipo de parásito intestinal. De estos, el 65 % tenían trofozoítos de *Blastocystis spp.* y el 35 % quistes de *Giardia lamblia*. En contraste, solo el 26 % de los niños anémicos no presentaban parásitos en las muestras analizadas. Estos hallazgos sugieren una posible asociación entre la parasitosis intestinal y la presencia de anemia en la población infantil evaluada, la cual será analizada con mayor profundidad al contrastar la hipótesis general.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidencian, de manera consistente, la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la presencia de parasitosis intestinal y la anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud Imaza – Bagua durante el año 2025, lo cual permite confirmar el objetivo general planteado. En efecto, la prueba de Chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2 = 27.792$; $gl = 2$; $p < 0.001$) demuestra que la asociación observada entre ambas variables no responde al azar, sino que refleja un patrón epidemiológico claramente definido. Este hallazgo no solo respalda la hipótesis alterna, sino que también se alinea con lo reportado por Trujillo et al. (14), Andrade et al. (15) y Apaza et al. (16), quienes coinciden en señalar que las infecciones parasitarias intestinales afectan la absorción de micronutrientes esenciales especialmente el hierro, incrementando así el riesgo de anemia en poblaciones infantiles vulnerables.

En ese sentido, es importante notar que la magnitud del estadístico obtenido refuerza la relevancia clínica y sanitaria de esta relación, particularmente en contextos como el amazónico, donde confluyen múltiples factores de riesgo. A diferencia de lo encontrado por Huancas (21), quien no evidenció una asociación significativa, los resultados del presente estudio coinciden más bien con los reportes de Palma Meneses (17) y Bustios (22), quienes sí identificaron relaciones estadísticamente significativas entre ambas variables. Esto sugiere que las diferencias entre estudios podrían explicarse por variaciones en el contexto geográfico, condiciones sanitarias o incluso en la composición de especies parasitarias predominantes.

En relación con la prevalencia de anemia y parasitosis intestinal, se identificó que el 35 % de los niños presentó algún grado de anemia, predominando la forma leve (24 %) y moderada (11 %), mientras que la anemia severa fue mínima (1 %). Por otro lado, los hallazgos muestran una presencia importante de parasitosis intestinal, destacando exclusivamente protozoarios, siendo *Blastocystis* spp. (65 %) y *Giardia lamblia* (35 %) los más frecuentes. Si bien estas cifras pueden parecer moderadas en comparación con algunos reportes nacionales, lo que realmente destaca es su persistencia en una población infantil vulnerable.

Ahora bien, estos resultados guardan coherencia con lo señalado por la Organización Panamericana de la Salud (8), que advierte que la coexistencia de anemia y parasitosis no solo afecta el estado nutricional, sino que también impacta negativamente en el crecimiento físico, el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar futuro. Además, los hallazgos coinciden con estudios como los de Delgado et al. (19) y Vela (18), quienes también reportaron predominio de protozoarios en contextos similares, reforzando la idea de que, en determinadas regiones del Perú, estos agentes tienen mayor relevancia epidemiológica que los helmintos.

Por otro lado, al profundizar en los factores asociados a la parasitosis intestinal, es importante notar que estos no responden a una única causa, sino a un conjunto de condiciones que, en la práctica, suelen coexistir. En el presente estudio se evidenció que el consumo de agua no tratada, la eliminación inadecuada de excretas y los deficientes hábitos de higiene como el inadecuado lavado de manos o la manipulación incorrecta de alimentos presentan una alta frecuencia en los niños con parasitosis. Ahora bien, lo que realmente destaca es que estos factores no actúan de forma aislada, sino que se potencian entre sí, generando un entorno propicio para la transmisión de enteroparásitos. En esa misma línea, estudios como los de Gonzales y Salgado (17) y Bustios (22) coinciden en señalar que las condiciones sanitarias precarias, el hacinamiento y el bajo nivel de educación sanitaria constituyen determinantes clave en la persistencia de la parasitosis en poblaciones infantiles. Asimismo, se observó que la convivencia con animales dentro del hogar y la falta de uso de calzado incrementan la exposición a suelos contaminados, facilitando el ciclo de transmisión parasitaria. A esto se suma un elemento que a veces se pasa por alto: la dimensión socioeconómica. La limitada capacidad de acceso a servicios básicos, junto con prácticas culturales arraigadas, contribuye a mantener este problema en el tiempo.

Asimismo, el análisis de los factores asociados permite comprender mejor la complejidad del problema, ya que estas mismas condiciones también se encuentran estrechamente vinculadas con la presencia de anemia. En efecto, factores como el saneamiento deficiente, el acceso limitado a agua segura y las prácticas inadecuadas de higiene no solo favorecen la infección parasitaria, sino que también inciden en el estado nutricional del niño, generando un círculo vicioso difícil de romper. En esta misma línea, Bustios (22) determinó que el hacinamiento, la higiene deficiente y las condiciones sanitarias

precarias son determinantes clave tanto en la transmisión de enteroparásitos como en la aparición de anemia.

