



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

Prevalencia de parasitosis intestinal e influencia sobre el estado nutricional y niveles de hemoglobina de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (ex Fujimori) – Huacho

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición

Autoras

Milagros Isabel Avalos Wong
Edith Maria Norabuena Flores

Asesora

Dra. Carmen Rosa Aranda Bazalar

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N°012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Facultad de Bromatología y Nutrición

Escuela de Bromatología y Nutrición

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRE	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Avalos Wong, Milagros Isabel	75364681	07/11/24
Norabuena Flores, Edith Maria	71520589	07/11/24
DATOS DEL ASESOR		
APELLIDOS Y NOMBRE	DNI	CÓDIGO ORCID
Aranda Bazalar Carmen Rosa	15603334	0000-0002-2121-3094
DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO		
APELLIDOS Y NOMBRE	DNI	CÓDIGO ORCID
Aponte Guevara Carmen Lali	07418508	0000-0002-1678-7827
Rodriguez Vigil Eddy Gilberto	06124371	0000-0002-6287-4825
Beltran Mejia William Iván	40161147	0009-0007-8884-2470

2024_075390_milagros Avalos Wong 2024_074439...

Prevalencia de Parasitosis Intestinal e Influencia sobre el Estado Nutricional y Niveles de Hemoglobina de los niños de 3...



Quick Submit



Quick Submit



Facultad de Bromatología y Nutrición

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3051107269

Fecha de entrega

22 oct 2024, 12:06 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

22 oct 2024, 4:04 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

Tesis_-Milagros_Avalos_y_Edith_Norabuena.pdf

Tamaño de archivo

4.7 MB

92 Páginas

18,727 Palabras

88,687 Caracteres



Página 2 of 104 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid:::1:3051107269

20% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencia excluida

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 6% Publicaciones
- 15% 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.

**PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL E INFLUENCIA SOBRE EL
ESTADO NUTRICIONAL Y NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS DE LA I.E.I “NIÑO DIVINO” DEL AA. HH LOS PINOS (EX FUJIMORI) –
HUACHO**

Bach. Avalos Wong, Milagros Isabel

Bach. Norabuena Flores, Edith Maria

TESIS DE PREGRADO

ASESORA

Dra. Aranda Bazalar Carmen Rosa

JURADO

Dra. Aponte Guevara Carmen Lali

PRESIDENTA

Dr. Rodríguez Vigil Eddy Gilberto

SECRETARIO

Dr. Beltran Mejia William Iván

VOCAL

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad De Bromatología y Nutrición

Escuela De Bromatología y Nutrición

Huacho , 2024

DEDICATORIA

Avalos Wong Milagros Isabel

A Dios, por guiarme y darme la fuerza necesaria para alcanzar mis metas.

A mis queridos padres y hermanos, por su apoyo incondicional y por ser mi fuente constante de inspiración. A mis sobrinas y sobrinos, cuya alegría me motiva a seguir adelante cada día.

A mi novio, por estar siempre a mi lado, en los momentos de triunfo y en los desafíos, brindándome su amor y comprensión.

Y a mis dos angelitos, mi abuela Teresa y mi fiel compañero Balú, quienes desde el cielo guían mis pasos y llenan mi corazón con su recuerdo eterno.

Con todo mi cariño y gratitud, esta tesis es para ustedes.

Norabuena Flores Edith María

A Dios, mi guía y fortaleza en cada paso, que me ha brindado coraje y sabiduría en los momentos de duda y agotamiento.

A mi familia, especialmente a mis padres, Edith y Florencio, cuyo amor incondicional ha sido mi pilar fundamental. Su paciencia, dedicación y apoyo constante me han impulsado a superar cada obstáculo. Me han enseñado el valor del esfuerzo, la perseverancia y la grandeza de soñar en grande.

A mi querido gatito Queso, cuya compañía y consuelo han sido un bálsamo en las largas noches de estudio.

Con profundo amor y agradecimiento, dedico esta tesis a ustedes.

AGRADECIMIENTO

A nuestros padres, quienes, durante toda nuestra etapa preprofesional, nos brindaron su inquebrantable apoyo, guiándonos con su amor y respaldo constante en cada paso de este camino.

A nuestra asesora, Dra. Aranda Bazalar Carmen Rosa, por su dedicación, orientación, paciencia y apoyo; sobre todo por su asesoramiento en la ejecución de la tesis.

A los docentes de la Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición de la UNJFSC por los valiosos conocimientos impartidos

A las madres de familia de la I.E.I “Niño Divino”, quienes, cuyo valioso apoyo y confianza al autorizar la participación de sus hijos hicieron posible la realización de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE	viii
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del problema.....	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Delimitación del estudio.....	7
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Investigaciones internacionales	8
2.3. Investigaciones nacionales	10
2.3.1 Bases teóricas.....	11
2.3.2 Bases filosóficas.....	17
2.3.3 Definición de termino básicos	18

2.4.	Hipotesis de investigación	19
2.4.1.	Hipótesis general	19
2.4.2.	Hipótesis específicas	19
2.4.3	Operacionalización de las variables.....	21
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....		23
3.1.	Diseño metodológico.....	23
3.2.	Población y muestra.....	25
3.2.1.	Población.....	25
3.2.2.	Muestra.....	25
3.3.	Técnicas de recolección de datos.....	26
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	28
CAPITULO IV. RESULTADOS.....		33
4.1.	Análisis de resultados	33
CAPITULO V. DISCUSIÓN.....		64
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		69
RECOMENDACIONES		71
CAPITULO VII. REFERENCIAS.....		73
7.1.	Fuentes Bibliográficas	73
7.2.	Fuentes Documentales	73
7.3.	Fuentes Hemerográficas	75
7.4.	Fuentes Electrónicas	76
ANEXOS.....		82

Índice de tablas

Tabla 1	Caracterización etaria y de género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	33
Tabla 2	Distribución del Peso /Edad en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	34
Tabla 3	Distribución del Talla /Edad en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	34
Tabla 4	Distribución del Peso /Talla en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	35
Tabla 5	Prevalencia de la anemia diagnosticada por hemoglobina, en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	35
Tabla 6	Parámetros antropométricos del estado nutricional con relación a edad y género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	37
Tabla 7	Indicadores hematológicos de anemia con relación a edad y género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	39
Tabla 8	Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	41
Tabla 9	Parasitosis intestinal patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	47
Tabla 10	Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	48
Tabla 11	Distribución por sexo de niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	50

Tabla 12 Prevalencia de la anemia diagnosticada por hemoglobina, en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	50
Tabla 13 Parámetros antropométricos del estado nutricional con relación a edad y género de niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	51
Tabla 14 Indicadores hematológicos de anemia con relación al género en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	52
Tabla 15 Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	53
Tabla 16 Parasitosis intestinal patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	55
Tabla 17 Parasitosis intestinal no patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)	56

RESUMEN

El estudio investigó la relación entre la infestación por parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina en niños de 3 a 5 años de la I.E.I. “Niño Divino” en Huacho, la metodología es nivel correlacional, enfoque cuantitativo. Se evaluaron 35 niños mediante exámenes parasitológicos, antropométricos y hematológicos. Los resultados mostraron que el 61.1% de los niños infestados por parásitos patógenos presentaban anemia, lo cual afecta negativamente su desarrollo cognitivo y físico. Además, el 66.7% de estos niños presentó retraso en el crecimiento, reflejado en una prevalencia de talla baja. No se encontró una relación significativa entre los parásitos no patógenos y los indicadores de salud, lo que sugiere un impacto diferencial según el tipo de parásito. La prevalencia de parasitosis en la muestra fue del 52.9%, comparable con las estadísticas nacionales. Se concluye que, si existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años.

Palabras Claves: Anemia, talla baja, parásitos patógenos, desparasitación, suplementación de hierro, salud pública, higiene, nutrición, niños.

ABSTRACT

The study investigated the relationship between intestinal parasitic infestation, nutritional status and hemoglobin levels in children aged 3 to 5 years of the I.E.I. “Divine Child” in Huacho, using a quantitative correlational approach. 35 children were evaluated through parasitological, anthropometric and hematological examinations. The results showed that 61.1% of children infested by pathogenic parasites had anemia, which negatively affects their cognitive and physical development. Furthermore, 66.7% of these children presented delayed growth, reflected in a prevalence of short stature. No significant relationship was found between non-pathogenic parasites and health indicators, suggesting a differential impact depending on the type of parasite. The prevalence of parasitosis in the sample was 52.9%, comparable with national statistics. It is concluded that there is a relationship between infestation with intestinal parasites, nutritional status and hemoglobin levels of children under 3 to 5 years of age.

Keywords: Anemia, short stature, pathogenic parasites, deworming, iron supplementation, public health, hygiene, nutrition, children.

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales afectan a una parte considerable de la población mundial y constituyen un importante problema de salud pública. Al respecto OPS (2019) “1.500 millones (24%) de personas en todo el mundo están infestadas por helmintos” (p. 1). Cabe destacar que la falta de acceso a servicios básicos de agua potable, higiene personal y colectiva, genera condiciones insalubres en la manipulación de alimentos.

Otro aspecto relacionado con las parasitosis en niños es relevante, la OMS (2019) informó que “más de 260 millones de niños en edad preescolar viven en zonas donde la helmintiasis transmitida por el contacto con el suelo es elevada” (p. 1). Esta prevalencia es aún mayor en las comunidades pobres por la vulnerabilidad asociada a vivir en pobreza absoluta y la falta de infraestructura sanitaria adecuada. Esto instala la necesidad de intervenciones dirigidas a la prevención y el tratamiento, principalmente en los sectores más vulnerables.

La ENDES (2020) reportó que “el 38,6% de los niños menores de 3 años en nuestro país padecen anemia” (p. 1), problema que se agudiza en regiones como la sierra, donde los casos alcanzan el 48,5%. Estos datos evidencian cómo la anemia, derivada en gran medida de las parasitosis y las deficiencias nutricionales, constituye una importante barrera para el desarrollo infantil y, por tanto, un desafío para las políticas de salud pública.

Por lo que es importante la estrecha relación que existe entre las parasitosis intestinales, el estado nutricional y la anemia durante la primera infancia, factores que influyen en el desarrollo físico y también neurológico y cognitivo de los infantes, lo que compromete la calidad de vida y las oportunidades futuras, por lo que, en este contexto, las investigaciones aportarán evidencia para diseñar estrategias más efectivas para abordar la problemática.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

La infestación por parasitosis intestinal, que afecta a casi a la cuarta parte de la población mundial, se considera como un gran problema de salud pública.

Según la OPS (2019) afirma: “1.500 millones (24%) de personas a nivel mundial están infestados por helmintos” (pág. 1). Muchos factores influyen en la alta prevalencia de parasitosis intestinal de las personas de diferentes grupos etareos, como pueden ser o son la falta de saneamiento, el acceso deficiente de los servicios de agua potable para la población, la inadecuada eliminación de los desechos y basura, la falta de higiene personal y colectiva, el contacto de las personas con el suelo o tierra, el consumo de alimentos en condiciones insalubres. También la baja educación y desconocimiento de las buenas prácticas de manipulación, transporte y conservación de los alimentos, son factores directos que influyen en la alta prevalencia de las parasitosis en las personas.

Según la OMS (2019) afirma: “Más de 260 millones de niños en edad preescolar residen en zonas donde la geohelmintiasis son altas” (pág. 1). Estas comunidades o poblaciones en su mayoría son muy pobres, que no tienen acceso de un adecuado servicio de agua potable, saneamiento e higiene. Para superar esta situación desfavorable de la población, se requiere la intervención preventiva y tratamiento de los casos por parte de las entidades del estado, organismos privados e internacionales.

También la OPS (2019) : “Estima que cerca de 46 millones de niños de 1 a 14 años de edad tienen alto riesgo de infestación con parasitosis” (pág. 1). Los países donde hay mayor presencia de Helmintiasis son: Brasil, Colombia, México, Bolivia, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua,

Perú y República Dominicana. Es decir, en el continente americano 1 de cada 3 personas presentan infestaciones con Helmintiasis transmitidas por contacto con el suelo.

El 40% de los niños de 2 a 5 años, presentan infestación por parásitos en el Perú; según las regiones: el 60% de los niños de la región Selva presentan infestación por parásito, en la región de la sierra el 50% presenta infestación y en la costa el 40% padece infestación con parásito (MINSA, 2018).

Por otro lado, ENDES (2020) afirma: “La desnutrición de niños menos de 5 años es de 12.1% y tuvo una ligera disminución a un 11.5% en el 2021, pero en el área rural la desnutrición crónica fue de 23.7%” (pág. 1).

Además, reportó que el 38.6% de niños menores de 3 años en nuestro país padece de anemia, reafirma que la región de la sierra presenta mayor porcentaje (48.5%) de casos de anemia. Durante el 2019, los mayores porcentajes de anemia de niños y niñas de 6 a 35 meses de edad, se registraron en la sierra (48.8%), selva (44.6%), el resto de la costa (37.5%) y en Lima Metropolitana (30.4%). En cuanto a los departamentos del Perú, la mayor prevalencia de anemia se registró en Puno (69.9%), Cuzco (57.4%), Huancavelica (54.2%), Ucayali (53.7%), Loreto (53.0%), Junín (52.6%), Madre de Dios (51.4%) y Pasco (52.2%). Observo menor prevalencia de anemia en Cajamarca (28.7%), provincia de Lima (29.8%), Tacna (32.7%), Moquegua (32.2%), Arequipa (32.9%), La Libertad (34.2%) (ENDES, 2021).

Según el último reporte semestral, la prevalencia de anemia durante el año 2023 en niños y niñas menores de 3 años en el Perú fue en el 43.6% de igual manera solo en el año pasado los casos de anemia se habrían incrementado en 18 regiones de las 25 regiones de todo el Perú. Este registro

configura la realidad de una problemática que se ha mantenido así durante los últimos 4 años, donde en lugar de reducir la tasa de incidencia de anemia, este se ha incrementado.

Cabe recalcar, que según estimaciones del INEI las familias en pobreza monetaria, que no pueden cubrir el costo de la canasta básica de consumo se incrementaron del 20.2% en el año 2019 al 27.5% en el año 2022. El incremento de pobreza en las familias peruanas, tras post-covid 19, convulsión social y la llegada del fenómeno del niño, repercute en la salud de los peruanos, especialmente en las de los niños. Precisamente, por falta de recursos monetarios por la inflación y escases de alimentos, las familias peruanas han dejado de adquirir alimentos de calidad nutricional.

Como consecuencia, se ha incrementado los casos de déficit nutricional y anemia, especialmente en los niños menores de 5 años de edad. Los cuadros de anemia en niños menores de 3 años influyen en el déficit de su crecimiento y desarrollo. Además, la anemia podría generar trastornos en el desarrollo físico como neurológico si no es tratado a tiempo (ANACAB (Asociación Nacional de Cadena de Boticas), 2023).

Según ENDES (2021) afirma: “La principal causea de anemia en el Perú, es la deficiencia de hierro. En el año 2017 afecto a 4 de cada 10 niños y niñas” (pág. 1). Las fuentes de hierro en los alimentos podemos encontrar en los alimentos de origen vegetal, como la espinacas, acelgas, menestras y cereales, pero el hierro de los alimentos de origen animal como son la sangrecita, bazo, pescado de carnes oscuras y las carnes rojas; son mejores (ANACAB (Asociación Nacional de Cadena de Boticas), 2023). La ingesta de cítricos mejora la absorción de hierro en el organismo.

La inadecuada ingesta de hierro y otros nutrientes, puede llevar a la deficiencia de hierro y esta deficiencia en la fase más severa y prolongada ocasiona anemia. A ello se le suma los altos

requerimientos de hierro y nutrientes de los infantes, debido a su elevada velocidad de crecimiento. Por ejemplo, en el primer año de vida, el niño triplica su peso de nacimiento. Por otro lado, la alta incidencia de enfermedades como la diarrea, parasitosis intestinal y otros contribuyen a la alta prevalencia de anemia (Zavaleta, 2017).

Dentro de este marco de causalidad, el enfoque de anemia y su tratamiento, debe darse de manera integral, para lograr no solo la mejora de ingesta de hierro y micronutrientes, sino también para lograr cambiar y disminuir los factores que influyen en las altas incidencias de enfermedades diarreicas y otros en los niños, su estado de nutrición y niveles de hemoglobina.

Tomando en cuenta las referencias bibliográficas, y la realidad, con alta probabilidad deficitaria en el aspecto socioeconómico, cultural y sanitaria de los pobladores del AA. HH “Los Pinos”, nos hemo propuesto realizar el estudio intitulado “Prevalencia de parasitosis intestinal e influencia sobre el estado nutricional y niveles de hemoglobina de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho”

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I. “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la diferencia entre la prevalencia de parásitos intestinales en los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I. "Niño Divino" AA. HH "Los Pinos" (ex Fujimori) - Huacho y la prevalencia de parasitosis intestinal en el Perú?

- ¿Cuál es la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I. “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho?

¿Cuál es la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I. “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho.

1.3.2. Objetivos específicos

- Comparar la prevalencia de parásitos intestinales en los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I "Niño Divino" AA. HH "Los Pinos" (ex Fujimori) - Huacho con la prevalencia de parasitosis intestinal en el Perú.

- Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

- Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

1.4. Justificación de la investigación

Muchas referencias bibliográficas confirman que la población mundial, regional y local, presentan déficit socio – económico, cultural y sanitario. Ello contribuye a las altas tasas de prevalencia de parasitosis intestinal, déficit nutricional o malnutrición, anemia y otras enfermedades en la población, especialmente en niños menores de 5 años.

El gobierno Peruano a través de sus ministerios públicos, tratan de resolver o disminuir esta realidad desventajosa de la situación de la mayoría de los peruanos, impulsando programas de vivienda para disminuir el déficit habitacional, mejora de los servicios de agua potable y alcantarillado de los pueblos, vacunación e inmunización de los niños y vacunación covid-19 al resto de la población, desayuno escolar programa Qali Warma a fin de disminuir la desnutrición y anemia, programas desparasitarías de los niños y así otros programas o acciones para mejorar la salud, educación, vivienda y las condiciones socio – económicas de los peruanos.

Los habitantes del AA. HH “Los Pinos” de la ciudad de Huacho, no son ajenos a esta realidad problemática desventajosa en el aspecto socio – económico, cultural y sanitario. Es por eso, que se justifica realizar un estudio que permita determinar la prevalencia de infestaciones por parásitos, estado de nutrición y niveles de hemoglobina y hematocrito de los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho. Los resultados de este estudio, será de mucha ayuda para los padres de familia, las autoridades

y organismos que velan por el bienestar de los niños, a fin, de implementar medidas y/o acciones que permitan reducir o corregir los resultados.

1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

La investigación se desarrollará en el AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) del distrito de Santa María de la provincia de Huara.

1.5.2. Delimitación temporal

El estudio se realizará en el AA.HH. “Los Pinos” (ex Alberto Fujimori), distrito de Santa María del mes de diciembre 2023 a septiembre 2024.

