

Approach to indicators of intestinal parasitosis in schoolchildren.

Abordaje de los indicadores de la parasitosis intestinal en escolares.

Autores:

Msc. Durán Pincay, Yelisa Estefanía
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Docente de la carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 yelisa.duran@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-3944-6985>

Vélez Cevallos, Lizardo Ezequiel
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Estudiante de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 velez-lizardo4547@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-4651-4341>

Rosado Aspiazu, Irving Antonio
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Estudiante de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 rosado-irving9131@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0003-1954-3809>

Veliz Bermeo, Diego Alexander
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Estudiante de Laboratorio Clínico
Jipijapa - Ecuador

 veliz-diego5299@unesum.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0001-6738-8095>

Citación/como citar este artículo: Durán, Y., Vélez, L., Rosado, I. y Veliz, D. (2022). Abordaje de los indicadores de la parasitosis intestinal en escolares. MQRInvestigar, 6(3), 1564-1581.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.3.2022.1564-1581>

Fechas de recepción: 29-AGO-2022 aceptación: 13-SEP-2022 publicación: 15-SEP-2022

 <https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>
<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La infección intestinal parasitaria afecta especialmente a la población infantil, y constituye una de las enfermedades de mayor prevalencia en las comunidades empobrecidas de los países en desarrollo. La población que se encuentra en edad preescolar y escolar, también están expuestos a presentar parasitosis intestinal, ocasionándoles una serie de síntomas que pueden, incluso con llevarlos a la muerte. El objetivo es conocer los indicadores que pueden presentar los niños en edad escolar al estar infectados con algún parásito intestinal. Dentro de la metodología aplicada es de revisión sistemática basada en artículos científicos de bases de datos de PubMed, Elsevier, Google Académico, Scielo, Scopus, Web of Science, además de documentos de sitios web y páginas. Con respecto a los resultados se evidencia la prevalencia de *Áscaris lumbricoides*, *Tricocéfalo*, *Giardia lamblia*, y complejos de *Entamoebas spp.* Y entre los indicadores están los factores sociodemográficos, de las zonas rurales y urbanas, edad, sexo, factores socioeconómicos, y factores de riesgos; mala higiene, alimentos contaminados, y el saneamiento ambiental. Entre los países con frecuencia de parasitosis intestinal resalta Colombia, seguido de Ecuador, Perú y Paraguay, considerados países en desarrollo. Se concluye que se debe aplicar estrategias de control y medidas de prevención en estas enfermedades parasitarias desatendidas, que los gobiernos apliquen modelos de capacitación y que se desarrollen en las diferentes entidades educativas públicas privadas.

Palabras claves: Parasitosis, escolares, intestinal, epidemiología, indicadores.

Abstract

Parasitic intestinal infection especially affects children and is one of the most prevalent diseases in impoverished communities in developing countries. The preschool and school-age population is also exposed to intestinal parasitosis, causing a series of symptoms that can even lead to death. The objective is to know the indicators that school-age children may present when infected with an intestinal parasite. The methodology applied was a systematic review based on scientific articles from databases such as PubMed, Elsevier, Google Scholar, Scielo, Scopus, Web of Science, as well as documents from websites and pages. With respect to the results, the prevalence of *Ascaris lumbricoides*, *Trichocephalus*, *Giardia lamblia*, and *Entamoebas spp.* complexes is evidenced. And among the indicators are the sociodemographic factors, rural and urban areas, age, sex, socioeconomic factors, and risk factors; poor hygiene, contaminated food, and environmental sanitation. Among the countries with a high frequency of intestinal parasitosis, Colombia stands out, followed by Ecuador, Peru and Paraguay, which are considered developing countries. It is concluded that control strategies and prevention measures should be applied in these neglected parasitic diseases, that governments should apply training models and that they should be developed in the different public-private educational entities.

Keywords: Parasitosis, schoolchildren, intestinal, epidemiology, indicators.

Introducción

Las parasitosis intestinales son un problema de salud pública y ambiental en los países en vías de desarrollo. Estas infecciones son generalmente subestimadas por ser asintomáticas, pero representan un factor de morbilidad importante cuando se asocian a la desnutrición. Estas infecciones afectan principalmente a la población infantil, la cual es especialmente susceptible de adquirirla, principalmente cuando la forma infectante del parásito penetra por vía oral (Jóhnycar Pérez, M, Suárez V, Mary C, Torres, Carolina A, et al., 2017).