Asimismo, los resultados coinciden con lo planteado por Gonzales y Salgado (17), así como por Mrimi et al. (16), quienes sostienen que la problemática no se limita únicamente a la infección parasitaria, sino que se encuentra profundamente ligada a factores nutricionales. En efecto, se evidenció una carencia generalizada de micronutrientes esenciales como hierro, vitamina A y zinc, incluso en hogares donde aparentemente la alimentación es adecuada. Esto pone en evidencia que el problema no radica únicamente en la cantidad de alimentos consumidos, sino en su calidad y biodisponibilidad.

Finalmente, al analizar de manera específica la relación entre parasitosis y anemia, se observó que el 74 % de los niños con anemia presentaban algún tipo de parásito intestinal, principalmente *Blastocystis* spp. y *Giardia lamblia*. Este hallazgo resulta particularmente relevante, ya que refuerza la asociación clínica descrita y coincide con estudios realizados tanto a nivel regional como nacional, como los de Roman Vivanco (19) y Tamani (20), quienes también reportaron una alta frecuencia de coinfección.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la parasitosis intestinal y la anemia ferropénica.
- Se determinó que la prevalencia de parasitosis intestinal fue del 26 %, identificándose como agentes más frecuentes *Blastocystis spp.* (65 %) y *Giardia lamblia* (35 %).
- La anemia y la parasitosis intestinal en niños están estrechamente relacionadas con factores estructurales y socioambientales, como consumo de agua no tratada, deficiente saneamiento, hábitos inadecuados de higiene, convivencia con animales y pobreza, reflejando condiciones persistentes de vulnerabilidad.
- La alta coinfección entre anemia y parasitosis intestinal indica que la anemia infantil no puede abordarse de manera aislada, requiriendo intervenciones integrales y multisectoriales centradas en saneamiento, nutrición, educación sanitaria y acceso a servicios básicos.

5.2. RECOMENDACIONES

- Al Gerente del Centro de Salud Imaza implementar campañas de tamizaje periódico y desparasitación integral en niños menores de cinco años, acompañadas de sesiones educativas para padres sobre prevención de anemia y parasitosis, priorizando las zonas rurales del ámbito del Centro de Salud Imaza.
- A las autoridades del centro de salud de Imaza diseñar e implementar programas intersectoriales que mejoren el acceso a agua potable, saneamiento básico e higiene, en coordinación con gobiernos locales y sectores como Educación y Vivienda, a fin de reducir los factores estructurales que perpetúan estas enfermedades.
- La gerencia del centro de salud de Imaza implementar un programa integral de detección y control de parasitosis en niños menores de cinco años, que incluya tamizajes periódicos, desparasitación, educación en higiene y nutrición, con el fin de reducir la prevalencia de anemia y mejorar la salud infantil.
- Las autoridades de la escuela profesional de tecnología médica priorizar investigaciones en la amazonia peruana ya que según las evidencias se necesita de más estudios para contribuir a la erradicación de estas enfermedades que genera grave riesgo a la salud de los niños.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chila N, Maldonado B. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños menores de diez años. *Espacios*. 2020;41(49):87–97.
2. Xie Y, Shi D, Wang X, Guan Y, Wu W, Wang Y. Prevalence trend and burden of neglected parasitic diseases in China from 1990 to 2019: findings from global burden of disease study. *Front public Heal*. 2023;11:1077723.
3. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci*. 2020 Aug;1450(1):15–31.
4. Marques RC, Bernardi JVE, Dorea CC, Dórea JG. Intestinal Parasites, Anemia and Nutritional Status in Young Children from Transitioning Western Amazon. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jan;17(2).
5. World Health Organization. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 Apr 19]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
6. Saif-Becerra. Anemia y parasitosis infantil en Perú: un llamado a la acción. *Rev Pediatr Espec*. 2024;2:52–3.
7. Patricia Barros García(1), Beatriz Martínez Escribano(2) JRG. Parasitosis intestinales. *Soc Española Gastroenterol Epatol y Nutr pedíatrica* [Internet]. 2023; Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf
8. Organización Panamericana de la Salud - OPS. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. 2020. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/4-4-2020-nuevas-orientaciones-oms-ayudan-detectar-carencia-hierro-proteger-desarrollo>
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática -INEI. Evaluación del impacto de “Chispitas”, Suplemento Ferroso (Terapéutico) y Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil [Internet]. 2019. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/prevalencia_anemia.pdf
10. Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Centro. Parasitosis es la principal causa de anemia y desnutrición infantil en el Perú [Internet]. 2021. Available from:

<https://dirislimacentro.gob.pe/parasitosis-es-la-principal-causa-de-anemia-y-desnutricion-infantil-en-el-peru/>