1.5.3. Delimitación social

Se analizará muestras de heces para descartes de parasitosis intestinal, se tomarán medidas antropométricas (peso y talla) para definir el estado nutricional y se realizará dosaje de hemoglobina en sangre para descartar anemia en los niños de 3 a 5 años de la I. E. I “Niño Divino” del AA.HH. “Los Pinos”. Los análisis se realizarán en el Consultorio Nutricional y Laboratorio – Padilla (Nutriconsullab - Padilla) de la ciudad de Huacho.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.2. Investigaciones internacionales

Altamirano y col., (2022), al realizar estudio sobre parasitosis intestinal y medidas antropométricas en 283 pre – escolares de la provincia Manabi – Ecuador, encontraron que el 62.54% del pre – escolares presentaron infestación con parasitosis intestinal, siendo prevalente la infestación con *Blastocystis hominis* y *Endolimax nana*. En cuanto a las medidas antropométricas de los pre- escolares no hubo diferencias entre los infestados y no infestados por parásitos.

Torres y col., (2021), al realizar estudio sobre el estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en infantes de una fundación de Cartagena de Indias. Encontraron que el 38.2% de niños de 2 a 6 años de edad tenían infestación con parásitos, el parásito más prevalente fue la *Giardia lamblia*. En cuanto al estado nutricional y las condiciones sanitarias como la de vivienda, escaso aseo de los niños, no se asociaron con la parasitosis en este estudio. Sin embargo, ratificaron que estas condiciones son factores de riesgo significativo para la infestación con parásitos.

Marques y col., (2020), al realizar estudio sobre las infecciones parasitarias intestinales, estado nutricional (anemia y crecimiento lineal) en niños pre- escolares de los 59 meses de edad, divididos en dos equipos: 247 niños de la familia tradicional al de la Amazonia, 688 niños de la familia de inmigrantes y mineros. Encontraron infestación por poli parásitos intestinal en ambos grupos de familia, pero la anemia leve y la desnutrición moderada crónica fueron más frecuentes en las familias tradicionales de la amazonia que en las familias de inmigrantes y mineros.

Carbajal y col., (2022), al realizar un estudio retrospectivo sobre parasitosis y estado nutricional en escolares en Ecuador. Encontraron prevalencia de parasitosis intestinal entre 32.1 y 92.20%, en los cuales prevalecieron los parásitos patógenos: *Entamoeba histolytica*, *Trichuris trichiura*, e *Hymenolepis nana*, y los no patógenos fueron: *Entamoeba coli* y *Blastocystis hominis*. Además, encontraron alteraciones en el estado nutricional, principalmente en niños con anemia entre 15.4 y 42.7%, bajo peso hasta 60% y retraso en el crecimiento entre el 24.2 y 88.7%.

Escobar (2023) se tuvo como objetivo evaluar la influencia de la parasitosis en el microbiota intestinal de niños ecuatorianos, enfocándose en las comunidades rurales de Chimborazo. Se encontró una prevalencia de parasitosis del 44.32%, siendo *Entamoeba coli* (59%), *Entamoeba histolytica* (18%) y *Giardia lamblia* (10%) las especies más comunes. Los factores de riesgo fueron el contacto con mascotas y malas condiciones sanitarias. En donde se pudo concluir que la parasitosis influye significativamente en la simbiosis intestinal, afectando la microbiota, lo que podría tener consecuencias sobre la salud nutricional de los niños.

Para Alkholy (2024) Examinar la influencia de la invasión parasitaria en la condición nutricional y las concentraciones en sangre de hierro, zinc y selenio en infantes atendidos en la Clínica Pediátrica de la Universidad de Zagazig. Hallazgos: Los infantes afectados por parásitos experimentaron una reducción del 22% en su peso, una disminución del 19% en estatura y un decremento del 15% en el índice de masa corporal (IMC) en comparación con los niños no afectados. Adicionalmente, las concentraciones séricas de hierro, zinc y selenio estuvieron considerablemente reducidas, evidenciando una caída del 35% en hierro, 28% en zinc y 25% en selenio en los niños con parasitosis. Estos micronutrientes demostraron correlaciones positivas notables con las medidas antropométricas: un mayor peso y estatura se vincularon con niveles más elevados de estos micronutrientes. Conclusión: La invasión parasitaria disminuye drásticamente las

concentraciones de micronutrientes críticos como hierro, zinc y selenio, impactando adversamente en el crecimiento y desarrollo de los niños, agravando los desafíos de la malnutrición.

2.3. Investigaciones nacionales

Franco y col., (2019), al realizar tesis de pregado sobre la relación del estado nutricional y la parasitosis en 41 niños menores de 6 años del centro poblado “El Porvenir” del distrito de Supe, de la provincia de Barranca – Lima. Encontraron que el 17.07% de los niños presentaron infestación con parasitosis intestinal, y el parásito con 100% de prevalencia fue la giardia lamblia. Según la relación del peso para la edad y parasitosis si se relacionan en forma directa. La relación entre el peso/talla y la parasitosis es significativamente baja, la relación entre el IMC y la parasitosis es también baja.

Lopez, (2021), al realizar tesis sobre factores que determinan la parasitosis intestinal y las consecuencias en el estado nutricional de los niños menor de 5 años que acuden al centro de salud del distrito de Coata, del departamento de Puno. Del total de 152 historias clínicas estudiadas, correspondientes de los niños. Se logró determinar que los factores económicos, sociales y de higiene influyen en la falta de peso y retardo en el crecimiento de los niños.

Chafloque, (2019), al realizar tesis sobre prevalencia de giardia lamblia y su relación con el estado nutricional en 133 niños de 6 a 12 años de edad de la I.E N°117 de Chongoyape – Lambayeque. Encontraron que el 14% de niños (19) tenían infestación con giardia lamblia. La más alta prevalencia de giardia lamblia fue del grupo de niños de 6 años, y el 3.8% de niños con giardia lamblia tuvieron el valor de hematocrito disminuido. Además, el 6% de niños presentan giardia y desnutrición. De ello, el 3.8% de los niños presenta infestación con giardia y desnutrición aguada y el 4.5% presenta infestación con giardia y talla baja.

2.3.1 Bases teóricas

Es crucial considerar diversos conocimientos teóricos, así como técnicas y principios de los métodos que se emplearán en el desarrollo de este proyecto de investigación. En particular, las bases teóricas deben ser precisas y exactas en relación con el tema, y es esencial tener claridad sobre cuáles son las causas y/o factores que contribuyen a la alta incidencia de la parasitosis intestinal, el déficit nutricional y los niveles de hemoglobina en los niños, si se busca determinar los grados de prevalencia de estos casos. También es vital sustentar las técnicas y/o métodos, así como la posible probabilidad de desempeño y/o efectividad comparativa de un método respecto a otro. A continuación, presentaremos de manera resumida algunas bases teóricas relacionadas con el tema en cuestión.

La Teoría de la Transición Nutricional explica cómo las variaciones en los hábitos alimenticios y en las políticas de salud pública influyen en la nutrición y en las enfermedades relacionadas con la dieta a lo largo del tiempo, particularmente en los países en vías de desarrollo. En el contexto de la parasitosis intestinal, esta teoría ayuda a entender cómo las carencias nutricionales, a menudo agravadas por la pobreza y la falta de acceso a alimentos de calidad, se relacionan con las infecciones parasitarias. Los parásitos intestinales no solo provocan la pérdida de nutrientes al dañar la mucosa intestinal, sino que también reducen la absorción de nutrientes esenciales como el hierro, zinc y vitaminas. Esto puede llevar a desnutrición, agravando aún más los efectos de las parasitosis, especialmente en poblaciones vulnerables como los niños. La interrelación entre la calidad de la dieta, la higiene en la manipulación de alimentos y la prevalencia de infecciones intestinales es clave tanto para la bromatología, que estudia la calidad de los alimentos, como para la nutrición, que se centra en la correcta ingesta y absorción de nutrientes. Por ello, desde este enfoque, es fundamental implementar políticas de salud pública en nutrición y

seguridad alimentaria, junto con programas de educación en higiene y mejoras en la calidad de alimentos y agua, para disminuir la prevalencia de parasitosis intestinal en las poblaciones en riesgo.

Parásitos Intestinal

Los parásitos o infestaciones parasitarias son contagiosas, y la presencia de huevos, quistes, lombrices o gusanos que habitan en nuestro cuerpo compiten y se alimentan de nuestros nutrientes. La parasitosis suele afectar nuestra salud y estado nutricional de tres formas. Provoca mala absorción (*Giardia lamblia*, *Strongyloides stercoralis*, etc.) debido a la diarrea y dispepsia. Compiten por los nutrientes (*Áscaris lumbricoides*, *Diphyllobothrium latum*) y generan efectos expoliadores y sangrado (Uncinarias: *Necator americanus*, *Ancylostoma duodenale*). La interrelación entre la nutrición y las infecciones helmínticas intestinales es extensa. Los gusanos intestinales influyen en el estado nutricional, agravando las deficiencias proteico-calóricas, de hierro y vitaminas, especialmente del complejo B.

Los helmintos enteroparásitos pueden competir con el hospedador por los nutrientes, como ocurre con *D. latum*, que tiene la capacidad de absorber aproximadamente el 45% de la B12 de la dieta. Las uncinarias provocan una pérdida constante de hierro, estimándose que se pierden entre 0.03 y 0.05 cc por cada *N. americanus* y entre 0.16 y 0.34 cc por cada *A. duodenale*. Investigaciones experimentales han permitido calcular que la presencia de 25 *Ascaris lumbricoides* puede consumir aproximadamente 4 g de proteínas en un niño (Habib, Andrianonimiadana, Rakotondrainipiana, Andriantsalama, Randriamparany y Randremanana, 2021)

Métodos Parasitológicos

Método directo: Se emplean muestras frescas de heces mezcladas con solución salina entre un portaobjetos y un cubreobjetos. Con la solución salina será posible identificar las formas móviles (trofozoitos y larvas), mientras que con el lugol se podrán identificar los huevos, quistes y proglótidos inactivos.

Métodos de concentración: Normalmente se emplean reactivos de alta concentración sobresaturada; las técnicas pueden ser de flotación, centrifugación o combinadas. Las técnicas de Willis, Olló y Faust, en donde los reactivos o soluciones sobresaturadas pueden ser con sal, azúcar o sulfato de zinc al 33.3%, (Zerfu, Abera, Baltenwck y Mcneil, 2023)

Método Mixto Faust: se utiliza en esta técnica tanto la centrifugación y la flotación con la solución sobresaturada de sulfato de zinc al 33.3% para 1g de heces. Ello permite flotar huevos y quistes, sobre la superficie del tubo de Kant (Zerfu, Abera, Baltenwck y Mcneil, 2023)

Test de Graham o La Cinta Adhesiva: es de alto rendimiento (90%) para identificar huevos *Enterobius vermicularis* (oxiuros) frente al 10 – 15% del método directo (Padilla Gómez, 2000).

Estado Nutricional

La evaluación el estado nutricional debe constituir una actividad prioritaria en la atención individual de la salud del niño. Para Suri, Dutta, Raghuvanshi, Singh & Chopra (2020) la evaluación del estado nutricional puede realizarse a través de estudio transversales (en un momento determinado), longitudinales o de sistemas de vigilancia. Pueden utilizarse métodos directos, indirectos o ambos. Los métodos indirectos más comunes incluyen el uso de indicadores socioeconómicos de disponibilidad de consumo de alimentos. Dentro de los métodos directos se encuentra los indicadores antropométricos, bioquímicos y la evaluación clínica. Los estudios

antropométricos son utilizados con mayor frecuencia en los servicios de salud y comunidad, son fáciles de realizar, de muy bajo costo y de mucha utilidad. El estado nutricional representa un indicador esencial del bienestar en niños y se mide a través de criterios antropométricos como el peso, la estatura y el índice de masa corporal (IMC). Este indicador muestra la dinámica entre la ingesta y las necesidades nutricionales, además de las condiciones de salud de un individuo o grupo. Las medidas antropométricas más usadas en la evaluación nutricional son: peso, talla, circunferencia braquial y pliegues cutáneos, los valores de estas medidas no tienen significado por sí solo a menos que se relacionen con la edad, entre ellos u otros diámetros. Cuando se establecen relaciones entre ellos se llaman índices. Los índices más usados son el Peso para la Edad (P/E), Talla para Edad (T/E) y Peso para la talla (P/T). (Ríos-Marín et al., 2022).

Peso para la Edad (P/E): es usado tradicionalmente para evaluar el crecimiento de los niños en las historias clínicas y fichas de crecimiento. Es muy sensible para detectar cambios nutricionales en el seguimiento longitudinal de los niños. Es por eso, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha seleccionado al peso para la edad (P/E) con el índice básico para supervisar el crecimiento del niño menor de 5 años.

Talla para la Edad (T/E): el crecimiento en talla es más lento que el peso, a sí al año de vida mientras que un niño ha triplicado su peso de nacimiento, solo ha incrementado su talla en un 50% (Talla promedio al nacer: 50cm) (1 año de vida: 76 cm). Las deficiencias en tallas tienden a ser más lentas y a recuperarse más lentas. Es útil para determinar el retardo en el crecimiento.

Peso para la Talla (P/T): es el peso que el corresponde a un niño para la talla que tiene en el momento de la medición, no requiere conocer la edad. Nos permite diferenciar bien el adelgazamiento o desnutrición aguda.

Las Evaluaciones transversales del estado nutricional debe incluirse los indicadores peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E) para diferenciar si hay adelgazamiento, desnutrición aguda, retardo en el crecimiento o ambas. La OMS define como desnutridos a niños que se encuentran debajo de las desviaciones estándar (-2DE) de las curvas de referencia del centro de estadísticas de salud de los Estados Unidos de América (NCHS), es decir, define como desnutrición aguda cuando el peso para la talla (P/T) se encuentra debajo de -2DE y retraso en el crecimiento cuando la talla para la edad (T/E) está en -2DE. La presentación del peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E) y peso para la talla (P/T) en percentiles, han sido ampliamente usados en el seguimiento individual de los niños en los centros de salud. El tercer percentil está muy cerca de -2DE y cualquier niño que cae por debajo debería catalogarse como desnutrido (CENAN (Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable), 1998).

El estado nutricional de los niños es influenciado por una intersección de factores variados, que incluyen:

Factores socioeconómicos: Investigaciones destacan una conexión fuerte entre la situación socioeconómica y demográfica de las familias y el estado nutricional de los niños, notoriamente en comunidades marginadas y zonas rurales, donde las desventajas económicas limitan el acceso a alimentos nutritivos y suficientes (Bernabeu Justes et al., 2019).

Educación nutricional de las madres: La capacitación y el conocimiento de las madres respecto a dietas equilibradas directamente influyen en la calidad de la nutrición que sus hijos reciben, lo cual es crucial para el desarrollo saludable de los menores (Tarazona Rueda, 2021).

Efectividad de programas de intervención nutricional: Los programas gubernamentales y no gubernamentales que proveen suplementos nutricionales y fomentan el desarrollo infantil

integral muestran mejoras significativas en el estado nutricional de los niños en diversas regiones, como demostraron estudios en Ecuador y Paraguay (Deleón et al., 2021).

Repercusiones del Estado Nutricional en el Desarrollo de los Niños: La nutrición adecuada es vital para el desarrollo cognitivo y psicomotor, con deficiencias nutricionales como la malnutrición crónica potencialmente limitando el progreso educativo y el desarrollo holístico del niño. Esto pone de relieve la importancia de las intervenciones precoces y el seguimiento persistente de la nutrición en las etapas iniciales de la vida (Calceto-Garavito et al., 2019).

Los programas de intervención que combinan la suplementación nutricional con educación alimentaria y seguimiento nutricional regular han demostrado ser eficaces en mejorar los indicadores de nutrición en poblaciones infantiles, estos programas están diseñados para abordar las deficiencias nutricionales y promover un crecimiento y desarrollo saludables en niños a través de estrategias holísticas y basadas en evidencia. Por ejemplo, un programa estatal conduce a mejoras notables en el estado nutricional de los niños participantes, ofreciendo un modelo para replicar en otros contextos (Ortiz & Polit, 2019).

Hemoglobina

El pigmento hemoglobínico, una proteína fundamental en los eritrocitos, es crucial para el transporte de oxígeno desde los alvéolos hacia los tejidos corporales y el traslado de dióxido de carbono hacia los pulmones para su expulsión. Esta proteína está constituida por cuatro subunidades, cada una dotada de un grupo hemo que incorpora un átomo de hierro, indispensable para la captura y movilización de oxígeno en el plasma sanguíneo. Mantener concentraciones adecuadas de hemoglobina es esencial para la salud, y su reducción puede conducir a anemia, una condición que se manifiesta por síntomas de fatiga, debilidad y palidez, debido a la oxigenación

insuficiente de los tejidos. Este trastorno está vinculado con deficiencias nutricionales, como la carencia de hierro, vitamina B12 o folato, particularmente en niños afectados por parasitosis intestinal, ya que los parásitos impiden la absorción intestinal de hierro y otros nutrientes vitales (Parrales Toala et al., 2022; Castro-Jalca et al., 2023).

Es fundamental mantener niveles óptimos de hemoglobina para evitar la anemia, especialmente en poblaciones vulnerables, donde las intervenciones de salud pública incluyen la suplementación con hierro y mejoras en la alimentación para prevenir estas carencias (Poveda Paredes, 2023).

Valoración de los Niveles de Hemoglobina y Hematocrito

Determinación de hemoglobina (Método cianohemoglobina): Nampija, Mutua, Elliott, Muriuki, Abubakar, Webb & Atkinson (2022) se utiliza 20 microlitros de sangre EDTA (anticoagulante etilen diamino tetracético) para 5 ml de reactivo cianohemoglobina y se lee en fotómetros en 540nm

2.3.2 Bases filosóficas

Vuestro trabajo se sustenta como base filosófica el derecho que tienen los niños de crecer y desarrollarse en un ambiente saludable psíquica-mental, social, somática corporal y fisiológica. Desde el punto de vista epistemológico, la filosofía como ciencia del conocimiento trata de indagar o conocer los diversos problemas a través del uso de una metodología sistemática ordenada y crítica. En este caso trata de demostrar con el uso de los diversos métodos y técnicas corroborables las incidencias de la parasitosis intestinal y estas como contrastan o repercuten en el estado de nutrición y niveles de hemoglobina de los niños en estudio, principalmente en situaciones desventajosas de vivienda, condiciones socio-económicas y culturales.

2.3.3 Definición de termino básicos

Parásito: se trata de un ser vivo que se sustenta a costa de otro organismo, se alimenta de él y lo debilita, pero no lo destruye por completo. (Real Academia Española, 2022).

Saneamiento: Se refiere a la infraestructura y procesos utilizados para eliminar y procesar los desechos y residuos urbanos, rurales e industriales de una localidad. (Real Academia Española, 2022).

Higiene: aseo y pulcritud (Real Academia Española, 2022).

Niño: sujeta que se encuentra en la etapa de la niñez, que presenta pocos años y experiencia; generalmente actúa por ingenuidad (Real Academia Española, 2022).

Peso: es aquella fuerza que causa la gravedad sobre el cuerpo humano. Es así que son proporcionadas ambas magnitudes, sin embargo, no son iguales (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Hemoglobina: es la proteína de la sangre, de color rojo característico encargada de transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos (OPS (Organización Panamericana de la Salud), 1986).

Hematocrito: es el volumen de eritrocitos expresado en porcentaje en una fracción de volumen de sangre entera en una muestra (OPS (Organización Panamericana de la Salud), 1986).

