



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tesis

**“Relación entre parasitosis intestinal y anemia en
menores de cinco años. Centro de Salud José Leonardo Ortiz,
2021”**

**Para optar título profesional de licenciado en Tecnología Médica
Especialidad - Laboratorio clínico y anatomía patológica**

Autor:

Chafloque Zevallos, Junior Antonio.

Asesor (a).

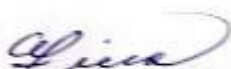
Mg. Oscar Mantecón Licea. (Código ORCID 0000 0001 5131 5852)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Integral Humana

CHICLAYO-PERÚ

2021


Mg. OSCAR MANTECÓN LICEA
Carné de Extranjería 002807706

APROBADO PARA CONTINUAR TRÁMITES

DEDICATORIA.

A Dios por permitirnos un año más de vida.

Con infinita gratitud a mi familia, por su apoyo de siempre para alcanzar metas superiores en la vida profesional.

A todos los profesores que contribuyeron a mi formación y a la realización de esta investigación; especialmente a mi asesor, por sus enseñanzas.

A todos los compañeros de estudio en la Escuela Profesional de Tecnología Médica, muchas gracias.

El autor.

AGRADECIMIENTO.

A mi familia, por estar siempre a mi lado cuando lo necesité durante el desarrollo de esta investigación.

A todos los profesionales que contribuyeron a mi formación desde la Universidad Particular de Chiclayo, especialmente a los profesores de la Escuela de Tecnología Médica.

A todos los compañeros de carrera y amigos en general.

A todos los que ofrecieron su apoyo en momentos difíciles y de igual forma permitieron alcanzar los resultados de este estudio.

A todos, muchas gracias.

El autor.

ÍNDICE DE CONTENIDO.

Carátula

Índice de contenidos

Índice de tablas

Índice de figuras

Índice de abreviaturas

Resumen

Abstract

I. INTRODUCCIÓN

II. DESARROLLO.

III. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo de investigación.

3.2. Diseño de investigación.

3.3. Variables y operacionalización.

3.4. Población, muestra y muestreo.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.6. Procedimientos de recolección de datos.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

V. CONCLUSIONES.

REFERENCIAS.

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Distribución por sexo de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Tabla N° 02: Tipos de parásitos en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Tabla N° 03: Distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Tabla N° 04: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo.

Tabla N° 05: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad.

Tabla N° 06: Prevalencia de anemia según el nivel de Hg en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Tabla N° 07: Parasitosis intestinal y su relación con la anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Grafico N° 01. Distribución por sexo de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Gráfico N° 02: Tipos de parásitos en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Gráfico N° 03: Distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Gráfico N° 04: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo.

Gráfico N° 05: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad.

Gráfico N° 06: Prevalencia de anemia según el nivel de Hg en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

RESUMEN

La investigación se desarrolla en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz”, para determinar la relación entre parasitosis intestinal y anemia en los niños menores de cinco años atendidos en el período Enero a Abril del 2021; el estudio es cuantitativo, no experimental de tipo descriptivo; se analizaron 101 pacientes con examen positivo para parasitosis intestinal; el muestreo fue al probabilístico aleatorio simple. Los resultados evidencian elevada prevalencia de parasitismo intestinal (101), de los cuales (54) son del sexo femenino, para 53.46% y (46) del sexo masculino, para el 46.53%; el grupo etario más representado fue el de 48 a 59 meses con (37), que representan el 36.63%, seguido del de 36 a 47 meses con (29) para el 28.71%; y una prevalencia de anemia según los niveles de hemoglobina del 87.12%; presentan anemia leve (57), para el 64.77%; con anemia moderada (23), para un 26.13% y ocho con anemia severa, para el 9,09%. Al aplicar la prueba de la Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significación de 0,905, que es mayor a 0,05 por lo que no existe relación entre el parasitismo intestinal y la anemia en los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Palabras Claves: Parasitosis, Anemia, Relación, Prevalencia.

ABSTRACT.

The research is being carried out at the José Leonardo Ortiz Health Center”, to determine the relationship between intestinal parasitosis and anemia in children under the age of five attended from January to April 2021; The study is quantitative, not experimental of a descriptive type; 101 patients with a positive test for intestinal parasitosis were analyzed; the sampling was simple random probabilistic. The results show a high prevalence of intestinal parasitism (101), of which (54) are female, for 53.46% and (46) male, for 46.53%; the most represented age group was 48 to 59 months with (37), representing 36.63%, followed by 36 to 47 months with (29) for 28.71%; and a prevalence of anemia according to hemoglobin levels of 87.12%; they present mild anemia (57), for 64.77%; with moderate anemia (23), for 26.13% and eight with severe anemia, for 9.09%. When applying the Chi-square test, a significance level of 0.905 was obtained, which is greater than 0.05, so there is no relationship between intestinal parasitism and anemia in children under five years attended at the Health Center José Leonardo Ortiz, January-April period, 2021.

Key Words: Parasitosis, Anemia, Relationship, Prevalence.

I. INTRODUCCIÓN.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos años corroboran que las enfermedades parasitarias constituyen un problema de salud pública a nivel mundial, que requiere ser atendido por los efectos que produce, sobre todo en la población más vulnerable, que son los niños; en América Latina son elevados los casos que se producen cada año, de forma tal que Perú no está exento de presentar cifras significativas de esta afección, que tiene lugar a consecuencia del comportamiento de factores sociodemográficos, así como el incumplimiento de medidas higiénicas; de ahí la importancia y actualidad del tema que nos ocupa en esta investigación, (1).

Los niños son la parte de la población más predispuesta a padecer distintas enfermedades, entre ellas, las infecciones producidas por parásitos y la anemia, que se manifiestan con mayor prevalencia en lugares de bajos recursos económicos, de modo que se requiere la atención de los gobiernos y organismos internacionales para que se implementen acciones preventivas y de promoción de salud orientadas a preparar la población con vista a eliminar el ciclo biológico de parásitos intestinales como consecuencia de un grupo de factores sociodemográficos que condicionan su aparición, (2).

La intensidad con que se presentan las infecciones parasitarias siempre está asociada a zonas geográficas donde residen los individuos, ya que hay parásitos que prevalecen por encima de otros; donde las deficiencias sanitarias, ambientales, educacionales, predisponen a la población a mayor riesgo, donde los más afectados son los infantes. La anemia es una enfermedad de ocurrencia elevada en el Perú, se manifiesta en zonas urbanas y rurales, en algunas zonas, de modo que de cada diez niños, ocho padecen anemia, leve, moderada o severa, como consecuencia del parasitismo intestinal, (3).

En el Perú, se presentan con frecuencia casos de parasitosis intestinal y de anemia, con énfasis en los niños menores de cinco años; enfermedad que se asocia a condiciones inadecuadas de las viviendas y zonas donde residen, los niveles de instrucción de la familia generalmente bajo, inadecuada alimentación y nutrición, así como situaciones higiénico sanitarias, que favorecen la aparición de estas enfermedades, que se manifiestan con mayor índice en zonas rurales marginales y

en los primeros años de vida; se aprecia que en estos lugares es limitado el acceso al agua potable, de modo que la parasitosis es un problema que afecta e impacta negativamente en los niños, (4).

Durante la realización de un diagnóstico en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz se comprobó que hay menores con parasitismo, que a su vez son portadores de anemia, lo que aumenta el riesgo de enfermedades y repercuten en el Sistema de Salud por el elevado costo del tratamiento y atención especializada, lo que requiere ser atendido en el quehacer científico local, para realizar un trabajo preventivo y de promoción de salud; para mejorar la realidad existente en la zona de estudio y la afectación a la población vulnerable, que son los niños menores de cinco años.

A partir de los problemas que se manifiestan en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, se formula el siguiente problema científico: ¿Cuál es la relación entre parasitosis intestinal y anemia en los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, en el período Enero a Abril del 2021?; para dar solución a este problema se plantea como objetivo general: determinar la relación entre parasitosis intestinal y anemia en los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, en el período Enero a Abril del 2021 y como objetivos específicos: establecer la prevalencia de la parasitosis intestinal y la anemia en niños menores de cinco años, así como identificar la relación entre parasitosis intestinal y anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, en el período Enero a Abril del 2021.

Los resultados de esta investigación aportarán nuevos conocimientos para facilitar la toma de decisiones por las autoridades sanitarias sobre políticas de higiene, promoción y prevención a nivel local y mejorar la calidad de vida de los niños; provocaría un impacto social significativo al proporcionar recomendaciones para modificar los factores de riesgo que provocan estas enfermedades en los infantes; es de relevancia social y económica, porque se aportaran nuevos conocimientos para prevenir la enfermedad y disminuir el gasto que se genera en el centro de salud por el concepto de atención médica; mejora el comportamiento de estas patologías al tener más conocimiento de los factores de riesgos y se eleva la calidad de vida de los niños en condiciones locales.