En los países subdesarrollados, las malas condiciones higiénicas, la escasa cultura médica, el deficiente saneamiento ambiental y las pobres condiciones socioeconómicas están asociados directamente con la presencia, persistencia y la diseminación de parásitos intestinales, así como con las características geográficas y ecológicas específicas del lugar (Rosales Espinoza, Cristhian Cesar, Olano Calle, Xymena Paola, 2021).

La pobreza y las deficientes condiciones sanitarias derivadas de ella, por su mayor riesgo de infección por helmintos y protozoarios, repercuten en el estado nutricional del individuo. Los parásitos intestinales, a través de diferentes mecanismos relacionados con el tipo de enteropatógeno, privan al organismo de nutrientes (Amaro C, Mariana I, Salcedo G, Darling J, Uris G, Marianny K, Valero B, Karen N, Vergara A, Mariany T, Cárdenas, Elsys, Vidal, Angel C, & Sánchez Ch, Julia A., 2018).

El difícil control de los parásitos se relaciona con una gran cantidad de factores que intervienen en su cadena de transmisión y constituyen causas importantes de morbi mortalidad en América del Sur (Ronald Alfredo Cevallos Macías, 2019). Las infecciones parasitarias intestinales pueden tener consecuencias negativas y afectar incluso los niveles cognitivos de los niños, principalmente cuando se asocian a las anemias nutricionales, la desnutrición proteico energética y el déficit del crecimiento en los niños. En áreas urbanas y periurbanas la parasitosis está relacionada con la contaminación fecal del agua de consumo y del suelo, como así también con alimentos mal lavados y deficientes condiciones sanitarias y socioculturales (Benavides-Jiménez, Hernando Andrés, et al., 2022).



Las parasitosis infantiles provocan trastornos digestivos, tales como diarreas, cuyo síntoma se manifiesta frecuentemente en la infestación por protozoos. En la infestación por helmintos suele haber una eosinofilia sanguínea (Zuta Arriola, Noemi, Rojas Salazar, Arcelia Olga, Mori Paredes, Manuel Alberto, & Cajas Bravo, Verónica., 2019).

Las parasitosis intestinales infantiles pueden ser asintomáticas si la infección es escasa, o provocar trastornos digestivos y sistémicos graves en caso de infección masiva. El daño que producen los parásitos en los niños depende de la tríada ecológica agente, hospedero y medio ambiente (Boy L, Franco D, Alcaraz R, Benítez J, Guerrero D, Galeano E, González Britez N, 2020).

La relación de la parasitosis con la edad está vinculada con el modo principal de transmisión, los niños pequeños contraen ascariasis jugando en el suelo contaminado alrededor de las casas. Cuando intervienen factores más comunales como el agua, los alimentos o el polvo, como portadores de las fases infectantes, dependen más del estado inmunitario del huésped que de la edad o factores ambientales (Fernando Castillo Romero, 2022).

Las infecciones intestinales transmitidas por el suelo generalmente son menos comunes en las zonas urbanas que en las rurales o por lo menos no son tan intensivas. La parasitosis tales como amibiasis, guardias e himenolepiasis se transmiten por contacto directo con el agua o alimentos contaminados, estos son comunes en las poblaciones urbanas y suburbanas densamente pobladas (Solano, Liseti, Acuña, Iraima, Barón, María A, Moron De Salim, Alba, & Sánchez, Armando, 2017).

Los niños constituyen, la población más susceptible a enfermedades parasitarias debido a su inmadurez inmunológica y al escaso desarrollo de hábitos higiénicos. En ellos, les causa principalmente la disminución del apetito, hinchazón abdominal y diarrea. La parasitosis crónica causa alteraciones en el crecimiento y en el aprendizaje. Por lo tanto, las condiciones de saneamiento ambiental, sumadas a una insuficiente educación sanitaria facilitan su aparición (Morales Del Pino, Jimmy Rinaldo, 2016).



Por tal razón se plantea el estudio de revisión sistemática de parasitosis intestinal que tiene como objetivo conocer los indicadores que pueden presentar los niños en edad escolar al estar infectados con algún parásito intestinal.