Estado Nutricional: Es aquel resultado de la relación del consumo de alimentos con el gasto energético según los requerimientos nutricionales de la persona (Ojeda Vicuña, Paez Cortez, & Zulueta Gamarra, 2018).

Antropometría: Es el estudio de las medidas corporales de las personas, en el cual se emplean procedimientos seguros, precisos y no invasivos. Los equipos empleados son trasladables como también económicos (Marugán de Miguelsanz, Torres Hinojal, Alonso Vicente, & Redondo del Río, 2015)

Talla: Es aquel resultado que brinda un tallímetro vertical como también un estadiómetro, el cual presenta una precisión mínima de 0,5 cm y máxima de 0,1 cm. En los dos primeros años de vida se mide la longitud del niño entre el occipucio y el talón, a diferencia de la medición a partir de los dos años, el cual se mide de pie, descalzos, columna y el occipucio respaldado sobre un plano duro. (Marugán de Miguelsanz, Torres Hinojal, Alonso Vicente, & Redondo del Río, 2015)

2.4. Hipotesis de investigación

2.4.1. Hipótesis general

H₁: Existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

H₀: No existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho

2.4.2. Hipótesis específicas

a. Hipótesis específica 1

H₁: La prevalencia de parásitos intestinal en los niños menores de 3 – 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho es diferente a la prevalencia de parasitosis en el Perú.

H_0 : La prevalencia de parásitos intestinal en los niños menores de 3 – 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho es igual a la prevalencia de parasitosis en el Perú.

b. Hipótesis específica 2

H_1 : Existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

H_0 : No existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

c. Hipótesis específica 3

H_1 : Existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

H_0 : No existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

2.4.3 Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
Estado Nutricional	Estado Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • P/T <ul style="list-style-type: none"> - $>3DE$ = Obesidad - $>2DE$ = Sobrepeso - 2 a $-2DE$ = Normal - $<-2DE$ a $-3DE$ = Bajo peso - $<-3DE$ = Bajo peso severo • T/E <ul style="list-style-type: none"> - $>2 DE$ = Alto - 2DE a $-2DE$ = Normal - $<-2DE$ a $-3DE$ = Talla baja - $<-3DE$ = Talla baja severa • P/E <ul style="list-style-type: none"> • $>3DE$ = Obesidad • $>2DE$ = Sobrepeso • 2DE a $-2DE$ = Normal • $<-2DE$ a $-3DE$ = Bajo peso • $<-3DE$ = Bajo peso severo • IMC/E <ul style="list-style-type: none"> • $>2DE$ = Obesidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración antropométrica del estado nutricional 	<ul style="list-style-type: none"> • Tallímetro de madera • Balanza de Pie • Tablas de referencia antropométricos para niños menores y mayor de 5 años

	Niveles de hemoglobina	<ul style="list-style-type: none"> • >1DE a 2DE = Sobrepeso • 1DE a 2DE = Normal • <-2DE a -3DE = Delgadez • <-3DE = Delgadez severa <ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina • 24 a 59 meses <ul style="list-style-type: none"> • <7 = Severa • 7 – 9.9 = Moderada • 10 – 10.9 = Leve • ≥11 = Normal • 5 a 11 años <ul style="list-style-type: none"> • <8 = Severa • 8 – 10-9 = Moderada • 11 – 11.4 = Leve • ≥11.5 = Normal 	<ul style="list-style-type: none"> • Cianometahemoglobina 	<ul style="list-style-type: none"> • Método cianometahemoglobina
Parasitosis Intestinal	Parásitos Intestinal	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo (1) • Negativo (0) 	<ul style="list-style-type: none"> • Método Directo • Método Mixto Faust • Test de Graham 	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopio Binocular • Centrífuga

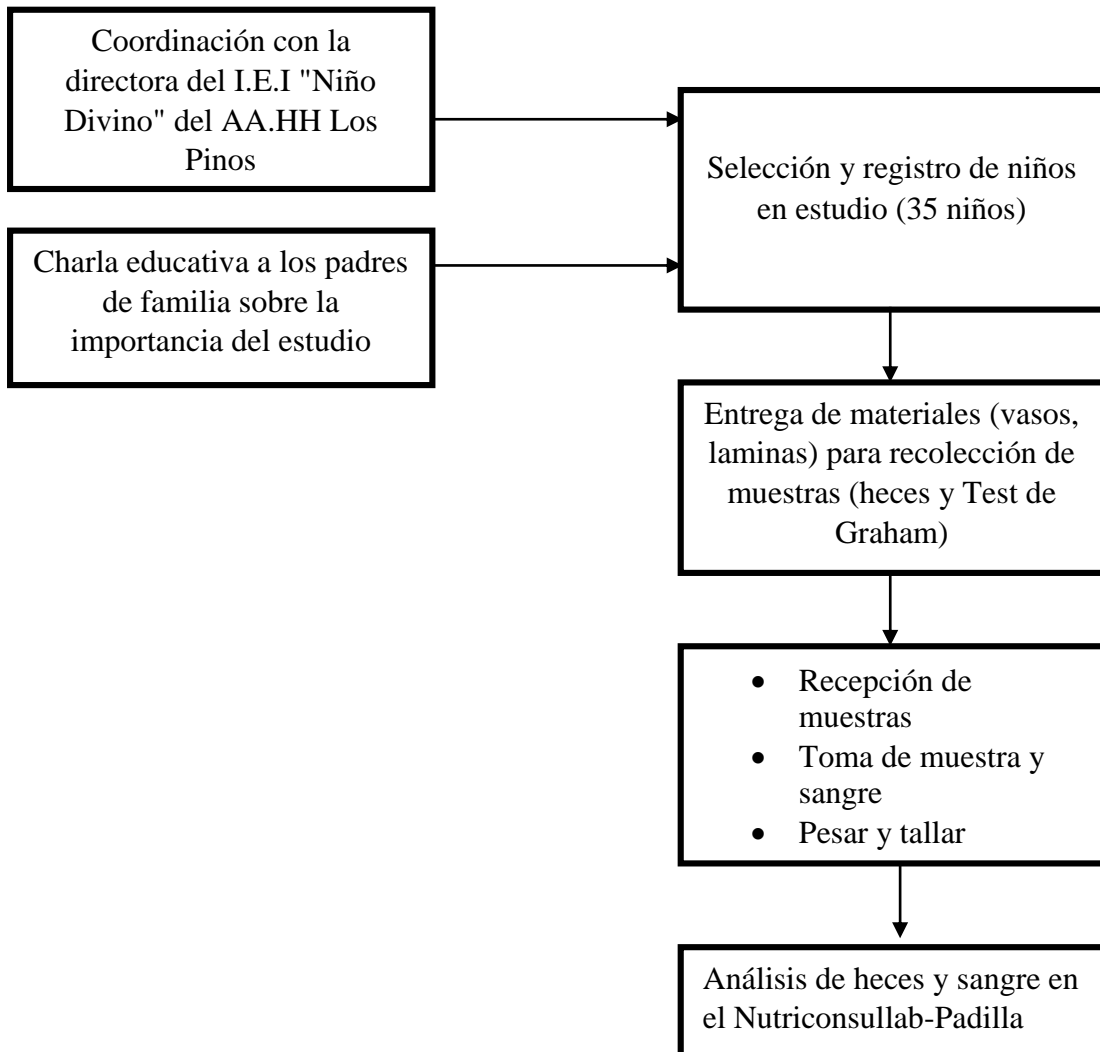
CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

La investigación es de tipo aplicada, nivel correlacional, diseño no experimental, enfoque cuantitativo.

La ejecución del presente trabajo de investigación es eminentemente práctica, que empieza con la selección de la población en estudio (35 alumnos) previa coordinación con la dirección del I.E.I "Niño Divino" Los Pinos (Ex Fujimori) y charla educativa a los padres de familia de los niños, a cerca de la importancia del presente estudio. En sí, como trabajo práctico de investigación es sistemático y analítico, hace uso de los métodos analíticos propios como son los métodos directos, Faust y test de Graham para detectar la infestación por parásitos. Métodos antropométricos peso y talla por edad para determinar el estado de nutrición y método de microhematocrito para determinar los valores de hemoglobina respectivamente de los niños. A continuación, se presenta un fluxograma resumido de la metodología de estudio experimental.

Fluxograma de Metodología de Estudio



3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población en estudio serán los niños de 3 a 5 años de edad del I.E.I “Niño Divino” del A A. HH Los Pinos (ex Fujimori)– Huacho, Perú. En el cual estudian 70 niños, de los cuales 65 niños asisten regularmente.

3.2.2. Muestra

El muestreo de la población de los niños de 3 a 5 años de edad del I.E.I “Niño Divino” del A A. HH Los Pinos (ex Fujimori), será el 51% (35 niños) de un total de 65 niños que asisten regularmente. La técnica que se utilizó fue por conveniencia, es decir, los participantes de la investigación se seleccionaron fácilmente por su disponibilidad y no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico.

Selección de la muestra

El muestreo que hemos utilizado ha sido por conveniencia, este es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio para que resulte a la facilidad de acceso, disponibilidad de niños y puedan formar parte de la muestra. Para el estudio se utilizó únicamente a niños de 3 a 5 años de edad de la I.E.I “Niño Divino” del A.A.H.H “Los pinos” (ex-Fujimori) del distrito de Santa María, obteniendo 35 niños para evaluar.

Criterio de selección

a) Criterio de inclusión

- Niños de 3 a 5 años de edad pertenecientes a la I.E.I “Niño Divino” del A.A.H.H “Los pinos” (ex-Fujimori) del distrito de Santa María.

b) Criterio de exclusión

- Niños de 3 a 5 años de edad que no pertenecen a la I.E.I “Niño Divino” del A.A.H.H “Los pinos” (ex-Fujimori) del distrito de Santa María.
- Niños con algún tipo de discapacidad o enfermedad.
- Niños cuyo padre de familia no desean participar.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Exámenes parasitológicos

Examen Macroscópico de heces: califica aspecto y/o consistencia: duro, semiduro, blando, líquido, semilíquido, mucoso, etc.; color: amarillo, pardo, sanguinolento, verde, verde oscuro; olor: putrefacto, inodoro, etc.

Examen Microscópico de heces: se utilizará el método directo, método mixto Faust y test de Graham, en el cual se podrá observar la presencia de parásitos intestinales microscópicos.

Métodos antropométricos: La técnica utilizada para evaluar el estado nutricional del grupo de estudio fue la valoración antropométrica, empleando la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años. Estas tablas permitirán conocer el estado nutricional de cada niño evaluado. Antes de ello, se registraron el peso, la talla e IMC. De modo que se aplicó una balanza de control corporal y tallímetro de madera.

Métodos hematológicos: la técnica a emplear fue el método Cianohemoglobina. Se le hizo al niño el procedimiento de flebotomía, la muestra fue llevada con sumo cuidado al laboratorio para su posterior.

Descripción de los instrumentos

Instrumentos utilizados para el examen parasitológico

- **Microscopio óptico:** El microscopio óptico binocular, facilitó la visualización de las muestras de análisis a nivel microscópico, cuenta con un rango de aumento de 10X hasta 40X para observación directa. Para alcanzar un aumento de 100X se utiliza un aceite de inmersión, lo cual mejora la resolución y claridad de la imagen.

- **Kit para pruebas parasitológicas**

Examen directo macroscópico: se utilizó muestras frescas de heces y suero fisiológico

Examen directo microscópico: antes de ser llevado al microscopio óptico, la muestra fue preparada en un portaobjeto para hacer posible la lectura. Para ello se utilizó una lámina portaobjeto, cubreobjeto, aplicador de vidrio y solución de sal al 33.3%.

Examen de Test de Graham: se utilizó directamente el portaobjeto proporcionado por los padres de familia para su posterior análisis en el microscopio

Instrumentos utilizados para la valoración nutricional antropométrica

- **Balanza digital:** Se empleó una balanza de control corporal, de marca OMRON, la cual facilitó la determinación del peso de los niños evaluados, se disponía de una graduación de 100g o 0.1 kg y de capacidad total de 180 kg. Para llevar a cabo el procedimiento de manera adecuada, el niño debe estar vestido con la mínima cantidad de ropa y descalzo.

- **Tallímetro de madera:** Se utilizó un tallímetro de madera para medir la talla de los niños, que incluía un tope móvil que facilita una medición rápida y precisa. Para llevar a cabo el procedimiento de manera adecuada, el niño debe estar de pie, en posición recta y descalzo.
- **Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años:** en esta guía, se incluyen tablas de referencia en las que el punto de corte se determina mediante la desviación estándar. Esto se utiliza para clasificar los datos posteriormente.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Etapa 1: Selección de población y muestra

Se realizó una coordinación a través de una entrevista con la directora de I.E.I “Niño Divino”, durante la cual se le solicitó el número de niños que asisten. Estos niños y niñas constituirían el grupo de estudio para la investigación.

Etapa 2: Recopilación de datos generales

Para determinar las edades y el número de niños aptos para la investigación, se empleó una ficha en la que se registraron los datos personales del niño.

Etapa 3: Reunión con los participantes

Se realizó la gestión con la directora de I.E.I “Niño Divino”, quien nos facilitó el centro educativo para llevar a cabo las actividades de la investigación.

Luego, se realizó una invitación formal a los padres de familia del niño, para informales de que trataba la investigación sobre “Prevalencia de parasitosis intestinal sobre el estado

nutricional y niveles de hemoglobina de los niños de 3 a 5 años”. Este estudio se llevaría a cabo en la I.E.I “Niño Divino” del A.A.H.H “Los pinos”.

Se les entregó a los padres de familia un acta de consentimiento informado, que debían firmar si deseaban que sus menores hijos participen en la investigación. Permitiendo llevar a cabo las actividades de análisis.

Prevalencia de la parasitosis intestinal de niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino”

En la reunión, se acordó la fecha en la entregaríamos los frascos estériles para muestras de heces y el kit para el Test de Graham. También se les explicó detalladamente a los padres como se debían de utilizar estos materiales.

Fases Pre-analítica: Las muestras se recibieron en frascos para heces de 30ml y kit para el Test de Graham, utilizando un sistema de codificación en lugar de nombres. Estos frascos y kit para el Test de Graham fueron entregados y recepcionados en la I.E.I “Niño Divino”. Todas las muestras proporcionadas por los padres de familia fueron incluidas en el estudio. Inmediatamente después, las muestras se trasladaron al laboratorio “Nutriconsulab-Padilla”, siguiendo todas las medidas de higiene necesarias para realizar el análisis correspondiente.

Fase Analítica: Las muestras fueron entregados al laboratorio, quedando bajo responsabilidad del profesional a cargo de su análisis. El procedimiento de análisis incluyó exámenes macroscópicos y microscópicos para detectar la presencia de parásitos.

Para el examen macroscópico, se utilizó 5g de muestra a la que se le añadió una solución de cloruro de sodio al 10%. Esto permitió fragmentar muestras sólidas y facilitar la observación directa de posibles parásitos.

Para el examen microscópico, se utilizó 5g de muestra. Se preparó una disolución de la muestra fecal con una solución salina al 33.3%, que luego se colocó en el portaobjeto. La preparación se llevó al microscopio para observar la presencia de parásitos.

Para la lectura de la muestra para el Test de Graham, se utilizó únicamente el portaobjeto proporcionado por los padres de familia. La observación se realizó directamente bajo el microscopio. Los resultados finales se entregaron en un sobre, con el sello del laboratorio “Nutriconsulab-Padilla” a la directora de la I.E.I “Niño Divino”. Ella se encargó de distribuir los resultados a los padres de familia que habían dado su consentimiento firmado para que sus hijos participaran en el estudio. El original de los resultados se conservó para las tesis.

Prevalencia de anemia en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino”

Para determinar los niveles de hemoglobina en el grupo de estudio, el análisis se realizó el mismo día en que se entregaron los frascos de heces y el kit para el Test de Graham. El procedimiento se llevó a cabo en un aula proporcionada por la directora de la I.E.I “Niño Divino”. Inmediatamente después, las muestras se trasladaron al laboratorio “Nutriconsulab-Padilla”, siguiendo todas las medidas de higiene necesarias para realizar el análisis correspondiente.

Fase Pre-analítica: Con la ayuda de la madre, se sujetó al niño para la evaluación. El profesional a cargo colocó un torniquete por encima del codo del niño para visualizar la vena del antebrazo. Una vez localizada la vena, se desinfectó la zona con alcohol medicinal al 70%. Se utilizó una aguja de calibre 23 o 25, que se colocó en el soporte para realizar la punción. Para la extracción, se colocó el tubo EDTA (tapa lila) y se agitó

invirtiéndolo suavemente. Luego, se retiró la aguja y se aplicó algodón sobre el sitio de punción mientras se mantenía el brazo del niño doblado con la ayuda de la madre.

Fase analítica: Se extrajeron muestras de sangre de los niños de 3 a 5 años, las cuales fueron entregadas al laboratorio bajo la responsabilidad del profesional encargado. Este procedió a agitar suavemente el tubo con anticoagulante EDTA (tapa lila) para homogenizar la muestra de sangre. Se utiliza el reactivo de Drabkin, el cual contiene cianuro de potasio y ferrocianuro de potasio, esto se combina con la hemoglobina presente en la muestra de sangre y forma cianometahemoglobina, midiéndose espectrofotométricamente a 540 nm.

La valoración de la hemoglobina se realizó comparando los resultados obtenidos con los rangos establecidos en la Norma técnica de salud: prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescente, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas donde se clasifica en niños 24 a 59 meses y de 5 a 11 años.

Valoración antropométrica nutricional en los niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino”

Para determinar la valoración nutricional antropométrica del grupo de estudio, se fijó un día específico para llevar a cabo la evaluación correspondiente.

Fase Pre-analítica: Se realizó la antropometría directa (peso y talla) siguiendo los parámetros establecidos por el ministerio de salud. El peso del grupo de estudio se registró utilizando una balanza de control corporal de la marca OMRON, que se encontraba en óptimas condiciones. Para garantizar la precisión de los datos, se solicitó el apoyo a la madre de cada niño evaluado para el retiro de zapatos, gorras u otros objetos que puedan interferir. Se tomó una medición directa del peso de cada niño en tres

ocasiones, y luego se calculó el promedio de estas mediciones, utilizando este promedio como el peso final del niño.

La talla se determinó utilizando un tallímetro de madera equipado con un tope móvil para facilitar el proceso. El niño debía estar relajado, con los pies juntos y las rodillas rectas, en el caso de las niñas, se debía asegurar que no llevaran vinchas o moños antes de tomar la medida. Al igual que con el peso, se realizaron tres mediciones de la talla por niño, y luego se calculó el promedio de estas tres medidas, considerando este promedio como la talla final del niño.

Fase analítica: Para determinar el diagnóstico antropométrico nutricional del grupo de estudio, se emplearon las tablas de la Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la niña y el niño de 0 a 11 años.

Cada niño fue evaluado utilizando las tablas correspondientes a su edad y sexo, comparando los resultados con las categorías de clasificación para el peso: normal, desnutrición, desnutrición severa, sobrepeso y obesidad. De manera similar, se clasificó la talla en las categorías de normal, talla baja y talla baja severa.