II. DESARROLLO.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos años muestran elevadas cifras de parasitosis intestinal y de anemia en la población más vulnerable, que son los niños; las que han estado asociadas a diferentes factores ambientales, sociodemográficos, culturales y económicos, que inciden en su comportamiento en condiciones locales; por eso, son variados los estudios realizados a nivel internacional, cuyo análisis se presenta a continuación.

Altamirano, R. (2017) realiza la investigación “Prevalencia de parasitosis intestinal y su relación con los estados anémicos en los niños que asisten en las Guarderías del Municipio de Riobamba 2017”, en Ecuador, para determinar la prevalencia de parasitosis intestinal y su relación con la anemia; con enfoque cuantitativo no experimental descriptivo; para lo que usó una muestra de 128 menores de tres años; a los cuales se le realizaron análisis de sangre y de heces; que fueron tabulados y analizados para arribar a conclusiones; se corroboró que había tres casos con niveles bajos de hemoglobina y un paciente que no tenía parásitos; al aplicar la prueba chi-cuadrado de Pearson no se encontró relación; (5).

Xol Caal, M. del R, (2017) ejecuta el estudio “ Asociación de factores ambientales, parasitismo intestinal, anemia y estado nutricional en niños de cuatro a ocho años adscritos a la escuela oficial rural mixta Rosaura Bellamar, comunidad Sachamach. Alta Verapaz”, en Guatemala, con el fin de definir la asociación entre factores ambientales parasitismo intestinal, anemia y estado nutricional en niños de cuatro a ocho años, a través de un estudio cuantitativo correlacional descriptivo; se realizó examen coprológico seriado, hemoglobina, hematocrito, peso, talla y el IMC, así como un cuestionario sobre factores ambientales dirigido a padres de familia.

La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 26%, sin distinción estadística por sexo ($p=0.804$), la media de edad con parasitismo intestinal es 6.8años; el parásito intestinal más frecuente fue *Áscaris Lumbricoides* (64%) seguido de *Giardia Lamblia* (18%), *Entamoeba Histolytica* (9%) y un 9% presentó poliparasitismo (*Áscaris L.* + *Giardia L.*). Los resultados evidencian que no hay anemia en la población infantil, la media de hemoglobina hallada fue 13.42g/dly de hematocrito 40.75%. Los factores ambientales asociados al parasitismo intestinal fueron

hacinamiento ($p=0.013$) y manejo de desechos sólidos ($p=0.022$); la asociación estadística entre estado nutricional normal con menos incidencia de parasitismo comparado con desnutrición fue de mayor incidencia ($p=0.018$), (6).

Assandri, E; et al (2018) hacen el estudio “Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo”, en Uruguay, para determinar prevalencia de anemia, alteraciones nutricionales y enteroparasitosis en niños de 6-48 meses, en Montevideo, desde un estudio descriptivo transversal a una muestra de 136 niños, se aplicó una encuesta para recoger la información necesaria. Los resultados muestran que el 33% tenía anemia, 3,7% presentó bajo peso, retraso en el crecimiento un 18% y sobrepeso/obesidad: 4,5%; de ellos con parásitos un 60%; giardiasis: 46% y HTS: 23%, poliparasitados el 13%. Hubo asociación con HTS en zona inundable, inadecuado saneamiento y eliminación de residuos a cielo abierto; fueron significativas las asociaciones entre HTS y anemia; entre HTS y déficit de crecimiento en niños de uno a dos años, (7).

Conza Zhingre, J.D. (2019) realiza el estudio “Parasitosis intestinal y anemia en los habitantes de la parroquia Santiago perteneciente al cantón Loja”, en Ecuador, con el propósito de establecer la relación existente entre la parasitosis intestinal y la anemia en habitantes de la parroquia Santiago, a través de un estudio cuantitativo descriptivo, con una muestra de 87 participantes, a los cuales se le realizó análisis de sangre y heces. Los resultados muestran que fueron positivos a la parasitosis 51 mujeres (97.8%) y 33 hombres (97,10%); la incidencia de parasitosis de quistes de *Entamoeba histolytica* fue del (61,30%) seguido de quistes de *Entamoeba coli* (32,10%) y *Giardia lamblia* (6,60%); por su parte, el (3,40%) tuvo anemia leve y se determinó que no hay relación estadística significativa entre parasitosis y anemia; (8).

Sanguinetty, N; et al (2021) hicieron el estudio “Anemia ferropénica y parasitosis intestinal en una población infantil de Maracaibo. Venezuela”, con el fin de evaluar la relación entre la anemia ferropénica y la parasitosis intestinal en una población infantil, a través de un estudio cuantitativo, no experimental descriptivo, transversal de campo, con una muestra de 180 niños que se le realizaron estudios de laboratorio. Los resultados muestran una

prevalencia de Anemia Ferropénica del 12,22% en niños entre siete y ocho años; el 39,6% de la muestra tenía parásitos; el que predominó fue Blastocistis que fue el de mayor relación con la anemia (25%) y Ferritina baja (13,63%), (9).

Después de realizar la consulta de distintas fuentes que revelan las investigaciones realizadas en el contexto internacional, que aportan abundante información para el desarrollo de la presente investigación en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, se procede a realizar el análisis de los antecedentes nacionales a partir de la revisión de los trabajos previos de diferentes autores.

Arrazola Flores, M, (2017) realiza la investigación “Parásitos y anemia en niños de seis a 10 años de edad de la Institución Educativa Primaria No. 72183 de Macusani. 2016” en Perú, para determinar la relación parasitosis intestinal y anemia en menores que se encuentran en la educación primaria, a través de un estudio explicativo transversal con una muestra de 90 niños a los cuales se le hicieron exámenes de laboratorio. Los resultados evidencian que el 57% de los niños tenía anemia leve y el 43% moderada; de igual forma el 30% fueron positivos a la giardia lamblia y Entamoeba coli, mientras que un 15% presentó otros tipos de parásitos; se concluye que la parasitosis intestinal influye en los niveles de hemoglobina de los niños; (10).

Mamani Mamani, R. (2017) desarrolla el estudio “Parasitosis intestinal y su relación con la anemia en niños de uno a tres años que asisten al Centro de Salud I-4 Taraco, 2015”, en Perú, con el objetivo de establecer la relación entre parasitosis intestinal y anemia a través de una investigación descriptiva, con una muestra de 86 niños, a los cuales se le realizaron los exámenes de laboratorio correspondientes, que fueron recogidos en una ficha de recolección de datos. Los resultados muestran que el 38.37% de los niños padecían de parasitosis intestinal con un predominio de áscaris lumbricoide (51.52%); la anemia se comportó al 89.53%, de los cuales tenían anemia leve el 12.99%, moderada el 72.73% y severa 14.29%. El coeficiente de correlación de Pearson fue de $r=(-0.383)$, que indica que en la medida que aumenta el parasitismo disminuyen los niveles de hemoglobina en los niños, (11).

Alvarado Saldaña, S. A, (2018) desarrolla el estudio “Incidencia de parasitosis en procesos anémicos en niños de cuatro a seis años de la

Institución Educativa Privada Mixta Beato Juan Pablo II. Nuevo Imperial. Cañete, año 2017”, en Perú con el fin de determinar la influencia de la parasitosis intestinal en la anemia en los niños, a través de un estudio cuantitativo descriptivo y retrospectivo, usó una muestra de 32 niños, a los que se les realizaron exámenes de laboratorio. Los resultados evidencian que el 22% tenían quistes de Giardia lamblia, de Entamoeba coli 13% y de Endolimax nana 6%; con respecto a la anemia la incidencia fue del 16%, los niños de cinco años con 27%; de que hay relación entre la anemia y el Oxiurus vermicularis; (12).

Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018) realizan el estudio “Presencia de parásitos intestinales y su relación con el nivel de hemoglobina en niños de tres meses a 11 años en el AA HH Guayabo”, Perú, con el propósito de determinar parásitos intestinales y relacionarlos con el nivel de hemoglobina en niños de los asentamientos humanos Comité 55, desde un estudio descriptivo y correlacional, a una muestra de 144 niños, a los cuales se le realizaron exámenes de laboratorio y una encuesta. Se obtuvo elevada presencia de parásitos intestinales en el asentamiento Comité 55 del 93.8% y en el Guayabo 54.3 %; se aprecia una relación con el parásito Giardia Lamblia ($p < 0.05$) con $\phi = 0.247$ ($p = 0.026$) seguido del Asentamiento Humano Guayabo, con $\phi = 0.289$ ($p = 0.022$), (13).