Fundamentación científica

Prevalencia de parasitosis intestinal

Las parasitosis intestinales están ampliamente diseminados alrededor del mundo, describiéndose elevadas tasas de prevalencia en países tropicales y subtropicales, donde se reúnen las características geográficas y climatológicas que contribuyen a las necesidades biológicas de geohelmintos y protozoarios, permitiendo la diseminación de las parasitosis que originan, algunas veces de manera simultánea. (Murillo-Zavala, A., Zavala-Hoppe, A., Caicedo-Falconez, J., & Acosta-Quiroz, A., 2021)

El Perú presenta una alta prevalencia de parasitosis intestinal convirtiéndose así en un problema de salud pública, encontrándose la parasitosis dentro de las diez principales causas de muerte, la distribución de estos agentes varía de acuerdo a las regiones geográficas, encontrándose mayor prevalencia de protozoos en la sierra y costa mientras que existe mayor prevalencia de helmintos en la selva (Vidal-Anzardo, Margot, Yagui Moscoso, Martín, & Beltrán Fabian, María., 2020).

Protozoos

Son seres vivos microscópicos unicelulares que poseen una gran variedad de formas y tamaños. Tienen una reproducción tanto sexual como asexual en el interior del huésped son de carácter altamente infectivos con una supervivencia de larga data. Estos crean con mucha facilidad resistencia, siendo el principal mecanismo de transmisión la vía fecal-oral (Navez-Valle, A.,



Sánchez-Vega, J. T. ., Tapia-Castor, A. C., et al., (2022).

Nemátodos

Son llamados gusanos cilíndricos porque son parecidos a la lombriz de tierra. Estos gusanos tienen simetría bilateral; sus dimensiones van desde algunos milímetros hasta casi medio metro, poseen también dimorfismo sexual. En términos generales, los gusanos hembras son de mayor longitud y grosor que los machos, mientras que éstos se caracterizan por tener su extremo caudal enrollado. Todos los nemátodos pasan por estadios larvales. Los adultos tienen los órganos sexuales maduros, de modo que sólo en este estado las hembras pueden ser fecundadas y dar origen a huevecillos o a larvas, dependiendo de cada especie (Alama Silva, Marco Antonio, 2019).

Cestodos

Gusanos en forma de cinta o listón pero segmentados. Tienen simetría bilateral y son hermafroditas. Están formados fundamentalmente por la cabeza, denominada escólex, donde se encuentran las ventosas (dos en posición ventral y dos en posición dorsal); algunas tenias, en lugar de ventosas, sólo poseen botrios (bolsas).

Indicadores de parasitosis

Estos son el grupo de factores que están relacionados con la aparición y distribución de parasitosis. La epidemiología de las infecciones causadas por protozoarios y helmintos se relaciona con factores geográficos (especialmente las que se transmiten por un vector artrópodo) y con situaciones socioeconómicas (Tapia Alvarado, S. A. , 2019).

Los países más afectados por infecciones parasitarias son los que se encuentran en vías de desarrollo. Los cambios en las condiciones del medio ambiente, el aumento de la densidad poblacional en zonas rurales, las condiciones sanitarias deficientes, la escasa disponibilidad de agua y la deficiente eliminación de excretas favorecen el desarrollo de infecciones parasitarias.



Estos factores, aunados a las malas condiciones socioeconómicas y nutricionales del hospedero humano, provocan un aumento de la incidencia, de la prevalencia y de la gravedad de las parasitosis (Cociancic, Paola; Navone, Graciela Teresa; Zonta, Maria Lorena, 2019).

Factores sociodemográficos

Los cambios en las condiciones del medio ambiente, el aumento de la densidad poblacional en zonas rurales, las condiciones sanitarias deficientes, la escasa disponibilidad de agua y la deficiente eliminación de excretas favorecen el desarrollo de infecciones parasitarias. Estos factores, aunados a las malas condiciones socioeconómicas y nutricionales del hospedero humano, provocan un aumento de la incidencia, de la prevalencia y de la gravedad de las parasitosis (Acosta, L. S. V., 2021).

Factores económicos

Así, la pobreza es uno de los factores determinantes y más críticos que impacta en la salud de los individuos y las poblaciones, al aumentar su vulnerabilidad a las enfermedades que se ve agravada por no poder acceder a una asistencia sanitaria de calidad, a una buena vivienda y a alimentos seguros. Entre las infecciones más frecuentes, aquellas provocadas por parásitos son endémicas en los países en desarrollo, constituyendo buenos indicadores de las condiciones sanitarias y ecológicas del entorno de sus hospedadores (Sanchez De Souza, D. A., 2021).

Factores de riesgos

En América Latina, el problema causado por enfermedades parasitarias es muy importante, en especial aquellas que se transmiten por fecalismo, como lo señalan varios trabajos de investigación relacionados con las infecciones intestinales. Los grupos etarios más afectados son los preescolares y escolares, quienes se encuentran poliparasitados (Murillo-Zavala, A. M., Rivero, Z. C., & Bracho-Mora, A., 2020).