Correlación entre variables

Una vez recolectados todos los datos, se procedió al ingreso y procesamiento de la información utilizando las técnicas y métodos pertinentes, como la formulación y comprobación de hipótesis, y la elaboración de cuadros estadísticos, entre otros. Para la verificación de la hipótesis de investigación, se empleó el software IBM SPSS Statistics 28, este mismo software fue utilizado para la creación de gráficos y figuras. Para contrastar las hipótesis, se aplicó la prueba de correlación de Chi-cuadrado, la cual permitió determinar el grado de asociación entre estas variables.

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Valoración antropométrica nutricional y la parasitosis intestinal en los niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

En la Tabla 1, se observa que hay un mayor número de niñas evaluados que niños (61,1% frente a 38,9%), y que el grupo más numeroso corresponde a niños de entre 3 y 4 años de edad (55,6%).

Tabla 1

Caracterización etaria y de género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Grupo etario		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
36 a 47 meses	n	4	6	10
	%	22,2%	33,3%	55,6%
48 a 59 meses	n	3	5	8
	%	16,7%	27,8%	44,4%
Total	n	7	11	18
	% del total	38,9%	61,1%	100,0%

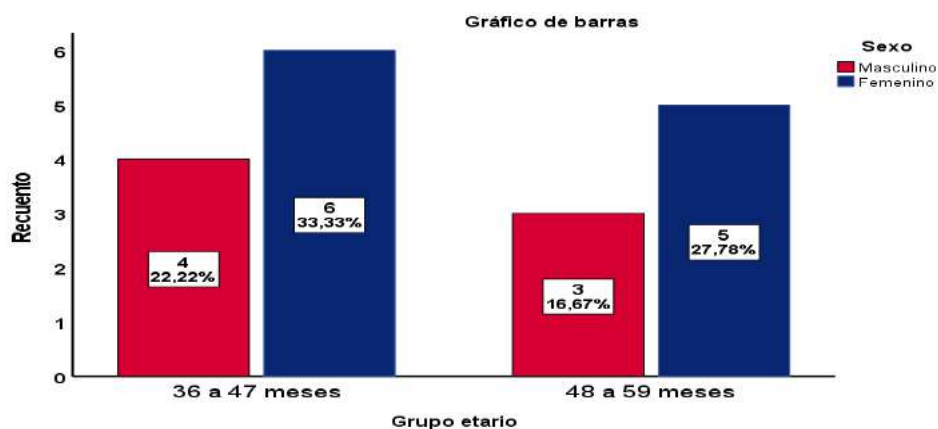


Tabla 2

Distribución del Peso /Edad en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Diagnostico	Frecuencia	%
Bajo peso	4	22,2
Normal	13	72,2
Sobrepeso	1	5,6
Total	18	100,0

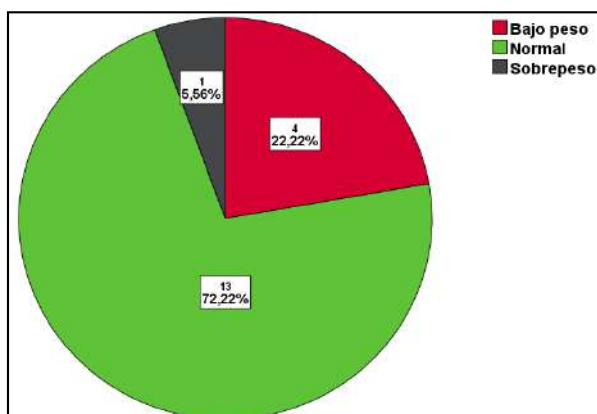


Tabla 3

Distribución del Talla /Edad en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Diagnostico	Frecuencia	%
Talla baja	12	66,7
Normal	6	33,3
Total	18	100,0

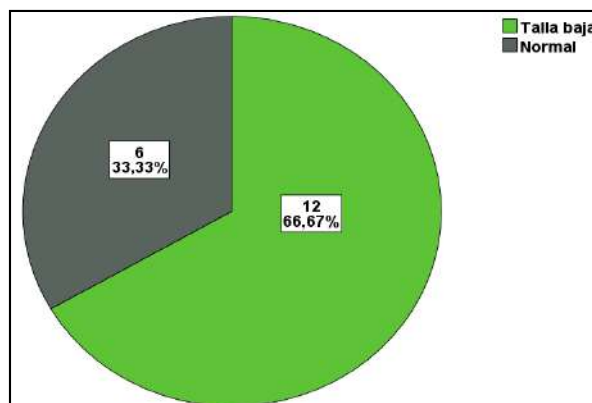


Tabla 4

Distribución del Peso /Talla en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Diagnostico	Frecuencia	%
Bajo peso severo	1	5,6
Bajo peso	4	22,2
Normal	9	50,0
Sobrepeso	3	16,7
Obesidad	1	5,6
Total	18	100,0

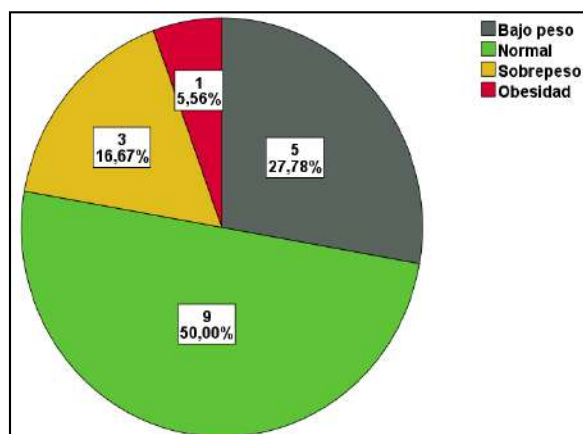
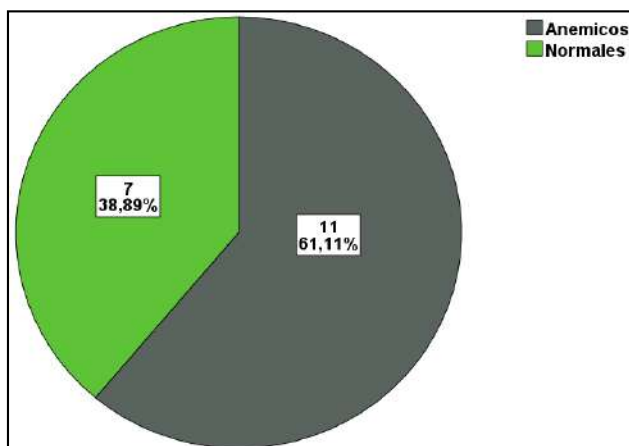


Tabla 5

Prevalencia de la anemia diagnosticada por hemoglobina, en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Diagnostico	Frecuencia	%
Anémicos	11	61,11
Normales	7	38,89
Total	18	100,0



Por otro lado, al evaluar el estado nutricional de los infantes según los parámetros antropométricos, en la Tabla 6 se encontró una mayor prevalencia de niñas con Peso/Edad y Peso/Talla normales para su edad (81,8% y 63,6%, respectivamente). Sin embargo, se observó que las niñas presentaron un mayor retraso en la talla respecto a los niños (72,7% vs 57,1%) y los niños mayores bajo peso (42,9% vs 18,2%) en comparación con las niñas.

Además, aunque la prevalencia de exceso de peso/Edad es baja, los niños mostraron una mayor prevalencia de obesidad en comparación con las niñas (14,3% vs 0%).

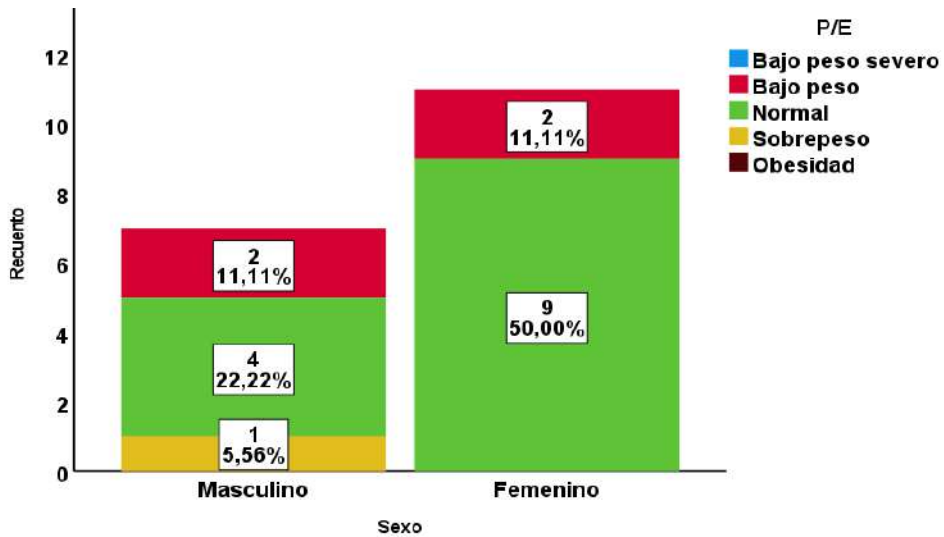
Considerando el estado nutricional de los niños por grupo de edad, se observa en general que el 72,2% de los niños presentaron Peso/Edad adecuados para su edad. No obstante, se encontró que los niños de entre 3 y 4 años presentaron un mayor retraso en el crecimiento (80% vs 50%) en comparación con los otros grupos de edad (Tabla 6).

Tabla 6

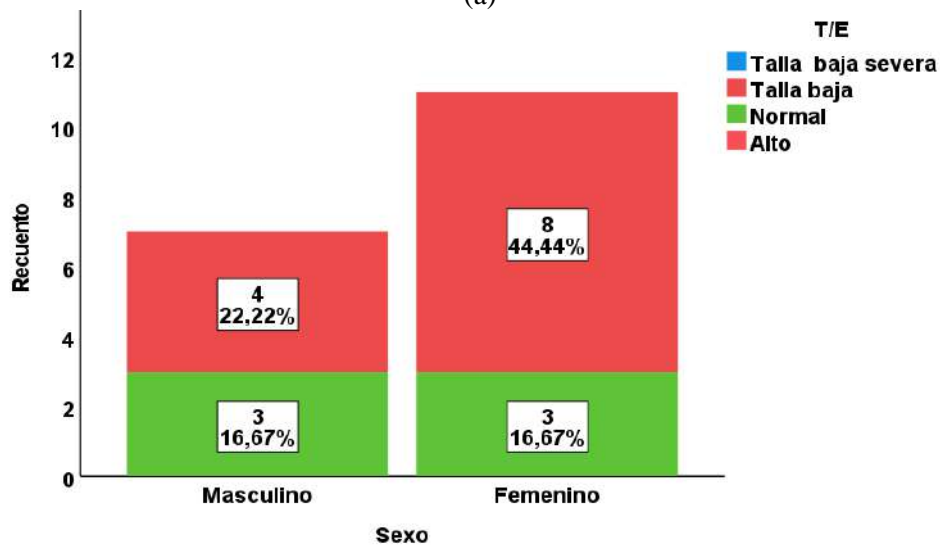
Parámetros antropométricos del estado nutricional con relación a edad y género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA.

HH Los Pinos (Ex Fujimori)

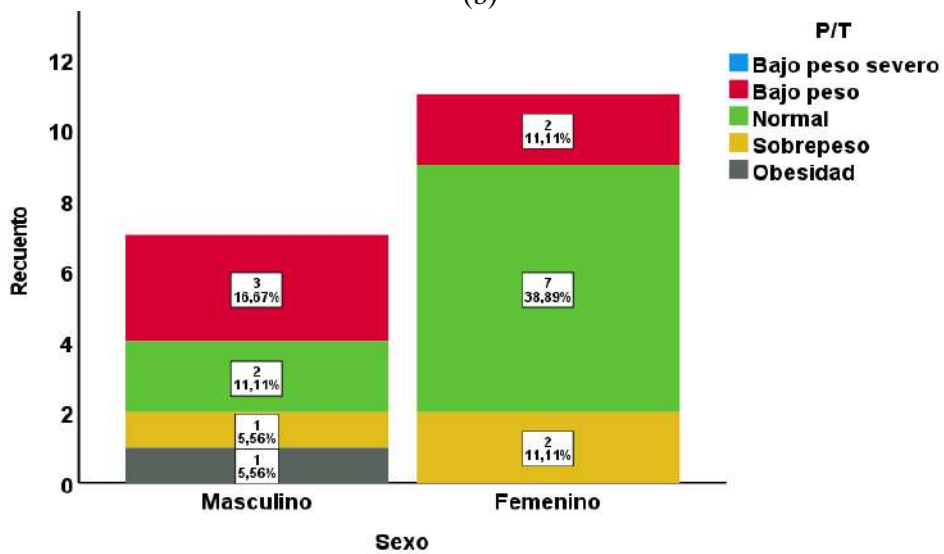
Variable/Indicador	P/E						T/E				P/T								
	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Talla baja		Normal		Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	2	28.6%	4	57.1%	1	14.3%	4	57.1%	3	42.9%	3	42.9%	2	28.6%	1	14.3%	1	14.3%
	Femenino	2	18.2%	9	81.8%	0	0.0%	8	72.7%	3	27.3%	2	18.2%	7	63.6%	2	18.2%	0	0.0%
	Total	4	22.2%	13	72.2%	1	5.6%	12	66.7%	6	33.3%	5	27.8%	9	50.0%	3	16.7%	1	5.6%
Grupo etario (meses)	24 a 35	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	36 a 47	4	40.0%	6	60.0%	0	0.0%	8	80.0%	2	20.0%	4	40.0%	3	30.0%	3	30.0%	0	0.0%
	48 a 59	0	0.0%	7	87.5%	1	12.5%	4	50.0%	4	50.0%	1	12.5%	6	75.0%	0	0.0%	1	12.5%
	Total	4	22.2%	13	72.2%	1	5.6%	12	66.7%	6	33.3%	5	27.8%	9	50.0%	3	16.7%	1	5.6%



(a)



(b)



(c)

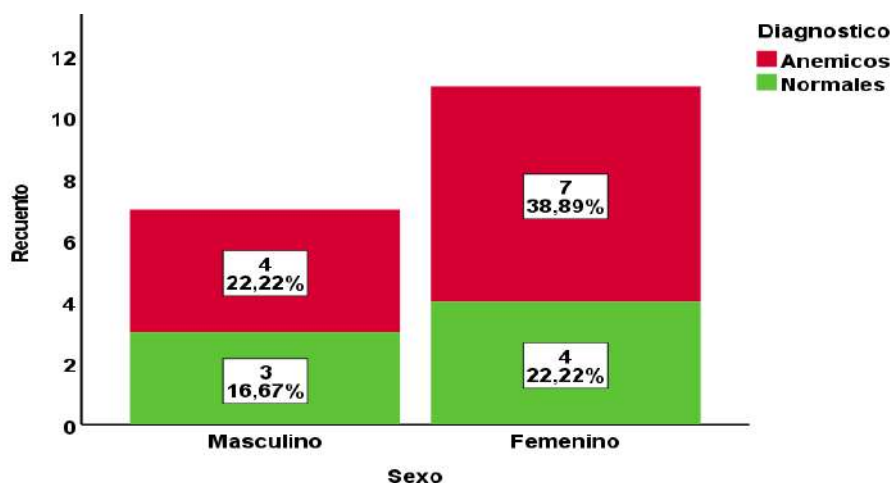
Figura 1: Parámetros antropométricos del estado nutricional con relación al género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

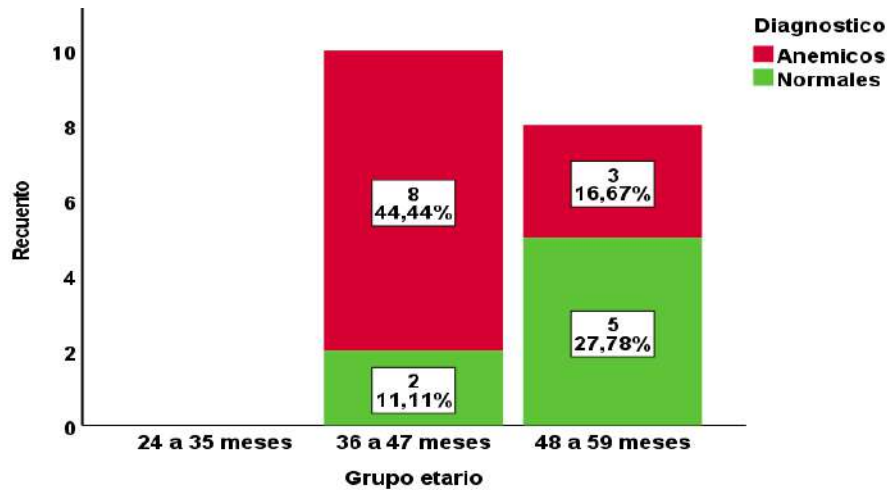
En cuanto a la presencia de anemia, en la Tabla 7 se observó una prevalencia global de 61.1%, además los infantes de género femenino resultaron más afectados por la alteración respecto a las niñas, en el grupo de más edad y en el comprendido entre 3 -4 años (50,0% vs 33,33).

Tabla 7

Indicadores hematológicos de anemia con relación a edad y género en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador	Niveles de hemoglobina		Diagnostico				
	Media	Desviación estándar	Anémicos		Normales		
			n	%	n	%	
Sexo	Masculino	11.35	1.10	4	57.1%	3	42.9%
	Femenino	11.03	0.80	7	63.6%	4	36.4%
	Total	11.16	0.91	11	61.1%	7	38.9%
Grupo etario	36 a 47 meses	10.88	0.67	8	80.0%	2	20.0%
	48 a 59 meses	11.50	1.09	3	37.5%	5	62.5%
	Total	11.16	0.91	11	61.1%	7	38.9%





En la Tabla 8 aunque no se observaron diferencias significativas según el género, un mayor porcentaje de niñas presentó parasitosis patógenas en comparación con los niños (63,6% vs 57,1%, respectivamente). Además, los infantes de 3 a 4 años mostraron una mayor prevalencia de parasitosis en comparación con aquellos de 4 a 5 años (70% vs 50%, respectivamente).