11. Minsa. El 92% de menores de 6 a 11 meses con anemia iniciaron tratamiento con hierro. 2021; Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/528478-minsa-el-92-demenores-de-6-a-11-meses-con-anemia-iniciaron-tratamiento-con-hierro>
12. Delgado-Huancas D, Martínez-Sovero G, Iglesias-Osores S, Acosta-Quiroz J. Prevalencia de parasitosis y anemia en niños y adultos en una Zona Altoandina de Perú. Rev Científica Cienc Médica [Internet]. 2021;24:90–4. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332021000200090&nrm=iso
13. Gobierno Regional Amazonas. Análisis de la situación de salud Bagua 2022. 2023; Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6027265/5336275-analisis-de-situacion-de-salud-asis-provincia-de-bagua-2022-risb.pdf>
14. Trujillo Vizuet G, Martínez Marroquín dR, Aragón Pérez OE, Domínguez Arrevillaga S, Sánchez González A MAM. Parasitosis intestinales y anemia en niños de una comunidad rural del estado de Chiapas. Enfermedades Infecc y Microbiol. 2022;42.
15. Andrade Trujillo A, Párraga Acosta S, Guallo Paca J AMLA. estado nutricional y parasitosis intestinales en niños de hogares de Guayas. Boletín Malariol y Salud Ambient. 2022;62.
16. Apaza C, Cuna W, Bra  ez F, Passera R, Rodriguez C. Frequency of Gastrointestinal Parasites, Anemia, and Nutritional Status among Children from Different Geographical Regions of Bolivia. J Trop Med. 2023 Dec 9;2023:5020490. doi: 10.1155/2023/5020490. PMID: 38107388; PMCID: PMC10725312.
17. Palma Meneses JC. Relación entre parasitosis intestinal y anemia en niños menores de 5 años del Centro de Salud Túpac Amaru de Villa, 2025 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2025. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/1393dee7-af89-4b53-aecd-41835616b52f>

18. Vela Garcia YM. Prevalencia de anemia y factores asociados en niños menores de 5 años Amazonas, 2020-2022. 2024; Available from:
<https://hdl.handle.net/20.500.14077/3687>
19. Roman Vivanco ME. Relación de anemia y parasitosis en niños de 1 a 5 años en el Centro de Salud Todos los Santos San Borja, Lima, Perú, 2021 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2024. Disponible en:
<https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/82ae2f5b-ee69-4372-91c9-5e1bb591d725>
20. Tamani Huainacari NE. Prevalencia de parasitosis intestinal y su relación con la anemia en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Túpac Amaru, 2023 [Tesis de licenciatura]. Iquitos: Universidad Científica del Perú; 2025. Disponible en:
<https://repositorio.ucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ea392e8a-f486-48c0-a5a5-ecf7e8a0a9e2/content>
21. Huancas DLC. Prevalencia de enteroparásitos en niños de 1- 4 años en población indígena y no indígena del centro de salud Putuyakat, distrito de Nieva - provincia de Condorcanqui, Amazonas, marzo-diciembre del 2018. 2022; Available from:
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10243>
22. Bustios Saria CY. Factores de riesgo asociados a la parasitosis intestinal y la anemia en niños de 6 a 59 meses en la comunidad de Nueva Fuerabamba, Apurímac – 2024 [tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2024. Disponible en:
<https://repositorio.unfv.edu.pe/items/ea5d53e0-2094-4c86-9feb-b83bfc76a682>
23. Hernández, S., Fernández, C. , Baptista L. Metodología de la Investigación. 2018;2018.
24. Juffrie M, Helmyati S, Hakimi M. Nutritional anemia in Indonesia children and adolescents: Diagnostic reliability for appropriate management. Asia Pac J Clin Nutr. 2020;29(Suppl 1):S18–31
25. Mendoza H. Parasitosis intestinal asociado a la anemia en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital II de Tarapoto. 2020; Available from:
<https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4262/1/MED. HUMANA - Pedro Martín Mendoza Hurtado - copia.pdf>

26. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para el uso de los equipos de protección personal por los trabajadores de las instituciones prestadoras de servicios de salud. Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA. Lima: Ministerio de Salud; 2020. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSA.PDF

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres ANGEL DANDUCHO y MARIA KAIKAT quienes han sido mi fuente de inspiración a lo largo de mi vida. Su amor, apoyo y sacrificio incondicional han sido fundamentales para mi crecimiento personal y profesional. Gracias por creer en mí y por estar siempre presentes en los momentos más importantes de mi vida, estaré siempre agradecida por todo su apoyo y motivación.

Regina Danducho Kaikat

Dedico este logro a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme en cada paso de este camino. A mis padres, por su amor incondicional, su ejemplo de esfuerzo y su apoyo constante en cada momento de esta carrera. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudé. A mi familia, por ser mi pilar emocional y por acompañarme con cariño y paciencia durante esta etapa tan exigente. A mis amigos, compañeros de estudio y de vida, con quienes compartí largas jornadas, desvelos y también alegrías. Su apoyo fue fundamental para no rendirme. A mis docentes, quienes no solo compartieron su conocimiento, sino que también sembraron en mí el compromiso y la pasión por la Tecnología Médica. Y especialmente, a mi novio por su apoyo incondicional.