Malqui Cruz, L. A, y Yarleque Coveñas, M. A, (2019) desarrollan la investigación “Relación de la parasitosis intestinal con la anemia y estado nutricional en escolares de primaria de la Institución Educativa “José Martí de Llohegua. Ayacucho, 2018”, Perú, para determinar la relación parasitosis intestinal, anemia y estado nutricional en escolares de primaria, en un estudio correlacional, la muestra fue de 68 menores, a los que se le realizaron exámenes de laboratorio. Los resultados permitieron identificar un alto índice de parasitosis intestinal 65, para el 95,6%; el Blastocystishominis alcanzó el 42.6%; por otro lado, el estado nutricional normal en 57, para el 83,8% y la anemia en estado normal 64, para el 94,1%. No existe relación significativa entre parasitosis intestinal, anemia y estado nutricional, (14).

Pérez González, Y. (2019) realiza el estudio “Incidencia de la anemia, edad y sexo de niños menores de cinco años en el Centro de Salud Morro Solar de Jaén”, en Perú, para determinar la incidencia de la anemia en menores

de cinco años desde un estudio cuantitativo no experimental descriptivo, a una muestra de 153 niños, se usó la revisión de historias clínicas para la recogida de la información. Los resultados muestran que no había relación estadísticamente significativa entre sexo y anemia; pero sí se encontró relación entre las edades y anemia, lo que es de gran interés para emprender estudios sobre la relación entre enfermedades parasitarias intestinales y la anemia en condiciones locales y que han sido menos estudiadas, (15).

Pinglo Jurado, J. L. (2019) hace el estudio “Parasitosis intestinal y su relación con la hemoglobina y hematocrito en niños menores de 12 años. Centro de Salud Túpac Amaru. 2018”, en Perú, con el fin de determinar la parasitosis intestinal y su relación con el hematocrito y hemoglobina en niños menores de 12 años a través de un estudio cuantitativo descriptivo con una muestra de 180 niños se hicieron análisis de laboratorio. De la muestra 121 niño tenían parásitos, para el (67%) con más frecuencia a *Enterobius vermicularis* con 28.36% y *Giardia lamblia* con 26.87%, prevalecen los protozoarios con 71.64% y el monoparasitismo con 86.78%. Para la hemoglobina y hematocrito se obtuvo un 51.11% como valores normales y 48.89% disminuidos, de ellos el 100% tenía parásitos; existe relación significativa entre la parasitosis intestinal y hemoglobina–hematocrito, (16).

Huamán Sánchez, Roger y Palomino Pérez, Miluska Alina, (2019) hace la investigación sobre “Parasitosis intestinal y su relación con la anemia ferropénica en niños de la I. E. No. 38054 de Totorá. Ayacucho, 2015”, en Perú, con el propósito de definir la relación entre parasitosis intestinal y anemia ferropénica en niños desde un estudio descriptivo retrospectivo, con 41 escolares, a los cuales se le realizaron exámenes de laboratorio que permitieron obtener la información requerida, la cual se tabuló en una ficha de recolección de datos. Los resultados prueban que solo el 43.9% presentaron infecciones monoparasitarias y fue la *Giardia lamblia* con el 55.6%; la asociación entre ambas variables no fue estadísticamente significativa, $\chi^2(1) = 2.38$, $p = .123$; (17).

Quispe Santa Cruz, S. (2019) realiza la investigación “Anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 12 años atendidos en el C. S. Las Pirias, Jaén, Enero-Diciembre, 2017”, en Perú que permitió determinar la

prevalencia de anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 12 años atendidos en el Centro de Salud del distrito de Las Pirias, a través de un estudio cuantitativo descriptivo retrospectivo con una muestra de 366 niños, que se le realizaron exámenes de laboratorio. Los resultados obtenidos muestran que 102 tenían anemia leve, para un 30.6%, con anemia moderada; el 10 %; con parásitos 351, para el 95.9 %; siendo la Giardia lamblia y el Ascaris lumbricoides los más prevalentes, (18).

Ruiz Carreño, M. E, (2019) realiza el estudio “Hemoglobina y parasitosis intestinal en niños del Vaso de Leche Divino Niño Jesús -Querecotillo. Sullana. 2019”, en Perú con el objetivo de definir la hemoglobina y la parasitosis intestinal desde un estudio cuantitativo descriptivo en una muestra de 34 niños, a los que se le realizaron exámenes de laboratorio. Los resultados muestran que el 47.1% de los niños tienen niveles bajos de hemoglobina, donde los más afectados son los de cuatro años con el 11.8%; la parasitosis se comportó al 76.5% donde la Giardia lamblia fue el que más se presentó. El 32.4% de niños con parásitos tenía anemia leve y 17.6% moderada; la relación anemia con nivel de hemoglobina y parasitosis intestinal esta relacionadas, el $X^2 = 0.003$ menor que el Alfa (0.005), (19).

Teniendo en cuenta los trabajos previos realizados por diferentes autores y presentados antes, se procede a analizar a continuación los aspectos teóricos relacionados con el tema de esta investigación:

Parasitosis Intestinal.

La parasitosis Intestinal es un problema de Salud Pública mundial, donde un vertebrado se perjudica por los efectos de un parásito; se supone que 3.500 millones de personas tienen estas infecciones y que 450 manifiestan enfermedad, siendo la mayoría niños. Las infecciones parasitarias causan anemia por deficiencia de hierro, mala absorción de nutrientes y diarrea; la parasitosis está relacionada con deficientes condiciones sanitarias y socioculturales.

Existen varios tipos de parásitos intestinales, entre ellos:

Los helmintos, causan infección por la penetración de un gusano al interior del cuerpo donde maduran, depositan huevos y obtienen nutrición del huésped; también es causada por nematodos intestinales o áscaris lumbricoide, que es la infección parasitaria más frecuente en el mundo actual; la infección puede ser; leve (1-4999 huevos/gr heces), moderada (5000-49000 h/gr.) y severa (>50000 h/gr.). La Trichuristrichiura, es la infección más frecuente en las comunidades rurales donde las condiciones sanitarias no son las mejores y existen suelos contaminados por heces. Estos primeros nematodos no provocan pérdidas de sangre directas, pero inciden de manera negativa en la absorción intestinal de nutrientes, (20, 21).

La uncinariasis es causada por Ancylostomaduodenale que provoca la infección clásica, o Necátor Americanos, mientras que la enterobiasis es provocada por Enterobius vermicularis, que es un nematodo pequeño, la hembra grávida migra durante la noche a las regiones perianales para depositar los huevos, por su parte, la estrongiloidiasis es producida por Strongyloides stercoralis, que se expande con mayor rapidez en pacientes con defensas bajas. Los gusanos planos generan afectaciones a la salud, provocadas por tenia bovina, la tenia saginata o por la tenia porcina tenia solium, las formas adultas se encuentran en el intestino humano, (22).

Los protozoos se transmiten al tracto digestivo a través de aguas contaminadas; Entamoeba coli, Endolimax nana y Blastocystis hominis; aunque existen otros: Ent. Histolytica, Ent. Hartmanni, Iodamoeba buetschlii, Dientamoeba fragilis, Giardia intestinalis, Cryptosporidium parvum y Balantidium coli como protozoarios patógenos; estos provocan diarreas y los grupos más sensibles son los niños menores de cinco años y los adultos mayores de 70 años, (23).

Diagnóstico de parasitosis intestinal.

Investigaciones realizadas evidencian que para el diagnóstico de parásitos el examen de heces es uno de los más utilizados; se hace un análisis microscópico a través de un examen en fresco con yodo y suero fisiológico, para identificar huevos de helmintos, quistes protozoarios y células del paciente. Las muestras fecales son concentradas, teñidas con yodo y examinadas en el microscopio; para ello se usan las técnicas: frote grueso de heces, flotación por sulfato de zinc,

flotación por Sheather y sedimentación formalina acetato de etilo. Existen otras técnicas de diagnóstico molecular, que son menos empleadas por su alto costo y menos sensibilidad, (24, 25).

La anemia es la disminución de los niveles de hemoglobina en sangre por diferentes causas; déficit de hierro o falta de ácido fólico; en los menores cuando la hemoglobina es menor a 10.5g/dl, y de siete o más cuando es inferior a 11g/dl; se clasifican de acuerdo al tamaño del eritrocito y la concentración de hemoglobina en normociticanormocrómica, cuando hay pérdida de sangre; macrocitahipercrómica por deficiencia de ácido fólico o vitamina B₁₂ y microcítica hipocrómica por déficit de hierro, (26).

Diagnóstico de anemia.