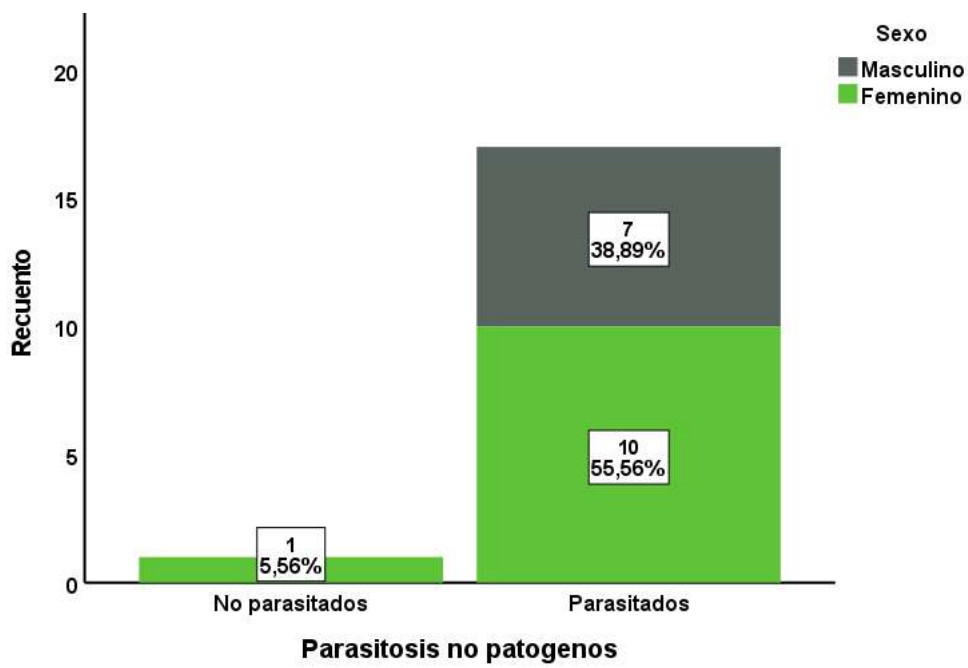
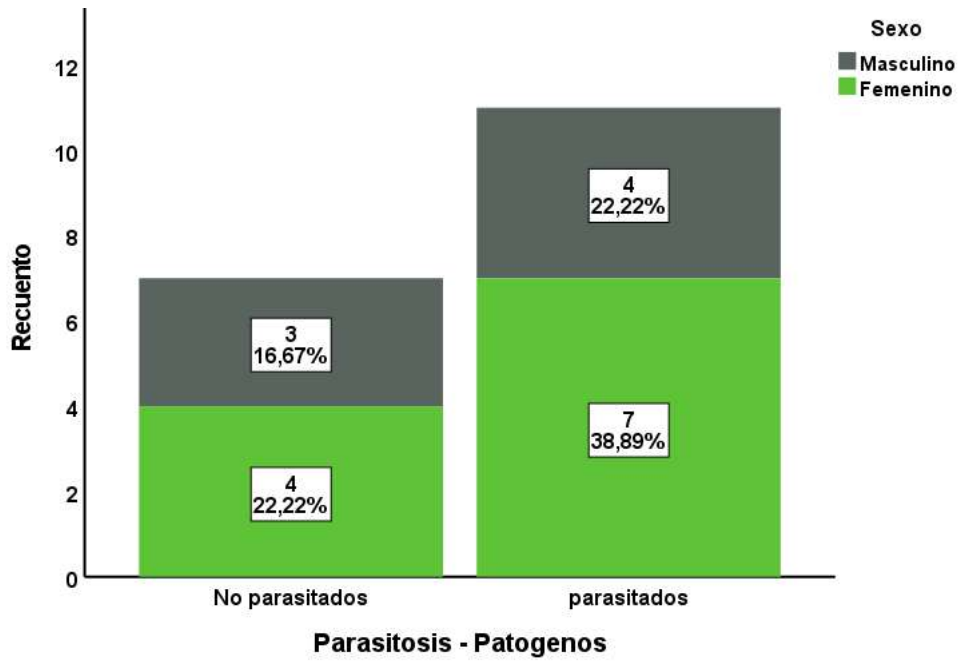
También se identificaron diferencias significativas entre los niños parasitados y no parasitados en relación con la Peso/Edad, Talla/Edad y Peso/Talla, mostrando que los infantes parasitados presentaron un mayor retraso en Peso y talla para la edad y una mayor Peso para la Talla en comparación con los no parasitados (100% vs 0%, 83,3% vs 16,7% y 80% vs 20%). En contraste, los niños sin infecciones parasitarias mostraron una mayor prevalencia de talla normal para su edad (83,3% vs 16,7%) y presentaron sobrepeso y obesidad en comparación con los parasitados (100 vs 0% y 100% vs 0%, respectivamente). Al analizar la presencia de anemia, se encontró una diferencia significativa entre ambos grupos, con un 90,9% de los niños parasitados presentando esta condición, en comparación con un 9,1% en el grupo no parasitado (Tabla 8).

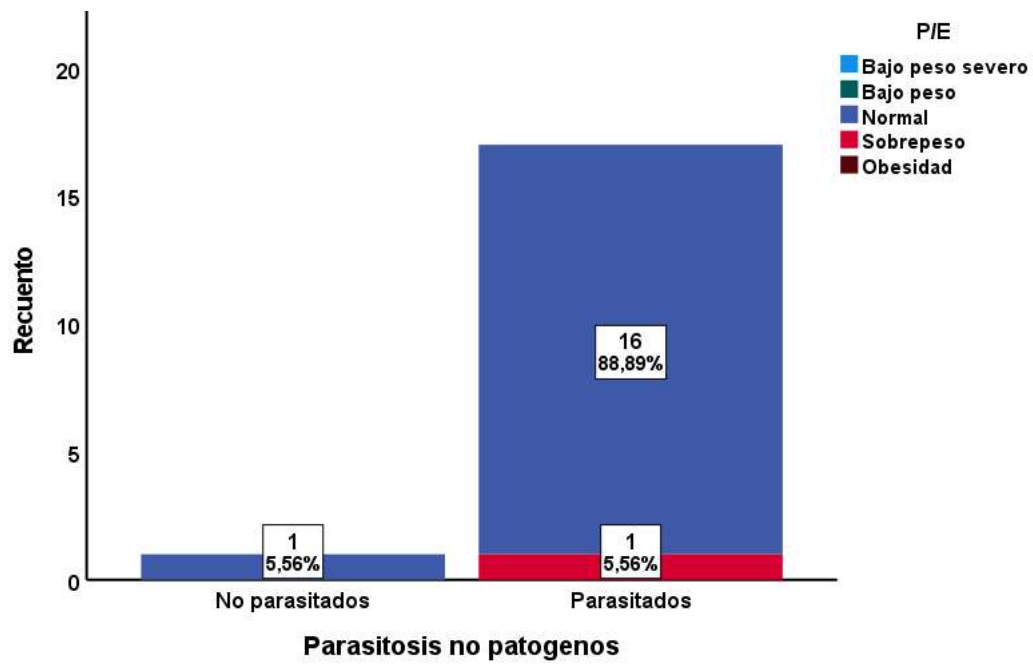
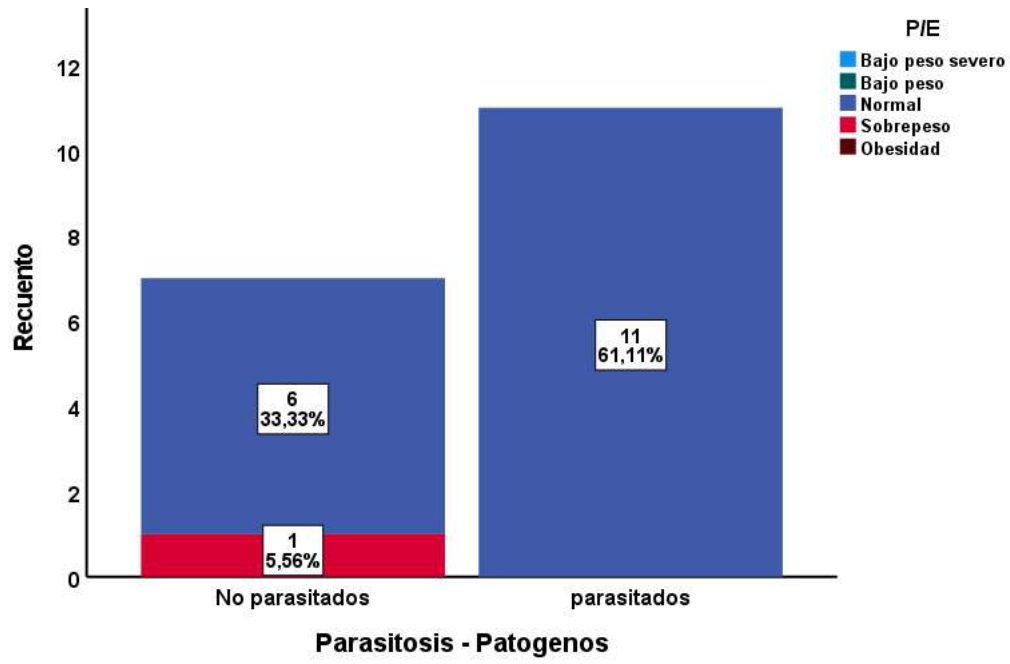
Tabla 8

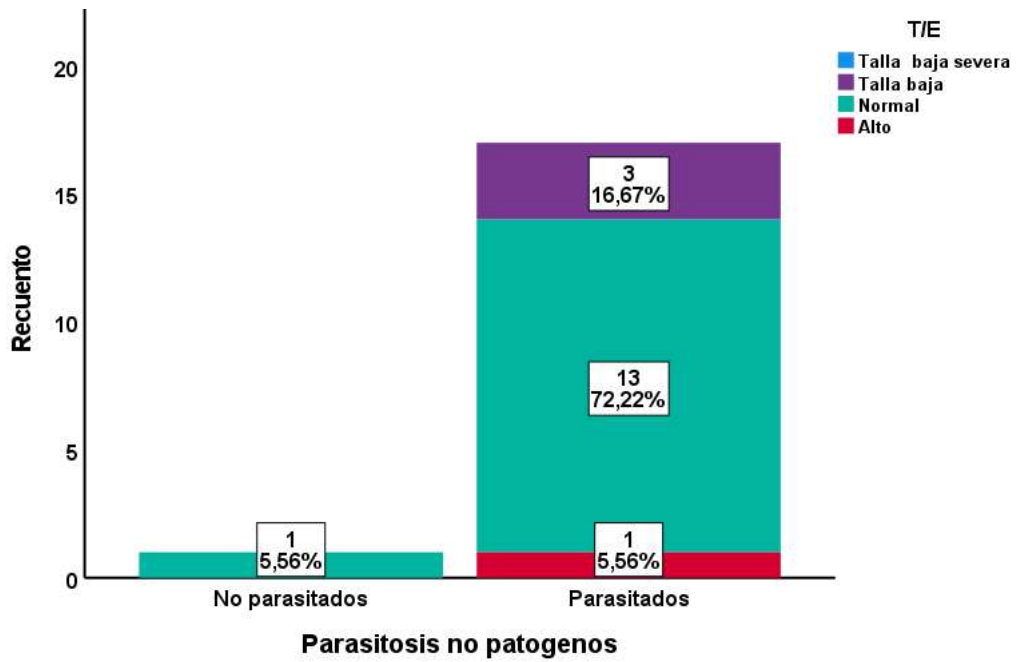
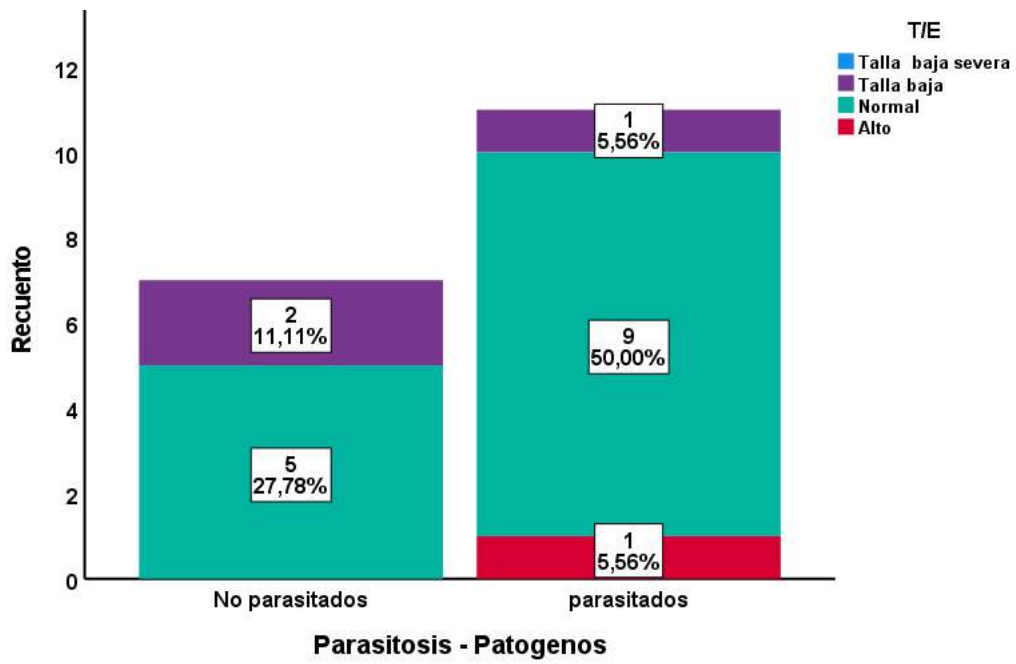
Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos

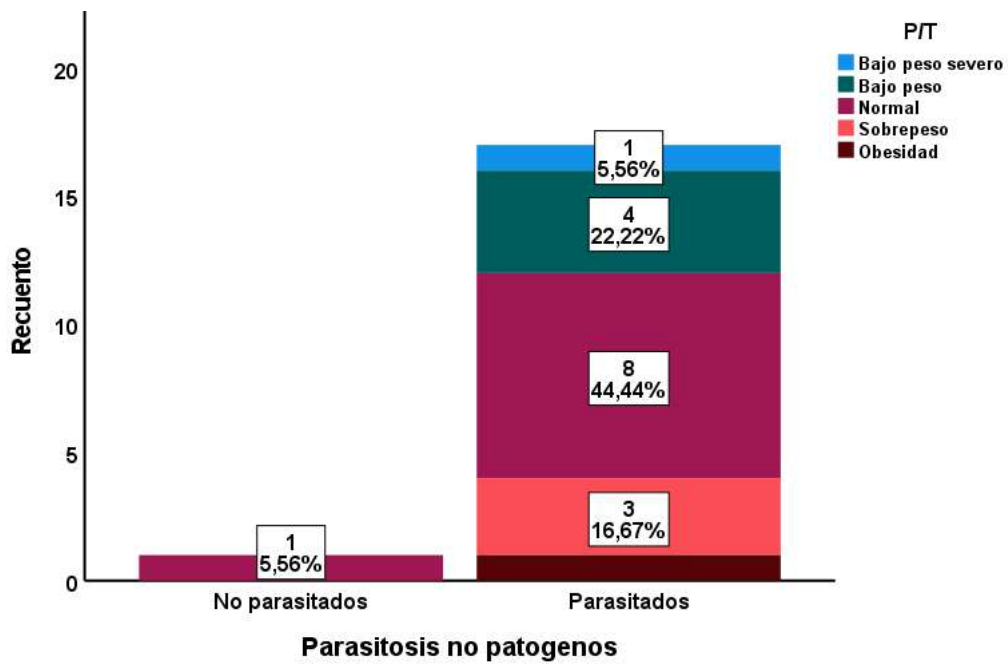
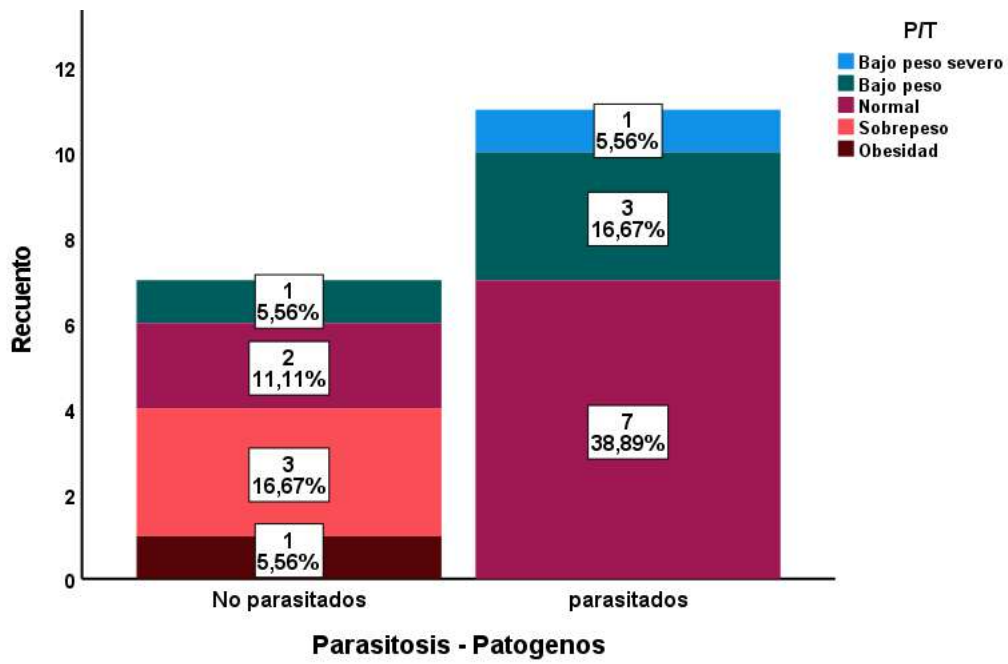
(Ex Fujimori)

Variable/Indicador		Parasitosis - Patógenos				Parasitosis no patógenas			
		No parasitados		parasitados		No parasitados		Parasitados	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	3	42.9%	4	57.1%	0	0.0%	7	100.0%
	Femenino	4	36.4%	7	63.6%	1	9.1%	10	90.9%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%
Grupo etario (meses)	36 a 47	3	30.0%	7	70.0%	1	10.0%	9	90.0%
	48 a 59	4	50.0%	4	50.0%	0	0.0%	8	100.0%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%
P/E	Bajo peso	0	0.0%	4	100.0%	1	25.0%	3	75.0%
	Normal	6	46.2%	7	53.8%	0	0.0%	13	100.0%
	Sobrepeso	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%
T/E	Talla baja	2	16.7%	10	83.3%	1	8.3%	11	91.7%
	Normal	5	83.3%	1	16.7%	0	0.0%	6	100.0%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%
P/T	Bajo peso	1	20.0%	4	80.0%	1	20.0%	4	80.0%
	Normal	2	22.2%	7	77.8%	0	0.0%	9	100.0%
	Sobrepeso	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100.0%
	Obesidad	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%
Niveles de Hemoglobina	Leve	1	9.1%	10	90.9%	1	9.1%	10	90.9%
	Normal	6	85.7%	1	14.3%	0	0.0%	7	100.0%
	Total	7	38.9%	11	61.1%	1	5.6%	17	94.4%