Yanet Shimpukat Bakuants

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a toda la plana docente y administrativa de la Universidad Nacional de Jaén por haber compartido sus enseñanzas y darnos la oportunidad de realizarnos profesionalmente. En particular, A los responsables de la escuela profesional de Tecnología Médica, por brindarme la oportunidad de contribuir al avance de la salud y el bienestar de la sociedad.

Agradecemos a nuestros padres por su gran apoyo incondicional durante toda la etapa de nuestra carrera profesional y en especial, durante el desarrollo de esta investigación. También agradecemos a la Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez por su asesoría en esta investigación, al Gerente del Centro de Salud de Imaza por habernos brindado la oportunidad de realizar nuestro trabajo de investigación en sus instalaciones, y a todos aquellos que colaboraron como informantes y que hicieron posible la culminación de este trabajo.

Regina Danducho Kaikat
Yanet Shimpukat Bakuants

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Factores asociados a parasitosis	Los factores asociados a parasitosis son aquellas condiciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, sanitarias y de comportamiento que influyen en la aparición, persistencia y propagación de infecciones parasitarias en una población. Estas infecciones pueden ser causadas por protozoarios, helmintos u otros parásitos que afectan la salud humana y animal, siendo más frecuentes en comunidades con deficiencias en saneamiento y acceso a servicios de salud (1)	Los factores asociados a parásitos intestinales son condiciones o variables que pueden influir en la presencia y propagación de infecciones parasitarias en una población. En el caso de los menores de 5 años, estos factores pueden agruparse en seis dimensiones. Los datos serán recolectados mediante la ficha de recolección de datos de los niños y se procesarán utilizando la estadística descriptiva.	Factores Clínicos	Protozoos <i>N ° de casos de Giardia lamblia o Presencia de histolytica/dispar</i> <i>N ° de casos de Cryptosporidium o presencia de Blastocystis hominis</i> <i>N ° de casos de Enteromonas hominis o presencia de Endolimax nana y trofozoítos blastocystis spp</i> Helmintos <i>N ° de casos de Enterobius vermicularis o Presencia de Trichuris trichiura</i> <i>N ° de casos de Ascaris lumbricoides o Presencia de Ancylostoma duodenale</i> <i>N ° de casos de Necator americanus o Presencia de Strongyloides stercoralis</i> <i>N ° de casos de Hymenolepis nana o Presencia de Taenia saginata y solium</i>	Ordinal	Observación/ Ficha de recolección de datos

			Condiciones de saneamiento y agua	<i>N° de hogares con acceso a agua potable.</i> <i>N° de casos que usan agua sin tratamiento.</i> <i>N° casos con eliminación inadecuada de excretas.</i> <i>N° de hogares con disponibilidad de baños o letrinas</i>	Ordinal	Encuesta/ Cuestionario Factores asociados a parasitosis
			Hábitos de higiene personal	<i>N° de casos que se lavan las manos antes de comer y después de ir al baño.</i> <i>N° de casos de hogares con higiene en la preparación de alimentos.</i> <i>N° de casos que usan calzado en exteriores.</i> <i>N° de casos que practican el consumo de alimentos crudos o mal cocidos.</i>		
			Condiciones ambientales	<i>N° de casos encontrados con contaminación del suelo y agua con heces.</i> <i>N° de casos encontrados con presencia de animales en la vivienda.</i> <i>N° de hogares que están cerca a fuentes de agua contaminada.</i>		

			Factores nutricionales e inmunológicos	Porcentaje del estado nutricional del niño. Porcentaje de niños con deficiencias de micronutrientes (hierro, vitamina A, zinc). Porcentaje de niños con estado inmunológico (enfermedades previas o crónicas).		
			Factores socioeconómicos	Porcentaje sobre nivel de ingresos familiares. Porcentaje sobre nivel educativo de los padres. Porcentaje sobre acceso a servicios de salud. Porcentaje sobre hacinamiento en la vivienda.		
Anemia	La anemia es una condición médica que se caracteriza por una disminución de la hemoglobina en la sangre, lo que reduce la capacidad de transportar oxígeno a los tejidos. Sus síntomas incluyen fatiga, debilidad, palidez y mareos. Puede ser causada por deficiencias nutricionales, pérdida de sangre o trastornos crónicos (31).	Se realiza un examen en el laboratorio que consiste en la toma de muestra de sangre. Posteriormente, se lleva a cabo un análisis hematológico	Hemoglobina	Porcentaje de niños con hemoglobina Normal (≥ 11.0 g/dl de Hb) Porcentaje de niños con hemoglobina Leve (10.0 - 10,9 g/dl de Hb) Porcentaje de niños con hemoglobina Moderada (7.0 - 9,9 g/dl de Hb) Porcentaje de niños con hemoglobina Severa (< 7.0 g/dl de Hb)	Ordinal	Observación/ Ficha de recolección de datos