Durante el diagnóstico de anemia se realiza una comparación de los niveles de la hemoglobina y/o hematocrito; según la (OMS) la anemia se clasifica teniendo en cuenta el valor de hemoglobina anemia severa < 7.0g/dl, anemia moderada 7.0-9.9g/dl y anemia leve 10.0-11.9g/dl, (27).

Se clasifica en:

- a. Anemia leve: tiene valores de hemoglobina de 10 a 11.9gr/dl y se produce por pérdida súbita de sangre y la falta de volumen en el sistema circulatorio, con disminución de la concentración de hemoglobina; en este tipo de anemia el volumen sanguíneo no disminuye, porque el proceso es lento que permite que sean compensados por un aumento de volumen.
- b. Anemia moderada: la hemoglobina se encuentra entre 7.0 a 9.9gr/dl; acompañan procesos gastrointestinales crónicos que cursan con pérdida de sangre como gastritis, hemorroides y otros. La pérdida entre 10 a 20 % de sangre produce mareos hasta desmayos, demás los síntomas asociados a esta anemia son fatiga, sensación de debilidad, disnea, falta de oxígeno y taquicardia especialmente al realizar ejercicios físicos.
- c. Anemia severa: es el descenso que se produce en la concentración de hemoglobina inferior a 7.0 gr/dl; situación que compromete la salud y la vida, ya que daña los signos vitales; la leve puede no hacerse evidente, entre ellos se incluyen los signos y síntomas de hemorragia, fatiga, malestar, fiebre, pérdida de peso,

sudoración intensa, dolor de cabeza, taquicardia, falta de aire al respirar y cansancio que se observan hasta en el momento de descanso si no se trata,este evoluciona al coma y posiblemente la muerte, (28).

Estudios de laboratorios.

Hemograma: se reconoce como un examen de laboratorio útil para evaluar el estado de salud de un paciente, identificar infecciones y conocer la capacidad de respuesta del organismo ante las enfermedades.

Hemoglobina (Hb): a través de él se mide la capacidad de transporte de gases de la sangre, así como la cantidad de proteína; se expresa en g/l o g/dl.

Hematocrito (Hto): es un método sencillo para establecer la relación entre la cantidad de eritrocitos y el volumen total de sangre; está relacionado con la concentración de hemoglobina; es muy utilizado en la práctica para evaluar la anemia en menores, (29).

Según la OMS y la “Norma Técnica Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas”, la anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre, que puede variar según el sexo, la edad, y las condiciones ambientales; en niños entre seis meses y cinco años esta puede ser leve (10 y 10.9g/dL), moderada (7y9.9g/dL) o severa (<7g/dL); para las edades comprendidas entre cinco años y 11, se considera anemia leve entre 11 y 11.4g/dL, anemia moderada entre 8 y 10.9g/dL, anemia severa < 8g/dL; varones de 15 años a más y mujeres adultas no embarazadas,seconsideraanemialeveentre11y12.9 g/dL,anemiamoderadaentre8y10.9g/dL, anemia severa < 8g/Dl, (30).

Estudios realizados recientemente explican que la principal causa de anemia en los países en vía de desarrollo y en lactantes, niños en edad preescolar y escolar, mujeres en edad reproductiva y durante el embarazo, es la falta de hierro. La anemia no se considera como una enfermedad, sino, un signo y síntoma que, como la fiebre, el dolor y la cefalea, está relacionada con muchas enfermedades, incluyendo las parasitosis intestinales.

Relación parasitosis intestinal y anemia.

Para establecer una relación entre la parasitosis intestinal y la anemia se debe tener en cuenta su comportamiento a nivel global, nacional y local; los estudios realizados por diferentes autores evidencian que el parasitismo intestinal se ha convertido en un problema de salud que requiere ser atendido en países subdesarrollados, donde su ocurrencia es significativa en las primeras edades a consecuencia de inadecuadas condiciones sanitarias y falta de medidas preventivas que se unen a los problemas de acceso a la educación y al agua potable, elevados índices de pobreza y desigualdad social, que son factores de riesgo y por eso, afectan a la población infantil. Las investigaciones realizadas muestran que el parasitismo intestinal se manifiesta a nivel internacional, nacional y local con valores que superan el 54.6%, (30).

La *Giardialamblia*, *Entamoebacoliy* *Enterobius vermicularis* están entre las más identificadas en el Perú, aunque predominan *Trichuristrichura*, *Ancylostoma* y *Entamoeba histolítica*; caracterizados por provocar pérdida de sangre, que se unen a infección por giardiasis con trastornos digestivos frecuentes relacionados con niveles bajos de hemoglobina, que se consideran como anemia moderada y algunas veces ferropénica, como se identificó por deficiencia de hierro por los autores Elizalde B en Lima y por Gutiérrez, J, durante estudios realizados.

La anemia y las enfermedades parasitarias intestinales tienen una distribución mundial, sin embargo, son más comunes en áreas tropicales y subtropicales, especialmente estas últimas, constituyéndose en un problema de salud pública para los habitantes de esas regiones. En general a estas afecciones se les considera un marcador de atraso socio-cultural, son más frecuentes en países subdesarrollados, siendo la población infantil la más susceptible debido a su inmadurez inmunológica y al poco desarrollo de hábitos higiénicos.

La baja mortalidad comparada con la elevada morbilidad es el aspecto más problemático de las parasitosis intestinales y es difícil estimar de forma adecuada la carga de las enteroparasitosis como problema de salud pública, realizándose en muchos casos sub-estimaciones. Desde el punto de vista epidemiológico, socioeconómico y ecológico, las poblaciones rurales poseen condiciones más favorables para adquirir infecciones intestinales.

III. METODOLOGÍA.

3.1. Tipo de investigación.

La investigación se desarrollará con enfoque cuantitativo, ya que se tendrán en cuenta las variables de estudio en el período Enero a Abril del 2021, para explicar y describir el fenómeno en cuestión y sus manifestaciones en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz.

3.2. Diseño de investigación.

El diseño será no experimental descriptivo, retrospectivo, pues se analizarán, evaluarán y recolectarán datos e informaciones sobre el fenómeno que se investiga; es retrospectiva, porque los datos e informaciones a utilizar corresponden al período Enero a Abril del 2021, que ya transcurrió.

3.3. Variables y Operacionalización. (Ver Anexo I).

Para el desarrollo del estudio se identificaron dos variables, que se declaran a continuación:

Variable Independiente: Parasitosis Intestinal.

Variable Dependiente: Anemia.

3.4. Población, muestra y muestreo.

La población de estudio estuvo dada por los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, período Enero a Abril del 2021; se usaron datos e informaciones que permitan realizar la tabulación, análisis e interpretación de los resultados.

La muestra fue determinada por la fórmula, si se tiene en cuenta que todos los pacientes tendrán la misma probabilidad de participación.

Formula muestral:

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

Donde:

Z: Coeficiente confianza prefijado = 96 %

N: Total de la población = 120

p: Probabilidad a favor = 0.5

q: Probabilidad en contra = 0.5

E: Error de estimación será del 5% = 0.05

n = 101, tamaño de muestra mínimo.

El muestreo se hizo de forma consecutiva; porque se recogieron todos los datos disponibles para realizar una interpretación y análisis de los resultados en el período Enero a Abril del 2021.

Criterio de Inclusión: los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, período Enero a Abril del 2021.

Criterio de Exclusión: los niños mayores de cinco años y los que no se les haya diagnosticado la enfermedad, que son atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, período Enero a Abril del 2021.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se empleó como técnica la revisión documental y como instrumento una ficha de recolección de datos; se utilizaron parámetros estadísticos de fácil determinación; los resultados se presentan en tablas y gráficos simples para facilitar la tabulación, análisis, interpretación, comprensión y comparación con otros estudios realizados antes.

3.6. Procedimiento de recolección de datos e informaciones.

Los datos recolectados sobre diagnóstico parasitológico fueron tabulados e interpretados, a través de la utilización del programa SPSS, V25. El procesamiento de los datos se realizó a partir del análisis y clasificación manualmente; lo que permitió organizar los resultados sistemáticamente, los cuales se presentan en tablas simples con la información de niveles de anemia, según edad y sexo y se discutieron los hallazgos para llegar a conclusiones.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Se ordenaron los datos e informaciones recogidos en una base de datos, para facilitar el procesamiento y análisis con el uso del programa SPSS, V25; resultados que son presentados en gráficas y tablas simples para facilitar su comprensión; con las estadísticas obtenidas se discuten los principales hallazgos que permitieron arribar a conclusiones.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Al análisis de los trabajos previos realizados sobre el tema que nos ocupa sobre la relación entre parasitosis intestinal y anemia en menores de cinco años en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, período Enero-Abril, 2021, se presentan, a continuación, los resultados alcanzados en tablas y gráficos simples.