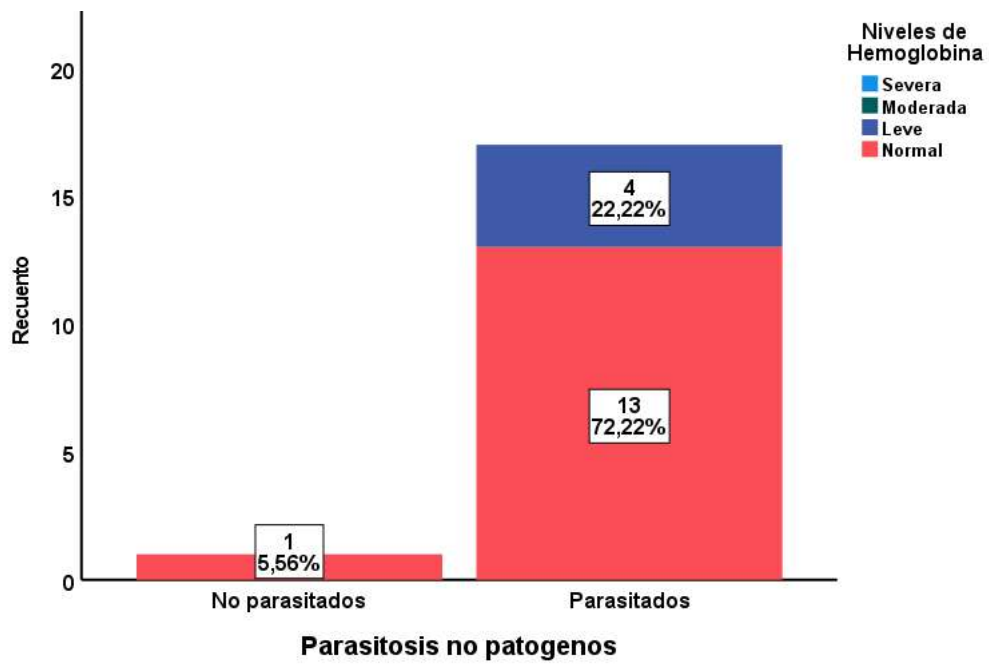
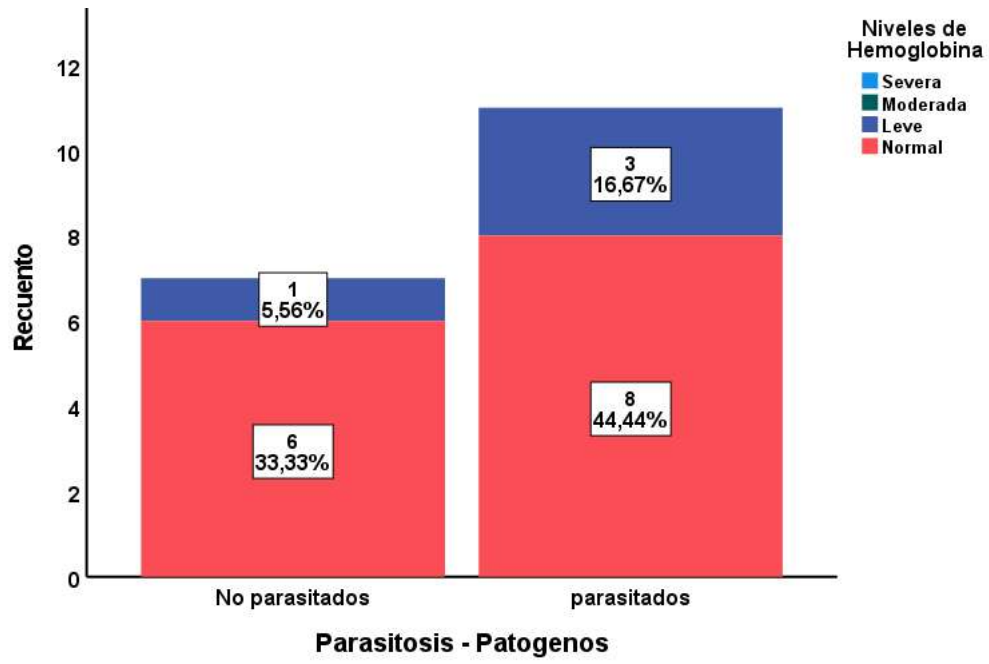


Tabla 9

Parasitosis intestinal patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador		Helminto-Nematodo Enterobius Vermiculares				Protozooario Flagelado Giardia Lambliia			
		Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	6	85.7%	1	14.3%	3	42.9%	4	57.1%
	Femenino	9	81.8%	2	18.2%	5	45.5%	6	54.5%
	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%
Grupo etario (meses)	36 a 47	9	90.0%	1	10.0%	3	30.0%	7	70.0%
	48 a 59	6	75.0%	2	25.0%	5	62.5%	3	37.5%
	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%
P/E	Bajo peso	3	75.0%	1	25.0%	0	0.0%	4	100.0%
	Normal	11	84.6%	2	15.4%	7	53.8%	6	46.2%
	Sobrepeso	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%
T/E	Talla baja	10	83.3%	2	16.7%	2	16.7%	10	83.3%
	Normal	5	83.3%	1	16.7%	6	100.0%	0	0.0%

	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%
P/T	Bajo peso	4	80.0%	1	20.0%	1	20.0%	4	80.0%
	Normal	7	77.8%	2	22.2%	3	33.3%	6	66.7%
	Sobrepeso	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	0	0.0%
	Obesidad	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%
Niveles de Hemoglobina	Leve	9	81.8%	2	18.2%	1	9.1%	10	90.9%
	Normal	6	85.7%	1	14.3%	7	100.0%	0	0.0%
	Total	15	83.3%	3	16.7%	8	44.4%	10	55.6%

Tabla 10

Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador	Protozoario Flagelado Trofozoíto Trichomonas Hominis				Protozoario Flagelado Chilomastix Mesnillii				Protozoario Ameba Endolimax Nana				Protozoario Ameba Entamoeba Coli				Protozoario Blastocystis Hominis				
	Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	7	100.0	0	0.0	6	85.7	1	14.3	5	71.4	2	28.6	3	42.9	4	57.1	4	57.1	3	42.9
	Femenino	10	90.9	1	9.1	7	63.6	4	36.4	7	63.6	4	36.4	6	54.5	5	45.5	8	72.7	3	27.3
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3

Grupo etario (meses)	36 a 47	10	100.0	0	0.0	7	70.0	3	30.0	5	50.0	5	50.0	6	60.0	4	40.0	6	60.0	4	40.0
	48 a 59	7	87.5	1	12.5	6	75.0	2	25.0	7	87.5	1	12.5	3	37.5	5	62.5	6	75.0	2	25.0
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3
P/E	Bajo peso	4	100.0	0	0.0	3	75.0	1	25.0	4	100.0	0	0.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0
	Normal	12	92.3	1	7.7	9	69.2	4	30.8	7	53.8	6	46.2	7	53.8	6	46.2	9	69.2	4	30.8
	Sobrepeso	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3
T/E	Talla baja	11	91.7	1	8.3	8	66.7	4	33.3	8	66.7	4	33.3	7	58.3	5	41.7	6	50.0	6	50.0
	Normal	6	100.0	0	0.0	5	83.3	1	16.7	4	66.7	2	33.3	2	33.3	4	66.7	6	100.0	0	0.0
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3
P/T	Bajo peso	5	100.0	0	0.0	4	80.0	1	20.0	4	80.0	1	20.0	3	60.0	2	40.0	3	60.0	2	40.0
	Normal	8	88.9	1	11.1	6	66.7	3	33.3	6	66.7	3	33.3	4	44.4	5	55.6	6	66.7	3	33.3
	Sobrepeso	3	100.0	0	0.0	2	66.7	1	33.3	1	33.3	2	66.7	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3
	Obesidad	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3
Niveles de Hemoglobina	Leve	10	90.9	1	9.1	7	63.6	4	36.4	7	63.6	4	36.4	7	63.6	4	36.4	6	54.5	5	45.5
	Normal	7	100.0	0	0.0	6	85.7	1	14.3	5	71.4	2	28.6	2	28.6	5	71.4	6	85.7	1	14.3
	Total	17	94.4	1	5.6	13	72.2	5	27.8	12	66.7	6	33.3	9	50.0	9	50.0	12	66.7	6	33.3

Tabla 11

Distribución por sexo de niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	7	41,2
Femenino	10	58,8
Total	17	100,0

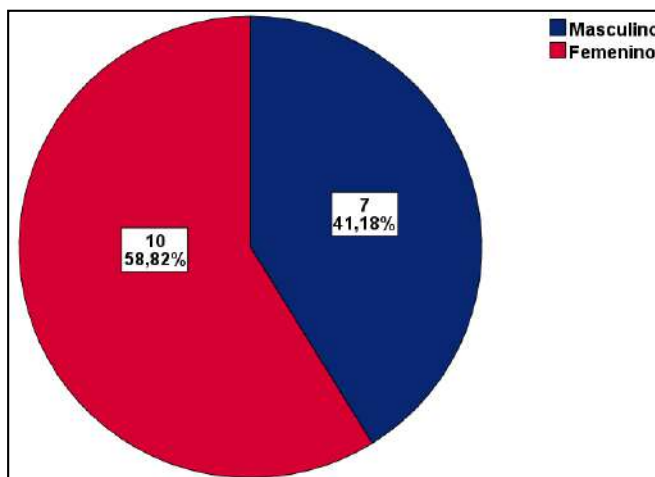


Tabla 12

Prevalencia de la anemia diagnosticada por hemoglobina, en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Diagnostico	Frecuencia	%
Anémicos	13	76,5
Normales	4	23,5
Total	17	100,0

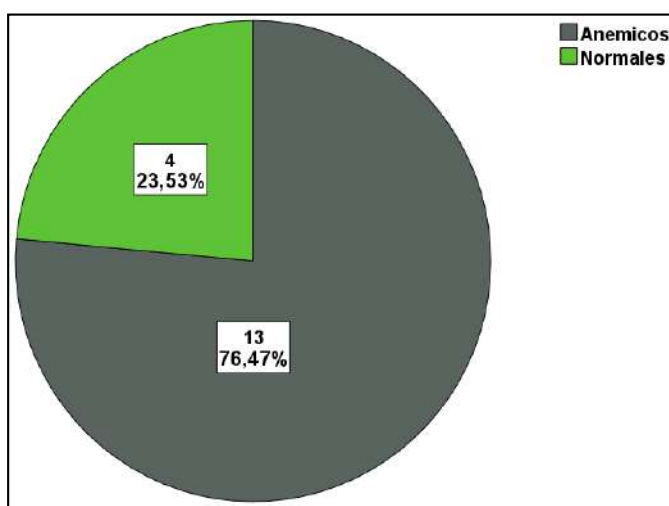


Tabla 13

Parámetros antropométricos del estado nutricional con relación a edad y género de niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador		T/E						IMC/E			
		Talla baja severa		Talla baja		Normal		Normal		Sobrepeso	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	0	0.0%	4	57.1%	3	42.9%	6	85.7%	1	14.3%
	Femenino	2	20.0%	5	50.0%	3	30.0%	8	80.0%	2	20.0%
	Total	2	11.8%	9	52.9%	6	35.3%	14	82.4%	3	17.6%

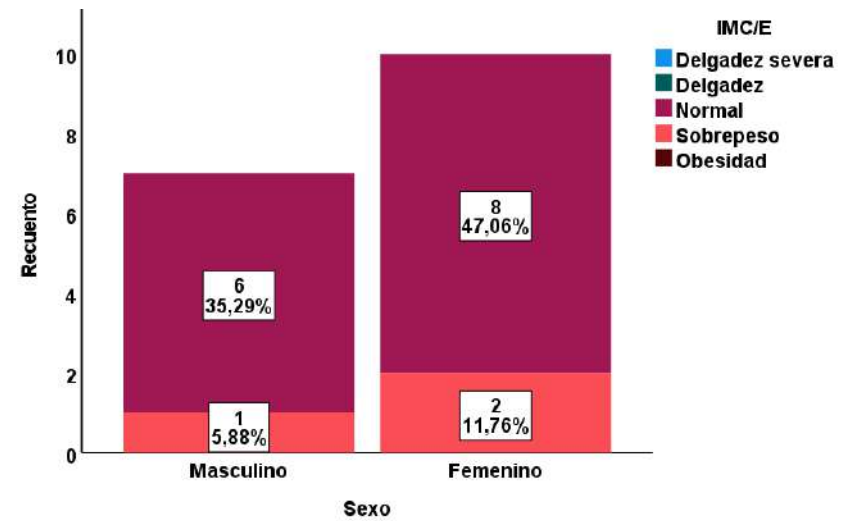
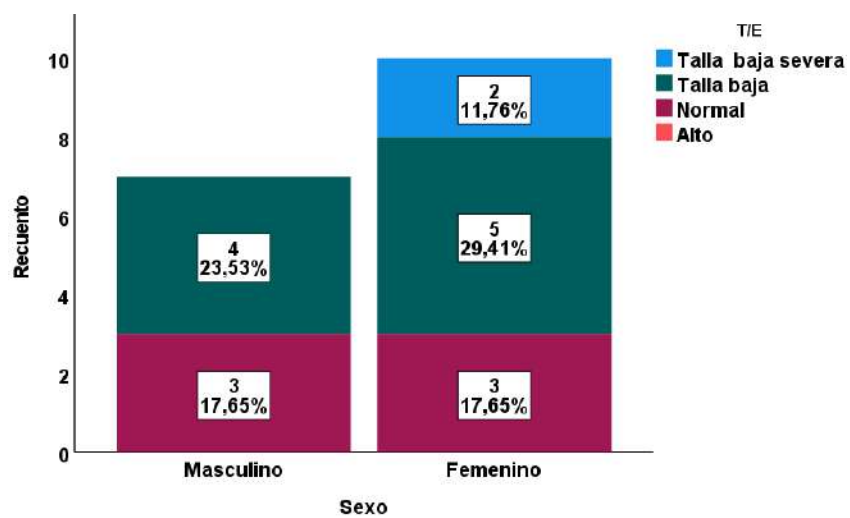


Tabla 14

Indicadores hematológicos de anemia con relación al género en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador		Niveles de hemoglobina		Niveles de hemoglobina					
		Media	Desviación estándar	Moderada		Leve		Normal	
				n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	11.05	0.60	4	57.1%	2	28.6%	1	14.3%
	Femenino	11.64	1.09	3	30.0%	4	40.0%	3	30.0%

Total	11.40	0.95	7	41.2%	6	35.3%	4	23.5%
-------	-------	------	---	-------	---	-------	---	-------

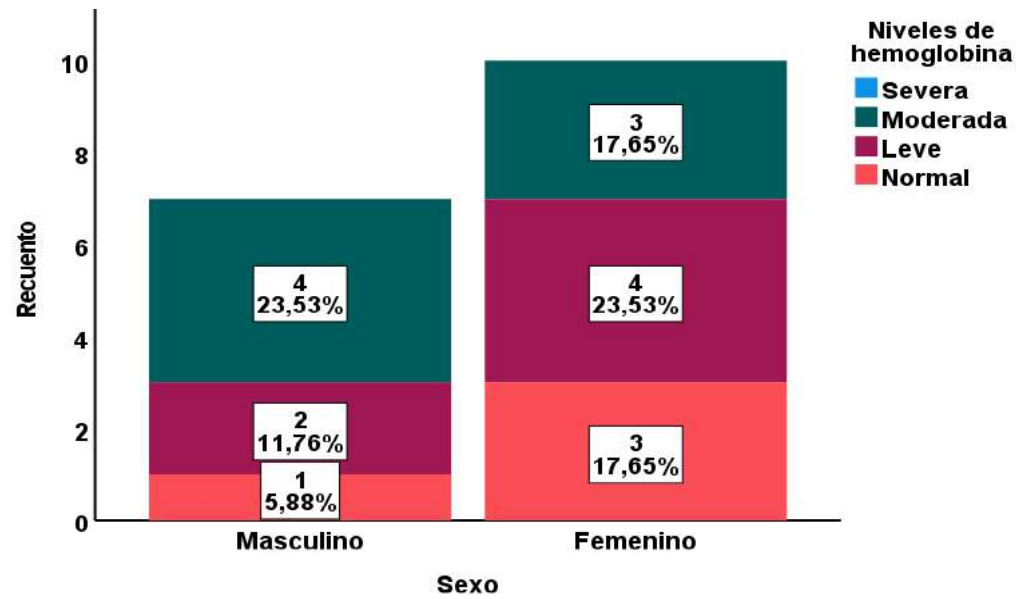


Tabla 15

Parasitosis intestinal con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador	Parasitosis - Patógenos	Parasitosis no patógenas
--------------------	-------------------------	--------------------------

		No parasitados		parasitados		No parasitados		Parasitados	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	Masculino	4	57.1%	3	42.9%	0	0.0%	7	100.0%
	Femenino	4	40.0%	6	60.0%	0	0.0%	10	100.0%
	Total	8	47.1%	9	52.9%	0	0.0%	17	100.0%
T/E	Talla baja severa	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%
	Talla baja	2	22.2%	7	77.8%	0	0.0%	9	100.0%
	Normal	6	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	100.0%
	Total	8	47.1%	9	52.9%	0	0.0%	17	100.0%
IMC/E	Normal	5	35.7%	9	64.3%	0	0.0%	14	100.0%
	Sobrepeso	3	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100.0%
	Total	8	47.1%	9	52.9%	0	0.0%	17	100.0%
Niveles de hemoglobina	Moderada	3	42.9%	4	57.1%	0	0.0%	7	100.0%
	Leve	1	16.7%	5	83.3%	0	0.0%	6	100.0%
	Normal	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	100.0%
	Total	8	47.1%	9	52.9%	0	0.0%	17	100.0%

Tabla 16

Parasitosis intestinal patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador	Helminto-Nematodo Enterobius Vermiculares				Protozooario Flagelado Giardia Lambliia				
	Ausencia		Presencia		Ausencia		Presencia		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	6	85.7%	1	14.3%	4	57.1%	3	42.9%
	Femenino	9	90.0%	1	10.0%	5	50.0%	5	50.0%
	Total	15	88.2%	2	11.8%	9	52.9%	8	47.1%
T/E	Talla baja severa	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%
	Talla baja	7	77.8%	2	22.2%	3	33.3%	6	66.7%
	Normal	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%	0	0.0%
	Total	15	88.2%	2	11.8%	9	52.9%	8	47.1%
IMC/E	Normal	12	85.7%	2	14.3%	6	42.9%	8	57.1%
	Sobrepeso	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	0	0.0%
	Total	15	88.2%	2	11.8%	9	52.9%	8	47.1%
Niveles de hemoglobina	Moderada	5	71.4%	2	28.6%	4	57.1%	3	42.9%
	Leve	6	100.0%	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%

Normal	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%	0	0.0%
Total	15	88.2%	2	11.8%	9	52.9%	8	47.1%

Tabla 17

Parasitosis intestinal no patógena con relación a edad, género, estado nutricional y anemia en niños mayores de 5 años de la I.E.I “Niño Divino” del AA. HH Los Pinos (Ex Fujimori)

Variable/Indicador	Protozooario Flagelado Trofozoito Trichomonas Hominis				Protozooario Flagelado Retortomonas Intestinalis				Protozooario Flagelado Chilomastix Mesnillii				Protozooario Ameba Iodomoeba Butschlii				Protozooario Ameba Endolimax Nana				Protozooario Ameba Entamoeba Coli				Protozooario Blastocystis Hominis				
	(-)		(+))		(-)		(+))		(-)		(+))		(-)		(+))		(-)		(+))		(-)		(+))		(-)		(+))		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	6	85.7	1	14.3	6	85.7	1	14.3	6	85.7	1	14.3	7	100.0	0	0.0	7	100.0	0	0.0	4	57.1	3	42.9	4	57.1	3	42.9
	Femenino	9	90.0	1	10.0	10	100.0	0	0.0	10	100.0	0	0.0	8	80.0	2	20.0	8	80.0	2	20.0	4	40.0	6	60.0	5	50.0	5	50.0
	Total	15	88.2	2	11.8	16	94.1	1	5.9	16	94.1	1	5.9	15	88.2	2	11.8	15	88.2	2	11.8	8	47.1	9	52.9	9	52.9	8	47.1
T/E	Talla baja severa	1	50.0	1	50.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	1	50.0	1	50.0
	Talla baja	8	88.9	1	11.1	8	88.9	1	11.1	9	100.0	0	0.0	7	77.8	2	22.2	9	100.0	0	0.0	5	55.6	4	44.4	5	55.6	4	44.4
	Normal	6	100.0	0	0.0	6	100.0	0	0.0	5	83.3	1	16.7	6	100.0	0	0.0	4	66.7	2	33.3	3	50.0	3	50.0	3	50.0	3	50.0
	Total	15	88.2	2	11.8	16	94.1	1	5.9	16	94.1	1	5.9	15	88.2	2	11.8	15	88.2	2	11.8	8	47.1	9	52.9	9	52.9	8	47.1
I M	Normal	12	85.7	2	14.3	13	92.9	1	7.1	13	92.9	1	7.1	12	85.7	2	14.3	13	92.9	1	7.1	6	42.9	8	57.1	7	50.0	7	50.0

Niveles de Hb	Sobrepeso	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3
	Total	15	88.2	2	11.8	16	94.1	1	5.9	16	94.1	1	5.9	15	88.2	2	11.8	15	88.2	2	11.8	8	47.1	9	52.9	9	52.9	8	47.1
	Moderada	5	71.4	2	28.6	7	100.0	0	0.0	6	85.7	1	14.3	7	100.0	0	0.0	7	100.0	0	0.0	2	28.6	5	71.4	3	42.9	4	57.1
	Leve	6	100.0	0	0.0	5	83.3	1	16.7	6	100.0	0	0.0	4	66.7	2	33.3	6	100.0	0	0.0	4	66.7	2	33.3	4	66.7	2	33.3
	Normal	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	4	100.0	0	0.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0	2	50.0
Total	15	88.2	2	11.8	16	94.1	1	5.9	16	94.1	1	5.9	15	88.2	2	11.8	15	88.2	2	11.8	8	47.1	9	52.9	9	52.9	8	47.1	

4.2. Contrastación de hipótesis

4.2.1. Hipótesis específica 1

H1: La prevalencia de parásitos intestinal en los niños menores de 3 – 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho es diferente a la prevalencia de parasitosis en el Perú

H0: La prevalencia de parásitos intestinal en los niños menores de 3 – 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho es igual a la prevalencia de parasitosis en el Perú

▪ **Prueba estadística:**

Se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado, ya que la variable parasitosis se mide de forma nominal dicotómica.