Anexo 2. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

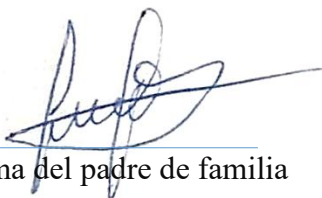
Por medio de la presente doy mi consentimiento para participar en la investigación titulada: **FACTORES ASOCIADOS A PARASITOS Y ANEMIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025.**

Mediante la presente manifiesto que he sido informado(a) acerca del objetivo del estudio y su importancia, explicándome que mi participación consistirá en resolver un cuestionario y que se resolverá en aproximadamente 15 minutos.

También declaro que conozco el procedimiento de mi participación y puedo realizar cualquier pregunta y aclarar dudas acerca de los procedimientos que se llevará a cabo.

Además, considero que conservo el derecho de retirarme en cualquier momento que lo considere conveniente, los responsables de la investigación me han garantizado la confidencialidad de la información, además que no se publicarán ningún dato como informante.

Jaén, Julio de 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'F. J. P.', is written over a horizontal blue line.

Firma del padre de familia

Anexo 3. Autorización



MICRORRED DE SALUD IMAZA CENTRO DE SALUD IMAZA



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

CARTA N°02 GRA/DIRESA AMAZONAS/RIS-B/MRSI/CSI

SRTA. YANET SHIMPUKAT BAKUANTS.

EGRESADA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN
CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MEDICA

Mediante la presente se le informa a Usted que según documento dirigida a esta institución, en la que solicita para Ud y su compañera, se le facilite la realización de actividades netamente relacionadas a su Proyecto de Tesis TITULADO: **“FACTORES ASOCIADOS A PARASITOS Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025”**, el cual se ejecutaría desde el 25 de Marzo al 31 de julio del presente año. Siendo así y viendo la importancia de las investigaciones realizadas, que en nuestro C. Poblado no se efectuaron trabajos de investigación, se les concede el permiso para la realización de sus actividades en compañía de los profesionales a su cargo.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente:



Firmado digitalmente por SANTA
CRUZ GUERRERO JUAN ALBERTO
PIR 16724996 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 14.03.2025 01:59:09 -05:00

Anexo 4. Ficha de recolección de datos

La finalidad del presente instrumento es recopilar información sobre tipos de infección de parasitosis intestinal y factores asociados que presentan los niños menores de 5 años que serán atendidos en el Centro de Salud de Imaza, de marzo a julio.

I. Datos generales del registro

Código _____

Nº Página _____

II. Datos obtenidos de la historia clínica del niño relacionado con la parasitosis

Presenta parasitosis: ☐ SI ☐ NO

PROTOZOARIO	HELMINTO
☐ <i>Entamoeba histolytica</i>	☐ <i>Ascaris lumbricoides</i>
☐ <i>Giardia lamblia</i>	☐ <i>Trichuris trichiura</i>
☐ <i>Quiste de Giardia lamblia</i>	☐ <i>Enterobius vermicularis</i>
☐ <i>Blastocystis hominis</i>	☐ <i>Hymenolepis nana</i>
☐ <i>Enteromonas hominis</i>	☐ <i>Taenia saginata y solium</i>
☐ <i>Endolimax nana</i>	☐ <i>Strongyloides stercoralis</i>
☐ <i>Iodamoeba bütschlii</i>	☐ <i>Necator americanus</i>
☐ <i>Trofozoítos de Blastocystis sp.</i>	☐ <i>Ancylostoma duodenale</i>

III. Datos obtenidos de la historia clínica del niño relacionada con la anemia

Factores clínicos

Grado de anemia según la Hemoglobina
☐ Normal ≥ 11.0 g/dl de Hb
☐ Leve 10.0 - 10,9 g/dl de Hb
☐ Severa < 7.0 g/dl de Hb
☐ Moderada 7.0 - 9,9 g/dl de Hb

Presentó infección parasitaria	Presentó desnutrición	Presentó infección gastrointestinal
☐ Protozoario	☐ Leve	☐ Leve
☐ Helminto	☐ Moderada Grave	☐ Moderada
☐ Ninguno	☐ Crónica	☐ Grave

Cuestionario: Factor asociado a parasitosis

FINALIDAD: identificar y analizar las variables socioeconómicas, ambientales y sanitarias que están relacionadas con la prevalencia de parásitos en niños menores de cinco años. A través de preguntas específicas, el cuestionario busca obtener información sobre hábitos de higiene, condiciones de vivienda, acceso a servicios de salud y otros factores que puedan contribuir a la presencia de infecciones parasitarias.