Saneamiento ambiental

La ausencia de letrinas, en los lugares de trabajo rural es el factor predominante para la alta prevalencia de las parasitosis intestinales, en esas zonas. La costumbre de no usar zapatos y de tener contacto con aguas, condiciona la presencia de uncinariasis y esquistosomiasis, transmitidas a través de la piel (Duran Pincay, Yelisa Estefanía et al., 2022).

La exposición a picaduras de insectos favorece la infección con parásitos transmitidos por ellos, como malaria, leishmaniasis, enfermedad de Chagas entre otras. La contaminación de alimentos y agua de bebida favorecen el parasitismo intestinal. La ingestión de carnes crudas o mal cocidas permite la infección por *Taenia*, *Toxoplasma* y *Trihchinella* (Ortiz Vázquez, D., Figueroa Sarmiento, L., Hernández Roca, C. V., Elizabeth Veloz, V., & Jimbo Jimbo, M. E, 2018).

Material y métodos

Para la investigación se aplicó un diseño de revisión sistemática. El tipo de estudio es documental, bibliográfico, ya que se hará un metaanálisis de la literatura científica ya existente.

Se realizaron búsquedas bibliográficas en PubMed, Elsevier, Google Académico, Scielo, Scopus, Web of Science y Páginas Web seguras hasta agosto del 2022 para identificar estudios que documenten los indicadores de las parasitosis intestinales en niños escolares.

Criterios de inclusión y criterios de exclusión

Se incluyeron artículos originales y de revisión, metaanálisis, textos de divulgación científica provenientes de todos los países, con un tiempo de publicación en los últimos 5 años.

Se excluyeron artículos con información insuficiente, cartas al editor, documentos duplicados, documentos completos, tesis, blogs, guías, actas de congresos, comentarios u opiniones.

Consideraciones éticas

Tomando en cuenta los aspectos éticos, la información presente está correctamente referenciada de fuentes científicas y páginas oficiales en donde se protege los derechos del autor y se respeta su integridad previniendo el plagio de la investigación, de tal manera que dicho trabajo presente la sustentación y credibilidad necesaria, haciendo el uso correcto de las citas en formato APA séptima edición y se realizó el parafraseado necesario.

Resultados

Tabla 1. Indicadores de parasitosis intestinales en niños

Cita	Título	Año	Lugar o Región	Hallazgos
(González González, Consuelo Maritza, 2022)	Factores de riesgo higiénico sanitarios que inciden en la parasitosis en niños de 4 a 10 años. Centro de salud Valdivia. Manglaralto. 2022.	2022	Ecuador	Los factores de riesgo higiénico sanitarios más relevantes son la ingesta de agua no potable, animales intra domiciliarios, higiene personal deficiente, además está relacionado con los factores de riesgo sociodemográficos y socioeconómicos.
(Avalos Tovar, M. B., & Martel Mauricio, J. D., 2021)	Hábitos de higiene de la madre y su relación con la parasitosis intestinal en niños menores de 5 años en el centro de salud Madre Teresa de Calcuta el Agustino-2021	2021	Perú	Se logró evidenciar empleando la prueba estadística Chi cuadrado que existe una evidente significancia estadística en los hábitos de higiene de la madre y la parasitosis intestinal en los niños del presente estudio.
(Díaz V, Funes P, Echagüe G, Sosa L, Ruiz I, Zenteno J, Rivas L, Granado D, 2018)	Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay	2020	Paraguay	Este trabajo reveló datos importantes de frecuencia de anemia y parasitosis en población rural en edad escolar por lo que lleva a la necesidad de implementar programas para prevenir y detectar oportunamente las mismas evitando así las potenciales complicaciones en la salud de la población infantil.
(Gotera J, Panunzio A, Ávila A, Villarroel F, Urdaneta O, Fuentes B, Linares J., 2019)	Saneamiento ambiental y su relación con la prevalencia de parásitos intestinales	2019	Venezuela	En la actualidad, en las comunidades marabinas hay ausencia de saneamiento ambiental, dificultades para el acceso a la asistencia médica y condiciones socioeconómicas vulnerables que contribuyen a menoscabar el estado de salud