▪ **Regla de decisión:**

- Si p-valor es $\leq 0,05$ se acepta la hipótesis H1
- Si p-valor es $> 0,05$ se acepta la hipótesis H0

	Parasitosis - Patógenos
Chi-cuadrado	0,009 ^a
gl	1
Sig. asin.	0,923

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 7,2.

Interpretación

Según el contraste de hipótesis se pudo demostrar que la prevalencia de parasitosis (52,9%) de los niños menores de 3 – 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho es igual ($p:0,923$) a la prevalencia de parasitosis (40%) en el Perú.

4.2.2. Hipótesis específica 2

H1: Existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

H0: No existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

▪ Prueba estadística:

Se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado, ya que la variable parasitosis se mide de forma nominal dicotómica.

▪ Regla de decisión:

- Si $p\text{-valor} \leq 0,05$ se acepta la hipótesis H1
- Si $p\text{-valor} > 0,05$ se acepta la hipótesis H0

Parasitosis intestinal por patógenos y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,568 ^a	1	0,001
Corrección de continuidad ^b	7,590	1	0,006
Razón de verosimilitud	11,613	1	0,001
Asociación lineal por lineal	9,981	1	0,002
N de casos válidos	18		

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. el recuento mínimo esperado es 2,72.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Interpretación

El p-valor obtenido de 0.001 es menor que el nivel de significancia de 0.05 (alfa); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que hay una relación directa y significativa entre la parasitosis por parásitos patógenos y la anemia en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

- a. Parasitosis intestinal no patógenos y niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,674 ^a	1	0,412
Corrección de continuidad ^b	0,000	1	1,000
Razón de verosimilitud	1,022	1	0,312
Asociación lineal por lineal	0,636	1	0,425
N de casos válidos	18		

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,39.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Interpretación

El p-valor obtenido de 0.674 es mayor que el nivel de significancia de 0.05 (alfa); por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, concluyéndose que no hay una relación directa y significativa entre la parasitosis por parásitos no patógenos y la anemia en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

4.2.3. Hipótesis específica 3

H1: Existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

H0: No existe relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

▪ **Prueba estadística:**

Se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado, ya que la variable parasitosis se mide de forma nominal dicotómica.

▪ **Regla de decisión**

- Si p-valor es $\leq 0,05$ se acepta la hipótesis H1
- Si p-valor es $> 0,05$ se acepta la hipótesis H0

a. Parasitosis intestinal por patógenos y estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,481 ^a	1	0,006
Corrección de continuidad ^b	4,938	1	0,026
Razón de verosimilitud	7,837	1	0,005
Asociación lineal por lineal	7,065	1	0,008
N de casos válidos	18		

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Interpretación

El p-valor obtenido de 0.006 es menor que el nivel de significancia de 0.05 (alfa); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, concluyéndose que hay una relación directa y significativa entre la parasitosis por parásitos patógenos y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

- b. Parasitosis intestinal no patógenos y estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,529 ^a	1	0,467
Corrección de continuidad ^b	0,000	1	1,000
Razón de verosimilitud	0,840	1	0,359
Asociación lineal por lineal	0,500	1	0,480
N de casos válidos	18		

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,33.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Interpretación

El p-valor obtenido de 0.467 es mayor que el nivel de significancia de 0.05 (alfa); por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa, concluyéndose que no hay una relación directa y significativa entre la parasitosis por parásitos no patógenos y el estado nutricional en niños de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

CAPITULO V. DISCUSIÓN

Objetivo General: Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) - Huacho.

Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre la infestación con parasitosis intestinal y tanto los niveles de hemoglobina como el estado nutricional de los niños. Específicamente, el análisis estadístico reveló que los niños infestados con parásitos patógenos tenían un 61.1% de prevalencia de anemia y un 66.7% de prevalencia de talla baja. Sin embargo, no se encontró una relación significativa cuando se consideraron parásitos no patógenos, lo que sugiere que no todos los tipos de parasitosis tienen el mismo impacto en la salud de los niños.

Dichos hallazgos **son consistentes** con estudios como el de Carbajal et al. (2022), donde se encontró que la parasitosis patógena tenía un impacto negativo significativo en la salud infantil, incluyendo altos niveles de anemia y desnutrición. Sin embargo, Altamirano et al. (2022) encontraron que, en su estudio, aunque la parasitosis estaba presente, las medidas antropométricas no siempre mostraron diferencias significativas entre los niños infestados y no infestados, lo que indica que la relación puede depender de factores adicionales como la severidad de la infestación y el tipo de parásito.

Por lo que la ausencia de una relación significativa en los niños infestados con parásitos no patógenos subraya la complejidad del impacto de la parasitosis intestinal y sugiere la necesidad de considerar otros factores contextuales y ambientales que podrían influir en la salud nutricional y hematológica

En base a ello el estado nutricional es definido como "el resultado de la relación entre la ingesta de alimentos y el gasto energético según los requerimientos nutricionales de la persona" (Ojeda Vicuña, Paez Cortez, & Zulueta Gamarra, 2018), siendo un aspecto clave para el desarrollo saludable de los niños.

La **Teoría de la Transición Nutricional** ofrece un marco teórico útil para explicar cómo los cambios en los hábitos alimenticios y las políticas de salud pública pueden influir en la prevalencia de parasitosis intestinal, especialmente en países en desarrollo. La falta de acceso a nutrientes esenciales debido a infecciones parasitarias no solo contribuye a la desnutrición, sino que también perpetúa un ciclo de pobreza y mala salud.

Objetivo Específico 1: Comparar la prevalencia de parásitos intestinales en los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I "Niño Divino" AA. HH "Los Pinos" (ex Fujimori) - Huacho con la prevalencia de parasitosis intestinal en el Perú.

El objetivo no se cumplió, dado que los resultados mostraron que la prevalencia de parasitosis en los niños de la I.E.I "Niño Divino" (52.9%) no fue significativamente diferente de la prevalencia general reportada en el Perú (40%). La prueba Chi-cuadrado arrojó un p-valor de 0.923, indicando que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre ambas prevalencias.

Los resultados guardan relación con el estudio de López (2021), que muestra que las tasas de parasitosis en áreas rurales del Perú son consistentemente altas, reflejando condiciones de vida similares, este estudio también destaca que, aunque las condiciones nutricionales no se asociaron directamente con la parasitosis, las condiciones higiénicas y sanitarias siguen siendo factores de riesgo cruciales. Sin embargo, Torres et al. (2021) encontraron que la prevalencia de parasitosis en su muestra fue del 38.2%, lo cual es más bajo en comparación con nuestra muestra, sugiriendo que

factores específicos del entorno, como la higiene y el acceso al agua potable, pueden influir en la prevalencia de parasitosis.

Marques et al. (2020) encontraron que la infestación por múltiples parásitos intestinales está asociada con anemia leve y desnutrición moderada crónica, especialmente en comunidades rurales de la Amazonia, donde las condiciones de vida son más precarias. Asimismo, Carbajal et al. (2022) documentaron alteraciones significativas en el estado nutricional de niños infestados, con prevalencias de anemia y bajo peso, lo cual resalta el impacto de los parásitos en la salud de los niños.

La parasitosis intestinal es descrita como "la infestación por parásitos que afecta la salud y el estado nutricional al competir por los nutrientes y causar malabsorción" (Werner Apt, 1987), destacando su impacto directo en la salud de los niños.

Objetivo Específico 2: Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y los niveles de hemoglobina de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

El objetivo se cumplió satisfactoriamente, donde los resultados mostraron que los niños infestados con parásitos patógenos tenían significativamente mayores probabilidades de presentar anemia. El análisis estadístico utilizando la prueba Chi-cuadrado reveló un p-valor de 0.001, lo que indica una relación directa y significativa entre la infestación con parasitosis patógena y la disminución de los niveles de hemoglobina. En contraste, no se observó una relación significativa para parásitos no patógenos (p-valor de 0.674).

El hallazgo coincide con estudios como el de Altamirano et al. (2022), quienes también identificaron que los niños infestados por parásitos patógenos presentaban una mayor prevalencia de anemia, destacando la importancia de tratar las infestaciones para mejorar los niveles de hemoglobina. Marques et al. (2020) encontraron variaciones en la severidad de la anemia dependiendo del tipo de parásito, lo que sugiere que el tipo de parásito es un factor crítico en la relación entre parasitosis y anemia, similar a lo encontrado en nuestra investigación. **Además, Franco et al. (2019)** también respaldan la relación entre parasitosis y desnutrición, donde el parásito *Giardia lamblia* se asoció con una prevalencia significativa de anemia y retraso en el crecimiento en niños de Supe, Lima. Esto coincide con tus resultados, que muestran que la anemia está fuertemente vinculada a la presencia de parásitos patógenos. Aunque tu estudio no encontró una relación significativa para los parásitos no patógenos, este hallazgo es consistente con otros estudios que indican que los parásitos patógenos tienen un impacto más directo en el estado nutricional y los niveles de hemoglobina, en comparación con los no patógenos.

Los niveles de hemoglobina son un indicador clave de la salud infantil, definidos como "la concentración de hemoglobina en la sangre, esencial para el transporte de oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos" (OPS, 1986).

Objetivo Específico 3: Determinar la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional de los niños menores de 3 a 5 años de la I.E.I “Niño Divino” AA. HH “Los Pinos” (ex Fujimori) – Huacho.

El objetivo se cumplió, en donde se encontró una relación significativa entre la infestación con parásitos patógenos y el deterioro del estado nutricional, con un p-valor de 0.006, lo que indica que los niños infestados con parásitos patógenos mostraron un mayor retraso en talla y peso en

comparación con los no infestados. No obstante, para los parásitos no patógenos, no se encontró una relación significativa (p-valor de 0.467).

Donde los hallazgos son consistentes con los reportados por Franco et al. (2019), quienes encontraron que la parasitosis intestinal está asociada con un retraso en el crecimiento y una menor talla en niños afectados. Sin embargo, Torres et al. (2021) no identificaron una relación directa entre parasitosis y estado nutricional en su muestra, lo que sugiere que otros factores, como el estado socioeconómico y la dieta, también pueden influir en los resultados nutricionales.

Alkholy (2024) ofrece una comprensión más profunda de cómo las infecciones parasitarias afectan los niveles de micronutrientes esenciales para la producción de hemoglobina, como el hierro, el zinc y el selenio. En su estudio, los niños con parasitosis presentaban reducciones significativas en estos micronutrientes, con una disminución del 35% en los niveles de hierro, un mineral clave para la formación de hemoglobina, esta pérdida de hierro a través de la infestación parasitaria es uno de los principales mecanismos por los cuales los niños infestados desarrollan anemia. Además, los datos de Alkholy sugieren que el impacto de las parasitosis sobre la salud infantil es complejo, ya que no solo afecta los niveles de hemoglobina, sino también el crecimiento y el desarrollo general, agravando los desafíos de la malnutrición.

El estado nutricional es un indicador esencial para el desarrollo infantil y se evalúa a través de "medidas antropométricas, que incluyen peso, talla y pliegues cutáneos, indicadores fundamentales para identificar desnutrición o sobrepeso" (CENAN, 1998).

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Se cumple la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y los indicadores de salud de los niños. Los resultados revelan que la parasitosis patógena está significativamente asociada con la anemia (61.1% de los niños infestados presentaron anemia) y el estado nutricional deteriorado (66.7% de los niños infestados presentaron talla baja). Por lo tanto, se concluye que la infestación con parásitos intestinales patógenos tiene un impacto directo y negativo tanto en los niveles de hemoglobina como en el estado nutricional de los niños estudiados.

Se cumple la relación en cuanto a la prevalencia de parasitosis intestinal. Los datos muestran que la prevalencia de parasitosis en los niños de la I.E.I “Niño Divino” (52.9%) es comparable a la prevalencia nacional reportada en el Perú (40%), sin diferencias significativas (p -valor = 0.923). Esto indica que los niños del AA. HH “Los Pinos” enfrentan un riesgo de parasitosis intestinal similar al de otras regiones del país.

Se cumple la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y los niveles de hemoglobina. Los resultados muestran que hay una relación significativa entre la infestación con parásitos patógenos y la disminución de los niveles de hemoglobina (p -valor = 0.001). Los niños infestados con parásitos patógenos presentaron una prevalencia de anemia del 61.1%, confirmando que la parasitosis patógena tiene un impacto directo en la anemia infantil.

Se cumple la relación entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional. Los datos muestran que los niños infestados con parásitos patógenos tienen un mayor riesgo de presentar un estado nutricional deteriorado, con un 66.7% de prevalencia de talla baja entre los infestados (p -valor = 0.006). Esto evidencia que la parasitosis patógena está asociada con

problemas de crecimiento y desarrollo en los niños, confirmando la relación entre la infestación y el estado nutricional.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la relación identificada entre la parasitosis intestinal, el estado nutricional y los niveles de hemoglobina, se recomienda implementar un programa integral de salud pública en la I.E.I “Niño Divino” que incluya campañas regulares de desparasitación, monitoreo nutricional y suplementación de hierro. En donde se sugiere realizar talleres educativos para padres y cuidadores sobre prácticas de higiene y alimentación saludable, con el objetivo de reducir la incidencia de parasitosis y mejorar el estado nutricional y los niveles de hemoglobina en los niños, este programa debe ser monitoreado y evaluado periódicamente para asegurar su efectividad y hacer ajustes según sea necesario.

Dado que la prevalencia de parasitosis intestinal en la I.E.I “Niño Divino” es comparable a la prevalencia nacional, se recomienda fortalecer las estrategias de salud locales mediante la colaboración con las autoridades sanitarias nacionales. Específicamente, se debe establecer una vigilancia epidemiológica más rigurosa en el AA. HH “Los Pinos” para detectar y controlar focos de infección. Además, se sugiere la implementación de un plan de acción que incluya la mejora del acceso a agua potable, la promoción de prácticas de saneamiento adecuadas y la sensibilización de la comunidad sobre la importancia de la higiene personal y ambiental.

Debido a la asociación encontrada entre la parasitosis intestinal y la anemia, se recomienda la implementación de un programa de suplementación de hierro paralelo a la desparasitación regular en los niños de la I.E.I “Niño Divino”, este programa debe incluir la distribución de suplementos de hierro y vitamina C para mejorar la absorción del hierro, junto con evaluaciones periódicas de los niveles de hemoglobina para monitorear el progreso. También se sugiere que las autoridades educativas y de salud trabajen conjuntamente para garantizar

que estas intervenciones se integren en el entorno escolar, acompañadas de educación nutricional dirigida a los padres.

Debido a la relación establecida entre la infestación con parasitosis intestinal y el estado nutricional, se recomienda desarrollar e implementar un programa de intervención nutricional que incluya la evaluación periódica del estado nutricional de los niños y la provisión de suplementos alimenticios, este programa debe estar acompañado de actividades educativas que promuevan la adopción de una dieta balanceada y rica en nutrientes esenciales. Además, se deben realizar campañas de desparasitación regulares y reforzar las medidas de higiene en los hogares y la escuela para prevenir nuevas infecciones, garantizando así un ambiente saludable que favorezca el crecimiento y desarrollo adecuado de los niños.

CAPITULO VII. REFERENCIAS

7.1. Fuentes Bibliográficas

Botero, D., & Restrepo, M. (2003). *Parasitosis Humana* (4ta ed.). Medellín, Colombia.

Farre Rovira, R. (2005). *Nutrición y alimentación humana: situación fisiológica y patológica* (Vol. 2). Océano-Ergon, España.

Hark, L., & Deen, D. (2016). *Nutrición para toda la vida* (1ra ed.). Lima, Perú: La República.

7.2. Fuentes Documentales

Puerta Jiménez, I., & Vicente Romero, M. (2015). *Parasitología en el laboratorio: Guía básica de diagnóstico*. España.

Altamirano Guerrero, O. E., Reyes Pérez, M. A., Cueva Moncayo, M. F., & Jami Carrera, J. E. (2022). Parasitosis intestinales y medidas antropométricas en preescolares del cantón de Portoviejo, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(6), 1190.
<http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/618>

Alvites Palomino, V. R., & Cueva Rosales, E. (2018). Comparación de tres métodos coproparasitológicos para el diagnóstico de parasitosis intestinal en niños de 4 a 11 años del colegio Virgen del Rosario, distrito de Ventanilla (Tesis de pregrado). Universidad Norbert Wiener.
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4364/T061_40899963_40165594_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Beltrán Fabian, M., Tello Casanova, R., & Náquira Velarde, C. (2003). *Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos.*

https://bvs.minsa.gob.pe/local/INS/165_NT37.pdf

Celmi Cordero, M. L. (2018). Prevalencia de la Anemia y Parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de Hualmay, durante Enero a Diciembre - 2017 (Tesis de pregrado). Universidad San Pedro.