Tabla N° 01: Distribución por sexo de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Sexo	N°	%
Masculino.	47	46.53
Femenino.	54	53.46
Total	101	100

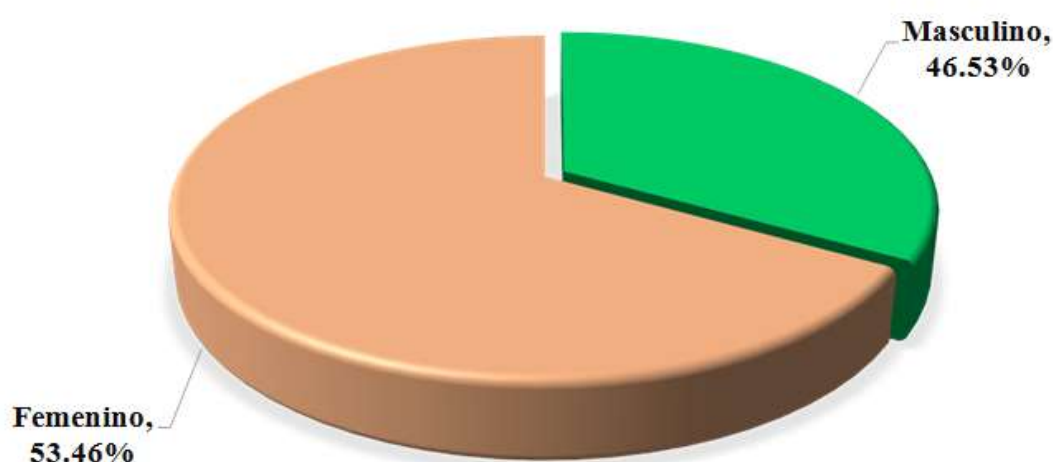
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la tabla No. 1 se presenta la distribución por sexo de niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se aprecia que en la muestra seleccionada para realizar el estudio hay un predominio de infección parasitaria en niños menores de cinco años del sexo femenino (54), lo que representa un 53,46 % del total de la muestra estudiada; característica que se corresponde con las estadísticas sobre la atención de más mujeres en los centros de salud; corresponden al sexo masculino (47), para el 46.53%.

Los resultados alcanzados durante el desarrollo de esta investigación coinciden con los obtenidos por autores en el contexto internacional, nacional y local, entre los que se encuentran Altamirano, R. (2017); Assandri, E; et al (2018); Pérez González, Y. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron abundante información para la interpretación y análisis de los resultados.

Grafico N° 01. Distribución por sexo de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.



Interpretación.

En el Grafico N° 01 se observa una distribución por sexo de niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se corrobora que en la muestra empleada para la realización de la investigación hay un predominio de infección parasitaria en niños menores de cinco años del sexo femenino (54), lo que representa un 53,46 % del total de la muestra estudiada; característica que se corresponde con las estadísticas sobre la atención de más mujeres en los centros de salud; corresponden al sexo masculino (47), para el 46.53%.

Los resultados alcanzados durante el desarrollo de esta investigación coinciden con los obtenidos por autores en el contexto internacional, nacional y local, entre los que se encuentran Altamirano, R. (2017); Assandri, E; et al (2018); Pérez González, Y. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron abundante información para la interpretación y análisis de los resultados.

Tabla N° 02: Tipos de parásitos en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Tipo de parásito	N°	%
Trichuristrichiura.	10	9.90
Blastocystis Hominis.	39	38.61
Entamoeba Coli.	21	20.79
Áscaris.	7	6.93
Oxiuros.	5	4.95
Giardia.	19	18.81
TOTAL	101	100.00

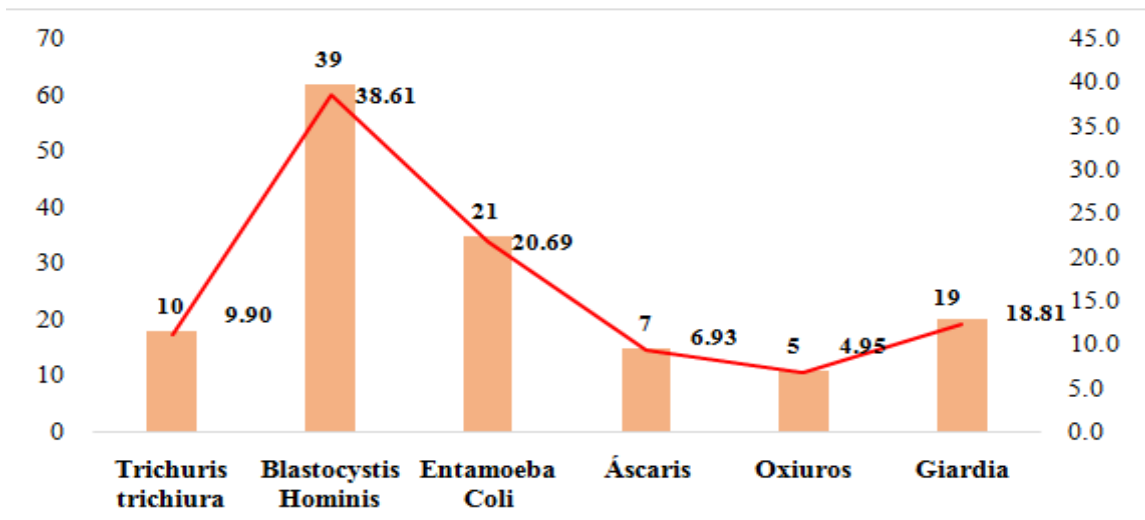
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 02, se muestran los tipos de parásitos encontrados en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal, atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se observa un predominio de Blastocystis Hominis (39), que representa un 38,61 %, lo que puede estar asociado a las características de la zona de estudio donde las condiciones higiénicas sanitarias son deficientes y se acumulan desechos sólidos a cielo abierto, que favorecen la presencia de estos parásitos; seguido de Entamoeba Coli (21), para un 20.79%; la Giardia con (19) alcanza el 18.81%, luego Trichuristrichiura con (10), para un 9.90%, el Áscaris con (7), para el 6.93% y finalmente los Oxiuros en (5), para el 4.95%.

Los resultados que se muestran en el presente estudio son similares a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Gráfico N° 02: Tipos de parásitos en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.



Interpretación.

En el Gráfico N° 02 se relacionan los tipos de parásitos en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; hay una prevalencia de Blastocystis Hominis con (39), que representa un 38,61% que caracteriza a la zona de estudio, donde existen condiciones higiénicas sanitarias deficientes y la acumulación de desechos sólidos a cielo abierto, que favorecen la presencia de estos parásitos en una parte de la población vulnerable, que son los menores de cinco años que son atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

La prevalencia de Blastocystis Hominis está seguida de Entamoeba Coli (21), para un 20.79%; la Giardia con (19) alcanza el 18.81%, luego Trichuristrichiura con (10), para un 9.90%, el Áscaris con (7), para el 6.93% y finalmente los Oxiuros en (5), para el 4.95%. Los resultados que se muestran en el presente estudio son similares a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Tabla N° 03: Distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Rango de Edad/meses.	N	%
0 a 11 meses.	7	6.93
12 a 23 meses.	10	9.90
24 a 35 meses.	18	17.82
36 a 47 meses.	29	28.71
48 a 59 meses.	37	36.63
TOTAL	101	100.00

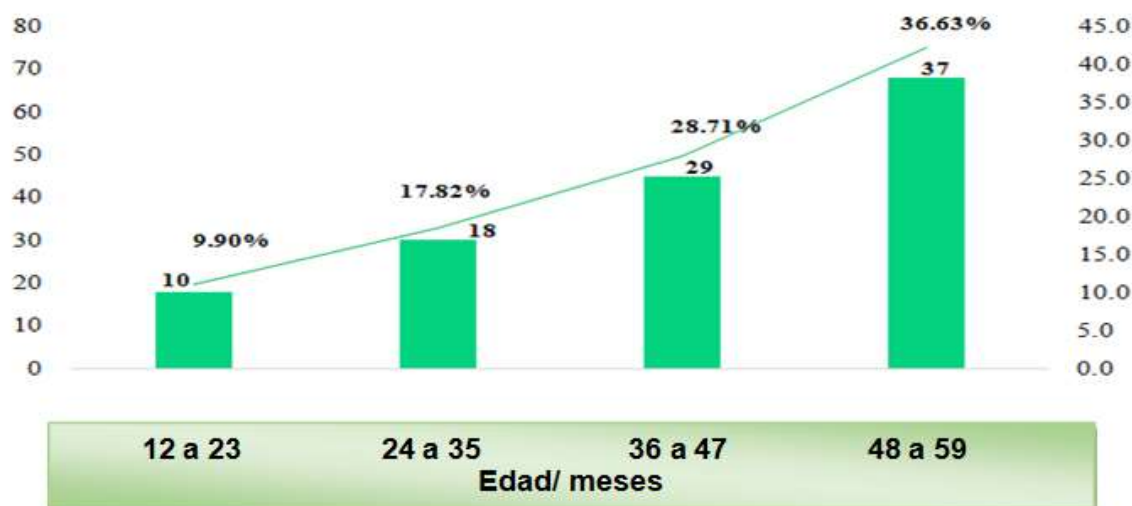
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 03, se hace referencia a la distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se comprueba el predominio de infección parasitaria en niños de 48 a 59 meses con (37) para un 36,63%, que son niños que se encuentran en educación inicial, donde se incumplen las medidas higiénicas sanitarias, juegan, no se lavan las manos como está establecido, consumen alimentos y agua sin higienizar.