Dimensión	Pregunta	Si	No	Observación
Condiciones de saneamiento y agua	1. Cuenta la vivienda con acceso a agua potable de una fuente segura			
	2. Utiliza agua sin tratamiento para el consumo diario en el hogar			
	3. La eliminación de excretas en su vivienda se realiza de manera adecuada			
	4. Cuenta con baños o letrinas en su hogar			
Hábitos de higiene personal:	5. Se lavan las manos antes de comer y después de ir al baño en su hogar			
	6. Se mantiene una adecuada higiene en la preparación de los alimentos			
	7. El niño usa calzado al salir al exterior			
	8. Se evita el consumo de alimentos crudos o mal cocidos en su hogar			
Condiciones ambientales:	9. Se evita la contaminación del suelo y agua con heces en su comunidad			
	10. Se limita la presencia de animales dentro de la vivienda			
	11. Su hogar está alejado de fuentes de agua contaminada			

Factores nutricionales e inmunológicos:	12. El estado nutricional del niño es adecuado			
	13. Su hijo recibe suficiente hierro, vitamina A y zinc en su alimentación			
	14. El niño ha gozado de buena salud, sin enfermedades crónicas o frecuentes			
Factores socioeconómicos:	15.El nivel de ingresos familiares permite cubrir las necesidades básicas			
	16. Ambos padres tienen un nivel educativo que favorece el acceso a información de salud			
	17. Tiene su familia acceso regular a servicios de salud			
	18. Las condiciones de vivienda permiten evitar el hacinamiento			

INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentará una serie de preguntas específicas que deberá responder personalmente y con total veracidad. Para cada pregunta, encontrará un espacio designado donde deberá marcar con una equis (X) la opción que corresponda a su respuesta.

DATA: PRESENCIA DE ANEMIA Y PARASITOSIS

NACIMIENTO	LOCALIDAD	HB	TIENE ANEMIA	PARASITOSIS
23/05/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
23/05/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
9/05/2021	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	10.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
16/05/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
25/04/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
27/02/2021	CC.NN. TEMASHNUM	12.3	No	NEGATIVO
16/01/2021	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
2/12/2020	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
11/12/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	11.0	No	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
26/11/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	10.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
1/11/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	10.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
19/11/2020	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
16/10/2020	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
15/10/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
24/09/2020	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	NEGATIVO
21/09/2020	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
29/07/2020	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	NEGATIVO
-	-	10.7	Si	NEGATIVO
-	-	11.0	No	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
-	-	13.8	No	QUISTE DE GIARDIA LAMBLLIA
20/02/2022	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
20/01/2022	CC.NN. TEMASHNUM	13.1	No	NEGATIVO
13/01/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
18/12/2021	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	10.0	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLLIA
19/12/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
12/10/2021	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLLIA
17/09/2021	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
27/09/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.6	No	NEGATIVO
2/09/2021	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
11/09/2021	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	13.0	No	NEGATIVO
11/07/2021	C.P. CHIRIACO	11.0	No	NEGATIVO
18/06/2021	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
18/06/2021	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO

24/06/2021	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
27/05/2021	CCNN TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
-	-	11.0	No	NEGATIVO
8/06/2020	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
31/05/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	11.0	No	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
18/04/2020	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
11/03/2020	CC.NN. KUSU CHAPI	11.5	No	NEGATIVO
9/03/2020	CC.NN. WINCHU-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
15/11/2019	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
24/11/2019	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
15/10/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
17/10/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
10/10/2022	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
27/10/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
28/09/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
15/09/2022	CC.NN. TEMASHNUM	13.0	No	NEGATIVO
9/09/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
15/08/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
8/08/2022	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
18/08/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
25/08/2022	CC.NN. TEMASHNUM	9.8	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
24/07/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
15/06/2022	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
5/06/2022	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
10/06/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
23/06/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	NEGATIVO
27/06/2022	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
1/03/2022	CC.NN. TEMASHNUM	12.5	No	NEGATIVO
9/03/2022	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	13.0	No	NEGATIVO
20/03/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
12/02/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
22/09/2023	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
19/08/2023	CC.NN. TEMASHNUM	12.9	No	NEGATIVO
17/06/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	No	NEGATIVO
1/05/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
3/04/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
17/04/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
29/03/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	No	NEGATIVO
25/03/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO

5/03/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
2/03/2023	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
6/02/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
11/01/2023	CC.NN. KUSU CHAPI-TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
4/01/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
13/01/2023	CC.NN. TEMASHNUM	9.5	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
8/01/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
25/01/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
8/12/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.9	Si	NEGATIVO
24/12/2022	CC.NN. UNTI-TEMASHNUM	11.6	No	NEGATIVO
22/12/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
14/12/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
24/12/2022	YAMAYAKAT	11.0	No	NEGATIVO
1/11/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
30/11/2022	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
28/11/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
1/10/2022	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
25/05/2024	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
27/05/2024	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
18/04/2024	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
20/04/2024	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
25/03/2024	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
10/02/2024	CC.NN. TEMASHNUM	10.9	No	NEGATIVO
23/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	12.1	No	NEGATIVO
14/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO
30/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	9.0	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
18/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
19/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
20/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	13.3	No	NEGATIVO
21/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
22/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
23/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	12.0	No	NEGATIVO
24/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
25/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
26/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.8	Si	NEGATIVO
27/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.9	Si	NEGATIVO
28/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
29/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	9.8	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP