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2681743>

Chafloque Cevallo, Z. L. (2019). Prevalencia de giardia lamblia y su relación con el estado nutricional en niños de 06 a 12 años de la I.E N°10017 Chongoyape, febrero - agosto 2019 (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10484/Chafloque_Cevallo_s_Zandra_Lorena.....pdf?sequence=4&isAllowed=y

Ojeda Vicuña, L. D., Paez Cortez, C. M., & Zulueta Gamarra, K. G. (2018). Clasificación del estado nutricional en los escolares de nivel primario de un colegio privado, Lima, Perú, Junio-setiembre 2017 (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Cayetano Heredia.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3647/Clasificacion_Ojeda_Vicuna_Lucia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Franco Socla, M. Y., & Morillo Calderón, J. P. (2019). Relación de estado nutricional y la parasitosis intestinal en niños menores de seis años del centro poblado el Porvenir - Supe (Tesis de pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Recuperado de

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4769/Franco%20%20Y%20Morillo%20r.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garaycochea, M., & Beltran, M. (2018). Parasitosis intestinales en zonas rurales de cuatro provincias del departamento de Lima. *Instituto Nacional de Salud*, 91-92. Recuperado de [https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2018/2018Año24\(7-8\)/a06v24n7_8.pdf](https://boletin.ins.gob.pe/wp-content/uploads/2018/2018Año24(7-8)/a06v24n7_8.pdf)

Lopez Nina, Y. (2021). Factores que determinan la parasitosis intestinal y las consecuencias en el estado nutricional de los niños menores de 05 años que acuden al centro de salud del distrito de Coata (Tesis de pregrado). Universidad Privada de San Carlos.

7.3. Fuentes Hemerográficas

ANACAB (Asociación Nacional de Cadena de Boticas). (2023). ¿Podría agravarse la situación de la anemia con la llegada de El Niño al país? <https://anacab.pe/fenomeno-el-nino/podria-agravarse-la-situacion-de-la-anemia-con-la-llegada-de-el-nino-al-pais/>

ENDES. (2020). En 14 regiones se ha incrementado la anemia en niños de 6 a 35 meses. [https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/11_abr ENDES-INEI_Pag_web_La_Republica.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/inei_en_los_medios/11_abr_ENDES-INEI_Pag_web_La_Republica.pdf)

ENDES. (2021). Perú encuesta demográfica y salud familiar Endes 2021 Nacional y Departamental. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib1838/index.html

MINSA. (2018). El 40% de niños entre los dos y cinco años en el Perú tiene parásitos. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19463-minsa-el-40-de-ninos-entre-los-dos-y-cinco-anos-en-el-peru-tiene-parasitos>

Marques, R., Bernardi, J., Dorea, C., & Dorea, J. (2020). Parásitos intestinales, anemia y estado nutricional en niños pequeños de la Amazonía occidental en transición. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 577.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17020577>

Marugán de Miguelsanz, J., Torres Hinojal, M., Alonso Vicente, C., & Redondo del Río, M.

(2015). Valoración del estado nutricional. *XIX(4)*, 289. Recuperado de

https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/07/n4-289e1-e6_RB_Marugan.pdf

Torres Madrid, C., Duarte Amador, D., Flórez Vargas, S., Espitia Reyes, M., & Espinosa, F. G.

(2021). Estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en infantes de una fundación de Cartagena de Indias. *Salud Uninorte*, 37(2), 375-389.

<https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.92>

Zavaleta, N. (2017). Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Scielo*, 34(4), 588.

<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3281>

7.4. Fuentes Electrónicas

Alkholy, U. M., El Gebaly, S. M., Morsi, W. E. M. A., Elawamy, W. E., Etewa, S. E., & Yousef,

A. M. (2024). The impact of parasitic infestation on nutritional status and micronutrients among children. *Journal of Parasitology Research*, 2024, 1–11.

<https://doi.org/10.1155/2024/6996968>

Calceto-Garavito, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala-Martínez, D. (2019). Relación Del Estado Nutricional Con El Desarrollo Cognitivo Y Psicomotor De Los Niños En La Primera

Infancia. *Revista ecuatoriana de neurología*, 28(2), 50–58.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050

Davalagi, S., Maganalli, A., Patil, M., & Nayak, V. (2024). Oral daily iron supplementation among rural children aged 36-59 months with mild-to-moderate anaemia: A quasi-experimental study from central Karnataka, India. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2024/66337.18914>

Escobar Arrieta, S. N., Cando Brit, V. M., Sánchez-Moreno, H. J., Buenaño Suárez, Y. V., Lamiña Cali, J., Lamiña Cali, B., & Donoso Barba, A. N. (2023). Prevalence of parasitosis and its influence on the intestinal microbiota of school children from rural communities in the province of Chimborazo, Ecuador. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 2, 636. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023636>

Fançony, C., Soares, Â., Lavinha, J., Barros, H., & Brito, M. (2020). Iron deficiency anaemia among 6-to-36-month children from northern Angola. *BMC Pediatrics*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02185-8>

Gozalbo, M. M. (2021). Epidemiological study of intestinal parasitism in the child population of department of Managua (Nicaragua). *International Journal of Clinical Studies and Medical Case Reports*, 14(5). <https://doi.org/10.46998/ijcmcr.2021.14.000346>

Habib, A., Andrianonimiadana, L., Rakotondrainipiana, M., Andriantsalama, P., Randriamparany, R., Randremanana, R. V., Rakotoarison, R., Vigan-Womas, I., Rafalimanantsoa, A., Vonaesch, P., Sansonetti, P. J., Collard, J.-M., & the Afribiota Investigators. (2021). High prevalence of intestinal parasite infestations among stunted and control children aged 2 to

5 years old in two neighborhoods of Antananarivo, Madagascar. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(4), e0009333. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009333>

Motadi, S. A., Zuma, M. K., Freeland-Graves, J. H., & Mbhenyane, G. X. (2023). Iron and zinc status of children aged 3 to 5 years attending Early Childhood Development centres in Venda, South Africa. *Ecology of Food and Nutrition*, 62(3–4), 146–164. <https://doi.org/10.1080/03670244.2023.2210502>

Nampijja, M., Mutua, A. M., Elliott, A. M., Muriuki, J. M., Abubakar, A., Webb, E. L., & Atkinson, S. H. (2022). Low hemoglobin levels are associated with reduced psychomotor and language abilities in young Ugandan children. *Nutrients*, 14(7), 1452. <https://doi.org/10.3390/nu14071452>

OMS. (2019). Geohelminthiasis. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>

OPS. (2019). Geohelminthiasis. <https://www.paho.org/es/temas/geohelminthiasis>

Organización Mundial de la Salud. (2017). 10 Datos sobre la Obesidad. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>

Padilla Gómez, G. D. (2000). Guía práctica de parasitología. *Facultad de Medicina, UNJFSC*.

Parrales Toala, J. A., Pilco Romero, T. J., Pin Guerra, A. I., & Durán Pincay, Y. E. (2022). Estudio de la prevalencia de la parasitosis intestinal a nivel de Latinoamérica. *MQR Investigar*, 6(3), 1373–1395. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.6.3.2022.1373-1395>

Puerta Jiménez, I., & Vicente Romero, M. (2015). Parasitología en el laboratorio: Guía básica de diagnóstico. España.

Real Academia Española. (2022). Higiene. Asociación de academias de la lengua española.

Recuperado de <https://dle.rae.es/higiene?m=form>

Real Academia Española. (2022). Niño, niña. Asociación de academias de la lengua española.

Recuperado de <https://dle.rae.es/niño?m=form>

Real Academia Española. (2022). Parásito. Asociación de academias de la lengua española.

Recuperado de <https://dle.rae.es/parásito>

Real Academia Española. (2022). Saneamiento. Asociación de academias de la lengua española.

Recuperado de <https://dle.rae.es/saneamiento?m=form>

Ríos Marín, L. J., Chams Chams, L. M., Valencia Jiménez, N. N., Hoyos Morales, W. S., & Díaz

Durango, M. M. (2022). Seguridad alimentaria y estado nutricional en niños vinculados a centros de desarrollo infantil. *Hacia la promoción de la salud*, 27(2), 161–173.

<https://doi.org/10.17151/hpsal.2022.27.2.12>

Suri, S., Dutta, A., Raghuvanshi, R. S., Singh, A., & Chopra, C. S. (2020). Anaemia prevalence and contributory factors among children in Uttarakhand, India. *Asian journal of medicine and health*, 41–51. <https://doi.org/10.9734/ajmah/2020/v18i230184>

Torres Madrid, C., Duarte Amador, D., Flórez Vargas, S., Espitia Reyes, M., & Espinosa, F. G.

(2021). Estado nutricional y condiciones sanitarias asociados a parasitosis intestinal en

infantes de una fundación de Cartagena de Indias. *Salud Uninorte*, 37(2), 375-389.

<https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.92>

Unzaga, J. M., & Zonta, M. L. (2023). Protozoos parásitos de importancia sanitaria: un abordaje transdisciplinar. Recuperado de

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1#page=51)

[PDFA.pdf?sequence=1#page=51](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1#page=51)

Unzaga, J. M., & Zonta, M. L. (2023). Protozoos parásitos de importancia sanitaria: un abordaje transdisciplinar. Recuperado de

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1#page=51)

[PDFA.pdf?sequence=1#page=51](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/154565/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1#page=51)

Valencia Agudelo, L. M., María Muñoz, N., & Velasco Benítez, C. A. (2012). Talla para la edad según la OMS en pre-escolares, escolares y adolescentes de una institución educativa pública y un colegio público de Cali, Colombia 2012. Recuperado de

<https://revgastrohnutp.univalle.edu.co/a13v15n2/a13v15n2art2.pdf>

Vargas-Palomino, K. E., Chipana-Herquinio, C. R., & Arriola-Guillén, L. E. (2019). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 36(4), 653–657. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4891>

Zerfu, T. A., Abera, A., Duncan, A., Baltenweck, I., & McNeill, G. (2023). Ownership of small livestock species, but not aggregate livestock, is associated with an increased risk of anemia

among children in Ethiopia: A propensity score matching analysis. *Food Science & - Nutrition*, 11(9), 5157–5165. <https://doi.org/10.1002/fsn3.3474>

ANEXOS

Evidencias del trabajo estadístico

MUESTRA	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE LAS PUEBAS	EDAD (AÑO Y MES)	SEXO	PESO (KG)	TALLA (CM)	P/E	T/E	P/T	HEMOGLOBINA	VALOS DE HB	PARÁSITOS PA
												HELMINTO-NEMATODO ENTEROBIUS VERMICULARES
1	18/04/2021	18/04/2024	3.0	MASCULINO	13,2	88,5	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,6	ANEMIA LEVE	
2	19/03/2021	18/04/2024	3.1	FEMENINO	10,1	87,8	BAJO PESO	TALLA BAJA	BAJO PESO	10,1	ANEMIA LEVE	
3	21/03/2021	18/04/2024	3.1	MASCULINO	16,8	94,5	NORMAL	NORMAL	SOBREPESO	11,5	NORMAL	
4	18/03/2021	19/04/2024	3.1	FEMENINO	12,8	86	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,7	ANEMIA LEVE	
5	21/02/2021	19/04/2024	3.2	MASCULINO	10,3	89	BAJO PESO	TALLA BAJA	BAJO PESO	10,8	ANEMIA LEVE	1
6	3/02/2021	19/04/2024	3.2	MASCULINO	10,2	88,9	BAJO PESO	TALLA BAJA	BAJO PESO	10,8	ANEMIA LEVE	
7	9/01/2021	18/04/2024	3.3	FEMENINO	16,2	93	NORMAL	NORMAL	SOBREPESO	10,3	ANEMIA LEVE	
8	10/01/2021	18/04/2024	3.3	FEMENINO	14,7	88	NORMAL	TALLA BAJA	SOBREPESO	12,47	NORMAL	
9	20/09/2020	19/04/2024	3.6	FEMENINO	14,4	90,8	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,7	ANEMIA LEVE	
10	1/07/2020	19/04/2024	3.8	FEMENINO	11	91,7	BAJO PESO	TALLA BAJA	BAJO PESO	10,8	ANEMIA LEVE	
11	11/01/2020	18/04/2024	4.3	FEMENINO	15,5	94	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	11,5	NORMAL	
12	29/01/2020	19/04/2024	4.2	MASCULINO	15	108	NORMAL	NORMAL	BAJO PESO	11,8	NORMAL	
13	20/11/2019	18/04/2024	4.4	MASCULINO	27,2	114	SOBREPESO	NORMAL	OBESIDAD	13,58	NORMAL	
14	7/11/2019	19/04/2024	4.5	FEMENINO	13,8	96	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,6	ANEMIA LEVE	1
15	23/10/2019	18/04/2024	4.5	FEMENINO	13,1	96,4	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,3	ANEMIA LEVE	
16	30/09/2019	19/04/2024	4.6	FEMENINO	20	109	NORMAL	NORMAL	NORMAL	11,65	NORMAL	1
17	19/08/2019	18/04/2024	4.7	MASCULINO	14,8	98,2	NORMAL	TALLA BAJA	NORMAL	10,4	ANEMIA LEVE	
18	24/06/2019	19/04/2024	4.8	FEMENINO	15	102	NORMAL	NORMAL	NORMAL	12,2	NORMAL	

TÓGENOS	PARÁSITOS NO PATÓGENOS						
	PROTOZOARIO FLAGELADO TROFOZOITO TRICHOMONAS HOMINIS	PROTOZOARIO FLAGELADO RETORTOMONAS INTESTINALIS	PROTOZOARIO FLAGELADO CHILOMASTIX MESNILLII	PROTOZOARIO AMEBA IODOMOEBIA BUTSCHLII	PROTOZOARIO AMEBA ENDOLIMAX NANA	PROTOZOARIO AMEBA ENTAMOEBIA COLI	PROTOZOARIO BLASTOCYSTIS HOMINIS
1			1		1		
1						1	
1					1	1	
1						1	1
1			1		1		1
1					1		1
1			1				
1			1			1	
1					1		
1						1	1
1	1		1			1	
1						1	
1							1
1						1	

MUESTRA	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE LAS PUEBAS	EDAD (AÑO Y MES)	SEXO	PESO	TALLA	T/E	IMC/E	HEMOGLOBINA	VALORES DE HB	PARÁSITOS PATÓGENOS	
											HELMINTO-NEMATODO ENTEROBIUS VERMICULARES	PROTOZOARIO FLAGELADO GIARDIA LAMBLIA
19	18/04/2019	18/04/2024	5,0	MASCULINO	16,8	100,8	TALLA BAJA	NORMAL	11,3	ANEMIA LEVE		1
20	27/02/2019	19/04/2024	5,1	FEMENINO	14,6	94,6	TALLA BAJA SEVERA	NORMAL	10,64	ANEMIA MODERADA		1
21	1/03/2019	18/04/2024	5,1	FEMENINO	16,5	100	TALLA BAJA	NORMAL	10,3	ANEMIA MODERADA	1	1
22	2/04/2019	19/04/2024	5,1	MASCULINO	16,2	100,5	TALLA BAJA	NORMAL	11,4	ANEMIA LEVE		1
23	18/03/2019	18/04/2024	5,1	MASCULINO	15	98,2	TALLA BAJA	NORMAL	11,1	ANEMIA LEVE		1
24	17/03/2019	19/04/2024	5,1	FEMENINO	21,4	115	NORMAL	NORMAL	10,64	ANEMIA MODERADA		
25	1/02/2019	19/04/2024	5,2	FEMENINO	24,5	120	NORMAL	SOBREPESO	12,5	NORMAL		
26	18/02/2019	18/04/2024	5,2	FEMENINO	16,3	100	TALLA BAJA	NORMAL	11,2	ANEMIA LEVE		1
27	20/12/2018	19/04/2024	5,3	FEMENINO	15,6	105	NORMAL	NORMAL	13,2	NORMAL		
28	23/11/2018	19/04/2024	5,4	FEMENINO	18	100,8	TALLA BAJA	SOBREPESO	11,4	ANEMIA LEVE		
29	22/09/2018	19/04/2024	5,6	MASCULINO	17,4	103	TALLA BAJA	NORMAL	10,3	ANEMIA MODERADA	1	
30	29/09/2018	18/04/2024	5,6	MASCULINO	21,7	122	NORMAL	NORMAL	10,9	ANEMIA MODERADA		
31	5/06/2018	19/04/2024	5,9	FEMENINO	22	103	TALLA BAJA	OBESIDAD	12,2	NORMAL		
32	18/06/2018	18/04/2024	5,1	FEMENINO	21,8	119	NORMAL	NORMAL	13,6	NORMAL		
33	19/06/2018	19/04/2024	5,1	FEMENINO	15	94,9	TALLA BAJA SEVERA	NORMAL	10,9	ANEMIA MODERADA		1
34	19/05/2018	19/04/2024	5,11	FEMENINO	17,5	102,3	TALLA BAJA	NORMAL	11,3	ANEMIA LEVE		1
35	3/05/2018	19/04/2024	5,11	MASCULINO	20,3	111	NORMAL	NORMAL	10,9	ANEMIA MODERADA		

PARÁSITOS NO PATÓGENOS						
PROTOZOARIO FLAGELADO TROFOZOITO TRICHOMONAS HOMINIS	PROTOZOARIO FLAGELADO RETORTOMONAS INTESTINALIS	PROTOZOARIO FLAGELADO CHILOMASTIX MESNILLII	PROTOZOARIO AMEBA IODOMOEBA BUTSCHLI	PROTOZOARIO AMEBA ENDOLIMAX NANA	PROTOZOARIO AMEBA ENTAMOEBA COLI	PROTOZOARIO BLASTOCYSTIS HOMINIS
						1
1					1	
1						1
	1		1			
	1					1
				1		
			1		1	
				1	1	1
						1
					1	1
					1	
					1	
						1
					1	1
					1	
					1	
						1
					1	1
					1	
			1		1	

Evidencias fotográficas





**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N°012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

DECANATO

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Huacho, enero 31 de 2024

CARTA N° 0013-2024-D-FByN

Sra.

Mg. Jenny Irene Beteta Bustamante

DIRECTORA DE LA I.E.I "Niño divino" Los Pinos I etapa (Ex Fujimori)

PRESENTE. -

De mi consideración

Me dirijo a Usted, para hacerle llegar mi afectuoso saludo, al mismo tiempo en mi calidad de Decano de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de Huacho;

El motivo del presente documento, es para presentarle a AVALOS WONG MILAGROS ISABEL y NORABUENA FLORES EDITH MARÍA, egresados de la Escuela de Bromatología y Nutrición, quien se encuentran realizando la tesis intitulada: "PREVALENCIA DE PARASITOSIS INTESTINAL E INFLUENCIA SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DEL AA.HH LOS PINOS - HUACHO", asesorada por la Dra. CARMEN ROSA ARANDA BAZALAR, para la obtención del título de licenciado en Bromatología y Nutrición.

Razón por la cual, solicito se les brinde las facilidades para la realización de la investigación en sus instalaciones. Dicha información obtenida será usada para fines académicos.

Agradeciendo de antemano por la deferencia al presente, es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones personales.

Atentamente,



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Dr. Humberto Carreño Mundo
DECANO

C. o. Archivo
HCM/oem

Rumbo a la acreditación total

Av. Mercedes Indacochea S/N - Ciudad Universitaria - Teléf. 2326097 - Teléf. 2392918 -
Anexo 229 - Huacho / www.unifc.edu.pe