La infección parasitaria en los niños de 48 a 59 meses le siguen los de 36 a 47 meses con (29), que representan un 28.71%, los de 24 a 35 meses con (18), para el 17.82%; los de 12 a 23 meses con (10) para el 9.90% y los de uno a 11 meses (7), para el 6.93%. Los resultados que se describen en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Gráfico N° 03: Distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.



Interpretación.

En el Gráfico N° 03, se ilustra la distribución por grupos etarios de niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se evidencia un predominio de infección parasitaria en niños de 48 a 59 meses con (37) para un 36,63%, que son niños que se encuentran en educación inicial, donde se incumplen las medidas higiénicas sanitarias, juegan, no se lavan las manos como está establecido, consumen alimentos y agua sin higienizar.

Los niños de 36 a 47 meses con (29), que representan un 28.71%, los de 24 a 35 meses con (18), para el 17.82%; los de 12 a 23 meses con (10) para el 9.90% y los de uno a 11 meses (7), para el 6.93%. Los resultados que se describen en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Tabla N° 04: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo.

Sexo	N°	%
Masculino	37	36.63
Femenino	51	50.49
Total	88	87.12

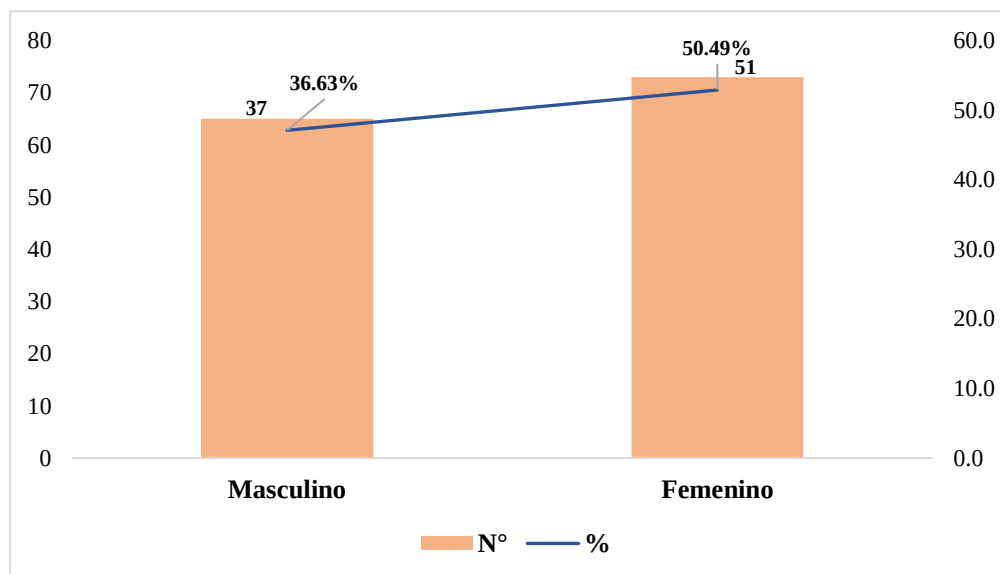
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 04 se hace un análisis del índice de anemia en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo; se comprueba que de la muestra estudiada (101) fueron diagnosticados con anemia (88), para un 87.12%; de los cuales, se observa un predominio de la anemia en el sexo femenino con (51), lo que representa el 50,49 % a consecuencia de la existencia de parásitos como áscaris lumbricoide, seguido de (37) del sexo masculino, para un 36.63%.

Los resultados que se describen en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Gráfico N° 04: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo.



Interpretación.

En el Gráfico N° 04 se hace un análisis del índice de anemia en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según el sexo; se comprueba un predominio de la anemia en el sexo femenino con (51), lo que representa el 50,49 % a consecuencia de la existencia de parásitos como áscaris lumbricoide, seguido de (37) del sexo masculino, para un 36.63%.

Los resultados que se describen en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J.D. (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Tabla N° 05: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad.

Rango de Edad/meses.	N	%
0 a 11 meses.	4	4.54
12 a 23 meses.	7	7.95
24 a 35 meses.	25	28.40
36 a 47 meses.	17	19.31
48 a 59 meses.	35	39.77
TOTAL	88	100.00

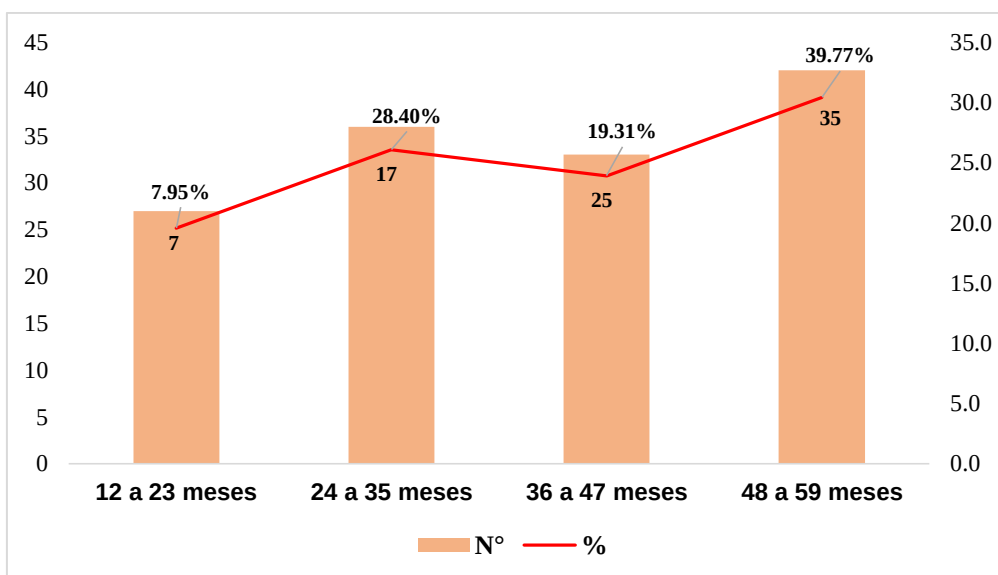
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 05 se muestra el índice de anemia en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad; se aprecia una prevalencia de un índice de anemia en niños de 48 a 59 meses (35), para el 39.77%, lo que se corresponde con los niños que están en educación inicial, que consumen agua y alimentos sin cumplir las medidas higiénicas sanitarias, situación que favorece la presencia de parásitos y la incidencia en el cuadro de anemia; seguidos de aquellos que presentan entre 24 a 35 meses (25), para el 28.40%; 36 a 47 meses (17), para el 19.31%, entre 12 a 23 meses (7) para el 7.95% y entre cero y 11 meses (4), para un 4.54%.

Los resultados que se muestran en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J. D. (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Gráfico N° 05: Índice de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad.



Interpretación.

En el Gráfico N° 05 se muestra el índice de anemia en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, según la edad; se aprecia una prevalencia de un índice de anemia en niños de 48 a 59 meses (35), para el 39.77%, lo que se corresponde con los niños que están en educación inicial, que consumen agua y alimentos sin cumplir las medidas higiénicas sanitarias, situación que favorece la presencia de parásitos y la incidencia en el cuadro de anemia; seguidos de aquellos que presentan entre 24 a 35 meses (25), para el 28.40%; 36 a 47 meses (17), para el 19.31%, entre 12 a 23 meses (7) para el 7.95% y entre cero y 11 meses (4), para un 4.54%.