30/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	9.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
31/12/2023	CC.NN. TEMASHNUM	10.9	Si	NEGATIVO
1/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	8.5	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
2/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	8.9	Si	TROFOZOITOS BLASTOCYSTIS SPP
3/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	10.0	Si	NEGATIVO
4/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	9.0	Si	QUISTE DE GIARDIA LAMBLIA
5/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	11.5	No	NEGATIVO
6/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	11.0	No	NEGATIVO
7/01/2024	CC.NN. TEMASHNUM	10.5	Si	NEGATIVO

DATA FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS

Condiciones de saneamiento y agua								Hábitos de higiene personal:								Condiciones ambientales:						Factores nutricionales e inmunológicos:						Factores socioeconómicos:											
1. Cuenta la vivienda con acceso a agua potable de una fuente		2. Utiliza agua sin tratamiento para el consumo diario en el		3. La eliminación de excretas en su vivienda se realiza de		4. Cuenta con baños o letrinas en su hogar?		5. Se lavan las manos antes de comer y después de ir al baño en		6. Se mantiene una adecuada higiene en la		7. El niño usa calzado al salir al exterior?		8. Se evita el consumo de alimentos crudos o mal cocidos en su hogar?		9. Se evita la contaminación del suelo y agua con heces en su comunidad?		10. Se limita la presencia de animales dentro de la vivienda?		11. Su hogar está alejado de fuentes de agua contaminada?		12. El estado nutricional del niño es adecuado?		13. Su hijo recibe suficiente hierro, vitamina A y zinc en su		14. El niño ha gozado de buena salud, sin enfermedades crónicas o		15.El nivel de ingresos familiares permite cubrir las necesidades		16. Ambos padres tienen un nivel educativo que favorece el acceso a		17. Tiene su familia acceso regular a servicios de salud?		18. Las condiciones de vivienda permiten evitar el hacinamiento?					
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
X			X		X	X			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
X			X		X	X			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si			X		X		X	X		X			X	X		X			X	X			X			X			X				
si			no		no	si																																	

si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si		x			X		X	X		X			X		x		X		x			X	X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si		x			X		X	X		X			X		x		X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si		x			X		X	X		X			X		x		X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X
si			no		no	si			X		X		X	X		X	X		X	X			X		X	X			X

47

Anexo 5. Validación del jurado de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N.º 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N.º 002-2018-SUNEDU/CD



Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	28/10/2024
Validador	Mg. Adán Díaz Ruiz
Cargo e institución donde labora	Docente de la carrera profesional de Tecnología Médica– Universidad Nacional de Jaén
Instrumento a validar	Ficha de recolección de datos clínicos y factor asociado a parásitos
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre tipos de infección de parasitosis intestinal y factores asociados que presentan los niños menores de 5 años que serán atendidos en el Centro de Salud de Imaza, durante 01/11/2024 al 31/01/2025
Autor(es) del instrumento	Elaboración propia

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

0	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
1	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
2	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (0)	R (1)	B (2)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			✓	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			✓	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			✓	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.		✓		
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			✓	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			✓	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.		✓		
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			✓	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			✓	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.		✓		
TOTAL					

DNI: 10776471



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N.º 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N.º 002-2018-SUNEDU/CD



Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	28/10/2024
Validador	Lic. Alex Vilder Guerrero Becerra
Cargo e institución donde labora	Docente de la carrera profesional de Tecnología Médica – Universidad Nacional de Jaén
Instrumento a validar	Ficha de recolección de datos clínicos y factor asociado a parásitos
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre tipos de infección de parasitosis intestinal y factores asociados que presentan los niños menores de 5 años que serán atendidos en el Centro de Salud de Imaza, durante 01/11/2024 al 31/01/2025
Autor(es) del instrumento	Elaboración propia

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

0	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
1	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
2	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (0)	R (1)	B (2)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL				95	

DNI: 48182158



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N.º 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N.º 002-2018-SUNEDU/CD



Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	28/10/2024
Validador	Dr. Christian Alexander Rivera Salazar
Cargo e institución donde labora	Biólogo – Universidad Nacional de Jaén
Instrumento a validar	Ficha de recolección de datos clínicos y factor asociado a parásitos
Objetivo del instrumento	Recopilar información sobre tipos de infección de parasitosis intestinal y factores asociados que presentan los niños menores de 5 años que serán atendidos en el Centro de Salud de Imaza, durante 01/11/2024 al 31/01/2025
Autor(es) del instrumento	Elaboración propia

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

0	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
1	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
2	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (0)	R (1)	B (2)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL				95	