Los resultados que se muestran en este trabajo se asemejan a los alcanzados por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre ellos, Arrazola Flores, M, (2017), Casas Visitación, K, y Rojas Rojas, C. K, (2018); Conza Zhingre, J. D. (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Tabla N° 06: Prevalencia de anemia según el nivel de Hg en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

Prevalencia de anemia Según nivel de Hg.	N°	%
Leve.	57	64.77
Moderada.	23	26.13
Severa.	8	9.09
TOTAL	88	87.12

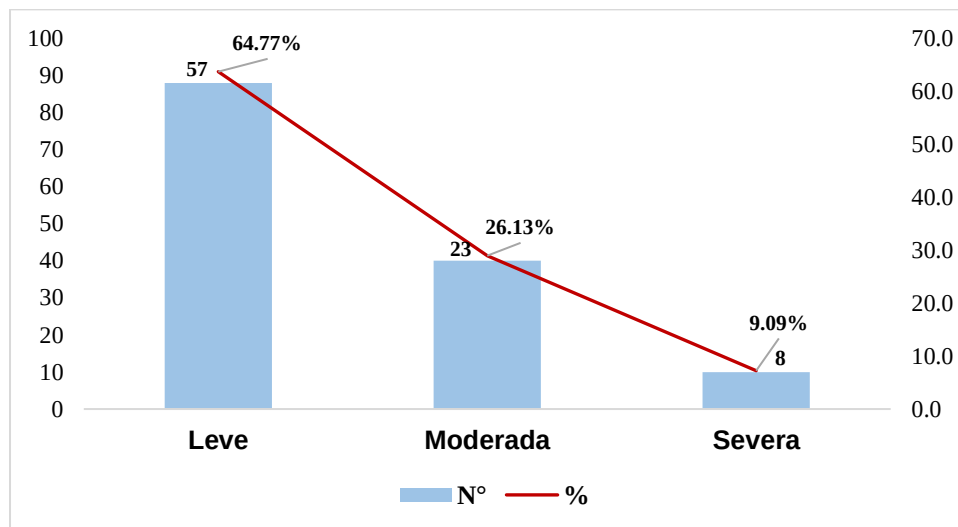
Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 06 se presenta la prevalencia de anemia según los niveles de Hg en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se precia que de la muestra seleccionada (101) para la investigación, 88 niños fueron diagnosticados con anemia, lo que representa un 87.12%; con un predominio de anemia leve en 57 de ellos, para el 64.77%, seguido de anemia moderada en 23, para un 26.13% y solo ocho presentaron anemia severa, para el 9,09%.

Es importante destacar que los resultados que se muestran coinciden con los obtenidos por otros autores que aportaron suficiente información, para la interpretación y procesamiento de los datos encontrados, así como para favorecer la comparación entre ellos para arribar a conclusiones; entre ellos se encuentra Arrazola Flores, M, (2017); Conza Zhingre, J. D. (2019); Quispe Santa Cruz, S. (2019); Ruiz Carreño, M. E, (2019) y Sanguinety, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Gráfico N° 06: Prevalencia de anemia según el nivel de Hg en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.



Interpretación.

El Gráfico N° 06 muestra un análisis de la prevalencia de anemia según los niveles de Hg encontrados en niños menores de cinco años con parasitosis intestinal atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; se precia que de la muestra seleccionada (101) para la investigación, 88 niños fueron diagnosticados con anemia, lo que representa un 87.12%; con un predominio de anemia leve en 57 de ellos, para el 64.77%, seguido de anemia moderada en 23, para un 26.13% y solo ocho presentaron anemia severa, para el 9,09%.

Es importante destacar que los resultados que se muestran coinciden con los obtenidos por otros autores que aportaron suficiente información, para la interpretación y procesamiento de los datos encontrados, así como para favorecer la comparación entre ellos para arribar a conclusiones; entre ellos se encuentra Arrazola Flores, M, (2017); Conza Zhingre, J. D. (2019); Quispe Santa Cruz, S. (2019); Ruiz Carreño, M. E, (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

Tabla N° 07: Parasitosis intestinal y su relación con la anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021.

	Valor	gl	Asintótica (Bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson.	0.183	2	0.905
Razón de verosimilitudes.	0.359	2	0.817
Asociación lineal por lineal.	0.169	2	0.672
0,905≥0,05			

Fuente. Instrumento aplicado a la muestra seleccionada para la investigación.

Interpretación.

En la Tabla N° 07 se realiza un análisis de la relación entre parasitosis intestinal y la anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; una vez aplicada la prueba Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significación de 0,905, que es superior a 0,05, por lo que no existe relación entre parasitosis intestinal y anemia, lo que puede estar asociado a otros factores como la falta de hierro a consecuencia de una inadecuada nutrición.

Al establecer una comparación con los resultados alcanzados por distintos autores, que realizaron trabajos previos a esta investigación, se observa una similitud en el comportamiento de los resultados que se exponen; entre los cuales se encuentran Arrazola Flores, M, (2017); Conza Zhingre, J. D. (2019); Quispe Santa Cruz, S. (2019); Ruiz Carreño, M. E, (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021), que aportaron suficiente argumentación para la interpretación y análisis de los resultados que se exponen en esta investigación.

V. CONCLUSIONES.

1. Existe elevado nivel de parasitismo intestinal (101) en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, de los cuales (54) son del sexo femenino, para 53.46% y (46) corresponden al sexo masculino, para el 46.53%; el grupo etario más representado fue el de 48 a 59 meses con (37), que representan el 36.63%, seguido del de 36 a 47 meses con (29) para el 28.71%; resultados que son semejantes a los obtenidos por Altamirano, R. (2017); Assandri, E; et al (2018); Pérez González, Y. (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021).

2. Se aprecia una prevalencia de anemia en (88) niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021, para un 87.12%; presentan anemia leve (57), para el 64.77%; con anemia moderada (23), para un 26.13% y ocho con anemia severa, para el 9,09%; la reducción de anemia en los niños se asocia a una Norma Técnica establecida en el 2017 por el estado, que ha permitido la realización de acciones preventivas que ha contribuido al control de esta enfermedad a todo lo largo y ancho del país; resultados que coinciden con los alcanzados por Arrazola Flores, M, (2017); Conza Zhingre, J. D. (2019); Quispe Santa Cruz, S. (2019); Ruiz Carreño, M. E, (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021)

3. Al aplicar la prueba de la Chi cuadrado se obtuvo un nivel de significación de 0,905, que es mayor a 0,05 por lo que no existe relación entre el parasitismo intestinal y la anemia en los niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, periodo Enero-Abril, 2021; estos resultados concuerdan con los obtenidos por otros autores en el contexto internacional, nacional y local, entre los que se encuentran Arrazola Flores, M, (2017); Conza Zhingre, J. D. (2019); Quispe Santa Cruz, S. (2019); Ruiz Carreño, M. E, (2019) y Sanguinetty, N; et al (2021).

VI. RECOMENDACIONES.

A las autoridades de las instituciones de Salud Pública, promover entre sus profesionales el desarrollo de investigaciones sobre los factores asociados a la parasitosis intestinal, para implementar acciones preventivas que permitan disminuir sus efectos en menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, con énfasis en aquellos que crean condiciones para cuadros de anemia.

Desarrollar campañas de prevención y educación para la salud, que permitan disminuir los efectos del parasitismo intestinal en la aparición de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud José Leonardo Ortiz, así como el uso de medidas higiénico sanitarias que deberán aplicarse en las comunidades donde viven.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país – MINSA Diciembre 2016
<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/index.asp>
2. Gabi Valeria Gallegos Quispe. “Prevalencia de parasitismo intestinal y su influencia en el estado nutricional de los niños de la institución educativa primaria 20 de enero”. Perú 2017. Facultad de ciencias biológicas. [Tesis]. Disponible en:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3967/Gallegos_Quispe_Gabi_Valeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Román, M. Y; Rodríguez, T. Y; Gutiérrez, I. E; Aparco, J. P; Sánchez, G. I; Fiestas, F. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos claves para su afronte. Instituto Nacional de Salud. 2016.
4. Jaramillo A, Vergara MA. Prevalencia de parasitosis intestinal y anemia en niños beneficiarios del programa vaso de leche de la municipalidad distrital de Patapo – Lambayeque. 2017. Salud y vida Sipanense. 2017; 4(2):2–13.
5. Altamirano Rojas, V. Prevalencia de Parasitosis Intestinal y su Relación con los Estados Anémicos en los Niños que Asisten en las Guarderías del Municipio de Riobamba 2017, [Tesis de Pregrado Bioquímica Farmacéutica]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias; 2017.
6. Xol Caal, María del Rosario, (2017). “Asociación de factores ambientales, parasitismo intestinal, anemia y estado nutricional en niños de 4-8 años adscritos a la escuela oficial rural mixta Rosaura Bellamar, comunidad Sachamach. Alta Verapaz”. Tesis para optar por el título de médico cirujano. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2017.
7. Assandri, Elizabeth; Skapino, Estela; Da Rosa, Daniel; Alemán Alicia; Acuña Ana María, (2018). “Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo”. Rev. Pediátrica No. 89 (2):86-98. Uruguay. 2018.
8. Conza Zhingre, Jessica Daniela (2019). “Parasitosis intestinal y anemia en habitantes de la parroquia Santiago, cantón Loja”. Tesis previa a la obtención del

título de Médico General. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. 2019.

9. Sanguinetty, Nelson; Quintero, Beatriz; Hernández, José; Quintero, John; La Cruz, Jonathan (2021). "Anemia ferropénica y parasitosis intestinal en una población infantil de Maracaibo. Venezuela". Revista de la Universidad del Zulia. N° 33, ISSN 0041-8811. Venezuela. 2021.

10. Arrazola Flores, Maribel (2017). "Parásitos y anemia en niños de seis a 10 años de edad de la Institución Educativa Primaria No. 72183 de Macusani. 2016". Tesis para la obtención del título de Licenciada en Nutrición Humana. Universidad Nacional del Altiplano. Perú. 2017.

11. Mamani Mamani, Rosalía (2017). "Parasitosis intestinal y su relación con la anemia en niños de uno a tres años que asisten al Centro de Salud I-4 Taraco, 2015". Tesis para la obtención del título de Licenciada en Biología. Universidad Nacional del Altiplano. Perú. 2017.

12. Alvarado Saldaña, Sandra Aricseli (2018). "Incidencia de parasitosis en procesos anémicos en niños de cuatro a seis años de la Institución Educativa Privada Mixta Beato Juan Pablo II. Nuevo Imperial. Cañete, año 2017". Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico. Universidad Norbert Wiener. Perú. 2018.

13. Casas Visitación, Kattia y Rojas Rojas, Chirly Kiara (2018). "Presencia de parásitos intestinales y su relación con el nivel de hemoglobina en niños de tres meses a 11 años en el AAHH Guayabo", Perú. Tesis para la obtención del título de Farmacia y Bioquímica. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Perú. 2018.

14. Malqui Cruz, Liset Anais y Yarleque Coveñas, María Aydee, (2019). "Relación de la parasitosis intestinal con la anemia y estado nutricional en escolares de primaria de la Institución Educativa "José Martí de Llochegua. Ayacucho, 2018". Tesis previa a la obtención del título de Farmacia y Bioquímica. Universidad María Auxiliadora. Perú. 2019.

15. Pérez González, Yhoderth (2019). "Incidencia de anemia, edad y sexo de niños menores de cinco años en el Centro de Salud Morro Solar-Jaén. Tesis para optar por el título de Licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. 2019. Universidad Nacional de Jaén. 2019.

16. Pinglo Jurado, Jimmy Luigi (2019). "Parasitosis intestinal y su

relación con la hemoglobina y hematocrito en niños menores de 12 años. Centro de Salud Túpac Amaru. 2018”. Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. Perú. 2019.

17. Huamán Sánchez, Roger y Palomino Pérez, Miluska Alina, (2019). "Parasitosis intestinal y su relación con la anemia ferropénica en niños de la I.E. n°38054 de Totorá. Ayacucho, 2015". Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2019.

18. Quispe Santa Cruz, Sixto (2019). "Anemia y parasitosis intestinal en niños menores de 12 años atendidos en el C. S. Las Pirias, Jaén, Enero-Diciembre, 2017". Tesis para la obtención del título de Licenciada en Enfermería. Universidad Particular de Chiclayo. Perú. 2019.

19. Ruiz Carreño, Mercy Evelina (2019). "Hemoglobina y parasitosis intestinal en niños del Vaso de Leche Divino Niño Jesús. Querecotillo. Sullana. 2019". Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico. Universidad San Pedro. Perú. 2019.

20. Morales J. R. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. Horizonte Médico. 4 de Julio del 2016; 16(3): 35-42. 2016.

21. Sánchez Balladares, M; Vences Zárate, C. La parasitosis intestinal y el estado nutricional en los estudiantes de tres y cuatro años de la Institución Educativa Inicial No. 018 # Casa Blanca, Tumbes, 2019. (Tesis para optar el grado de maestro). Universidad Nacional de Tumbes. Perú.

22. Nasia Rimachi, J. L. Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo- centro de salud Mi Perú-ventanilla, 2016. (Tesis para obtener título). Universidad Alas Peruanas, Lima. 2016.

23. Jaramillo A., Vergara M. Prevalencia de Parasitosis Intestinal y Anemia en niños beneficiarios del Programa Vaso de Leche de la Municipalidad Distrital de Pátapo –Lambayeque. 2017. Rev. Salud & Vida Sipanense. USS. 2017; 4(2):2 – 13. 2017.

24. Organización Mundial de la Salud (2017). Recuperado el 22 de abril, 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/es/>.

25. Román Morillo, Y., Rodríguez Tanta, Y., Gutiérrez Ingunza, E., Pablo Aparco, J., Sánchez Gómez, I., & Fiestas, F. Anemia en la población Infantil del Perú:

aspectos clave para su afronte. Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública, Centro Nacional de Salud Pública. Instituto Nacional de Salud del Perú, Lima-Perú. 2017.

26. Rúa O, Romero G, Romaní F. Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. Revista Peruana de Epidemiología [Internet] 2017 [Citado el 25 de febrero de 2019]; 14(2):161-165. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203119666010>.

27. Usca S., Prevalencia de Parasitosis Intestinal y su Relación con estados anémicos en los niños que asisten a la Escuela Básica Fiscal “García Moreno” de la Parroquia Yaruquies, Cantón Riobamba, Chimborazo. Tesis (Bioquímica y Farmacia). Escuela Superior Politécnica Riobamba. Ecuador. 2017.

28. Ocumbe J. y Ríos B. Evaluación de anemia ferropénica y su asociación a Parasitosis intestinal en niños en edad pre-escolar atendidos en el centro de salud 6 de octubre, 2017, Tesis (Farmacia y Bioquímica) UNAP, Iquitos, Perú, 2017, 117.

29. Díaz, V., Funes, P., Echagüe, G., Sosa, L., Ruiz, I., Zenteno, J; Granado, D. (2018). Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay. Obtenido de Memorias del Instituto de Investigaciones en ciencias de la Salud, Vol. 16, núm. 1: <http://revistascientificas.una.py/index.php/RIIC/article/view/1328>.

30. Ministerio de Salud Norma Técnica Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas NST 134- 2017- Minsa. Lima 2017.

ANEXO I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrum.
Parasitismo Intestinal.	Infección producida en el tracto intestinal por parásitos que encuentran en el ser humano las condiciones para vivir y desarrollarse.	Determinada por la presencia de alguno de los siguientes parásitos en heces: Ascaris lumbricoides, Blastocystis hominis, Entamoeba coli, Enterobius vermicularis, Giardia lamblia, Hymenolepis diminuta, Trichuris trichiura.	Evaluación Diagnóstico Parasitológico.	Presencia de parásitos en heces. Presencia de huevos de oxiuros en cinta adhesiva.	Nominal	Ficha de Recolección de datos.
Anemia.	La anemia es el estado patológico en el cual la concentración de hemoglobina en la sangre es menor que los niveles considerados normales según la edad, el sexo, el estado fisiológico y la altura sobre el nivel del mar.	La anemia se determina mediante el análisis del nivel de hemoglobina.	Evaluación diagnóstico Anemia clínica.	Nivel de hemoglobina (g/dL)	Anemia leve. 10.0-11.9g/dl. Anemia moderada. 7.0-9.9g/dl. Anemia severa. < 7.0g/dl.	

ANEXO II. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Datos Generales.

No. _____

Nombre y Apellidos. _____

Lugar de Atención: C. Externa () Emergencia ().

Lugar de residencia: Zona Urbana _____ Urbano Marginal _____ Zona Rural _____.

Distrito: _____ Ocupación de la madre: Ama de casa ()

Obrera () Empleada () Estudiante () Independiente () Otros (). Especifique

Condiciones de su vivienda: Vivienda Rural _____ Vivienda en Quinta _____ Vivienda en Casa de Vecindad _____ Departamento en Edificio _____.

Edad. 1 a 11 meses ____ 12 a 23 meses ____ 24 a 36 ____ 37 a 48 ____ 49 a 60 meses ____.

Sexo. Femenino _____ Masculino _____.

Infección parasitaria según tipo de parásito:

Trichuristrichiura. _____ Blastocystis Hominis. _____. Entamoeba Coli _____. Áscaris.

_____ Oxiuros. _____ Giardia. _____. Otro. _____ ¿Cuál? _____

Presencia de anemia. Sí _____ No. _____

Prevalencia de anemia según nivel de hemoglobina. Leve. _____ Moderada. _____

Severa. _____

Relación Parasitosis Intestinal y Anemia. Sí _____ No. _____.