DNI: 18898837

Anexo 6. Análisis de Fiabilidad

Factores que influyen en la presencia de anemia y la parasitosis intestinal

Prueba estadística	Nº	Valor
Alfa de Cronbach	20	0.965

Estadísticas de total de elemento				
Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Cuenta la vivienda con acceso a agua potable de una fuente segura	4.7000	27.168	.404	.918
2. Utiliza agua sin tratamiento para el consumo diario en el hogar	4.8000	26.379	.669	.911
3. La eliminación de excretas en su vivienda se realiza de manera adecuada	4.9000	27.253	.629	.913
4. Cuenta con baños o letrinas en su hogar	4.8000	26.274	.696	.911
5. Se lavan las manos antes de comer y después de ir al baño en su hogar	4.7500	25.671	.777	.909
6. Se mantiene una adecuada higiene en la preparación de los alimentos	4.8500	25.924	.887	.907
7. El niño usa calzado al salir al exterior	4.5500	28.366	.247	.925
8. Se evita el consumo de alimentos crudos o mal cocidos en su hogar	4.7500	25.566	.802	.908
9. Se evita la contaminación del suelo y agua con heces en su comunidad	4.8000	25.432	.910	.906
10. Se limita la presencia de animales dentro de la vivienda	4.7500	25.461	.828	.907
11. Su hogar está alejado de fuentes de agua contaminada	4.7000	28.326	.164	.923
12. El estado nutricional del niño es adecuado	4.8000	25.432	.910	.906
13. Su hijo recibe suficiente hierro, vitamina A y zinc en su alimentación	4.7500	28.408	.161	.923
14. El niño ha gozado de buena salud, sin enfermedades crónicas o frecuentes	4.8000	26.168	.722	.910
15. El nivel de ingresos familiares permite cubrir las necesidades básicas	4.7500	26.513	.581	.913

16. Ambos padres tienen un nivel educativo que favorece el acceso a información de salud	4.7500	26.092	.678	.911
17. Tiene su familia acceso regular a servicios de salud	4.7500	28.408	.161	.923
18. Las condiciones de vivienda permiten evitar el hacinamiento	4.8000	26.168	.722	.910

Anexo 7. Compromiso del Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°002-2018-SUNEDU/CD

COMPROMISO DEL ASESOR

El que suscribe **Yudelly Torrejón Rodríguez** con Grado de: **Doctora** DNI. (X) / Pasaporte () / Carnet de Extranjería () N° 41674352 con conocimiento del Reglamento General de Grado Académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones a: La Bachiller **Regina Danducho Kaikat** y a la estudiante **Yanet Shimpukat Bakuants** de la carrera Profesional de **Tecnología Médica** en la formulación del:

- | | |
|--|--|
| ☐ Plan de Trabajo de Investigación | ☐ Informe Final de Trabajo de Investigación |
| ☐ Proyecto de Tesis | ☒ Informe Final de Tesis |
| ☐ Informe Final del Trabajo por Suficiencia Profesional | |

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que las asesoradas han elaborado el Proyecto de Investigación; por lo que en fe a la verdad suscribo lo presente.

Jaén, 03 de Setiembre de 2025

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez

Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez

DNI N° 41674352

Anexo 8. Declaración Jurada de no Plagio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°002-2018-SUNEDU/CD

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Regina Danducho Kaikat**, identificada con **DNI N° 76859172**, Bachiller de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autora del **Informe Final de Tesis: FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025**

El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller (**X**) Título Profesional.

1. El **Informe Final de Tesis** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
2. El **Informe Final de Tesis** presentado no atenta contra derechos de terceros.
3. El **Informe Final de Tesis** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Informe Final de Tesis**, así como los derechos sobre la obra y/o invención presentada, así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa el contenido del **Informe Final de Tesis**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 03 de Setiembre de 2025



Regina Danducho Kaikat
DNI 76859172

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°002-2018-SUNEDU/CD

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Yanet Shimpukat Bakuants** identificada con **DNI N° 76859261**, Estudiante de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que Soy Autora del **Proyecto de investigación: FACTORES ASOCIADOS A PARASITOSIS Y ANEMIA EN MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD IMAZA – BAGUA, 2025**

El mismo que presento para optar: () Grado Académico de Bachiller (**X**) Título Profesional.

5. El **Informe Final de Tesis** no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
6. El **Informe Final de Tesis** presentado no atenta contra derechos de terceros.
7. El **Informe Final de Tesis** no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
8. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del **Informe Final de Tesis**, así como los derechos sobre la obra y/o invención presentada, así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa el contenido del **Informe Final de Tesis**.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven

Jaén, 03 de Setiembre de 2025



Yanet Shimpukat Bakuants
DNI 76859261

Anexo 9. Evidencias fotográficas



Figura 1. Tesistas en el Centro de Salud Imaza.



Figura 2. Puesto de Salud Temashnum.



Figura 3. Desarrollo de investigación dentro del laboratorio clínico.



Figura 4. Realización de procesamiento de muestras.