				pública, de las comunidades urbanas.
(Ñacari Sulca, M. E., & Gutierrez Rosario, Y. E., 2021)	Parasitosis y parámetros antropométricos en niños de 6 a 9 años en "Los Pedregales" - Villa María Del Triunfo, Lima-Perú 2020	2021	Perú	Existe relación entre parasitosis en función al peso y talla en niños de 6 a 9 años en "Los Pedregales" Villa María del Triunfo, Lima – Perú 2020 con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (18,947), con un valor p (0,00) menor que 0.05.
(Cristancho, L. T. M., Acosta, M. V. N., Leal, L. C. S., & Pineda, C. O., 2021)	Parásitos protozoarios transmitidos por alimentos ¿Cómo estamos en Colombia?	2021	Colombia	En Colombia, se han podido evidenciar algunos brotes por consumo de alimentos contaminados por protozoos como <i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Giardia duodenalis</i> , <i>Cryptosporidium spp</i> , <i>Trypanosoma cruzi</i> , <i>Cyclospora cayetanensis</i> y <i>Entamoeba histolytica</i>
(Fortino Solórzano Santos, 2022)	Parasitosis intestinales, patología de la pobreza	2022	México	Se requiere mayor intervención en las comunidades que carecen de los servicios públicos elementales, como tener agua intubada, clorada (potable), sistemas de drenaje adecuados, áreas de eliminación de desechos.
(Ortiz–Canamejoy, K., 2019)	Primer registro de <i>Eratyrus mucronatus</i> Stal, 1859: vector de la enfermedad de Chagas en el departamento del Putumayo, Colombia	2019	Colombia	Se hace referencia al factor demográfico, la actualización de la distribución de triatomíneos en Colombia es un elemento muy importante para completar el riesgo de transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas en esta región.

(Pintado Castro, M. J., & Sandoval Rios, S. D. P., 2018)	Factores socioeconómicos y parasitosis intestinal en niños menores de 5 años del centro poblado Villa Monte Castillo – Catacaos Piura, 2018	2018	Perú	La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera que la parasitosis es una de las principales causas de morbilidad, estrechamente ligada a la pobreza y relacionada con inadecuada higiene personal y de los alimentos crudos, falta de servicios sanitarios, falta de provisión de agua potable y contaminación fecal del ambiente.
(Daily Ortiz Vázquez, et al., 2018)	Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro”. Ecuador. 2015-2016	2018	Ecuador	Como se demostró el número de niños infectados por parásitos intestinales correspondió con el bajo nivel de conocimiento que tiene la población para prevenir el parasitismo intestinal. Comprobó después de su intervención educativa sobre el tema una disminución favorable con respecto a la presencia del parasitismo intestinal.

Interpretación

Se puede evidenciar que los indicadores se asocian a las enfermedades parasitarias están son responsables de una morbilidad considerable a nivel mundial, afectando de manera especial a niños en edad escolar; las mismas se presentan frecuentemente con síntomas no específicos y altas tasas de prevalencia, entre ellos la ascariosis, tricocefalosis, giardiosis y amebiosis se encuentran entre las diez infecciones más comunes observadas y los indicadores que refleja son; factores sociodemográficos, factores riesgos tales como el saneamiento ambiental, mal higiene, aguas contaminadas, alimentos mal cocidos y la insalubridad.

Discusión

De acuerdo a “Poma Choque, D. K.” la prevalencia de parasitosis intestinal está aumentando en los países de ingresos bajos y medianos; la carga de morbilidad por esta causa es considerablemente mayor en las poblaciones pobres y desfavorecidas. La parasitosis, al igual que la mala nutrición y las enfermedades respiratorias y digestivas, son las patologías (enfermedades) que más afectan a los niños en todo el mundo, lo que conlleva a pérdidas económicas tanto del individuo como al Estado (Denis Katherine Poma Choque, 2019). Se relaciona con el estudio de Gotera J y Col, que evidencian hay ausencia de saneamiento ambiental, dificultades para el acceso a la asistencia médica y condiciones socioeconómicas vulnerable. (Gotera J, Panunzio A, Ávila A, Villarroel F, Urdaneta O, Fuentes B, Linares J., 2019)

Estudio similar al abordar los indicadores como “Zavala, A. M. et. Al.” Manifiesta que otro de los factores relacionados estaría representado por las características climáticas del área, entre las que figuran períodos de lluvias intensas que favorecen el desarrollo y propagación de las parasitosis, la falta de uso de calzado justificaría la presencia de infecciones causadas, por los parásitos presentados entre otros factores tenemos, la ausencia de disponibilidad de agua potable segura para el consumo humano , está vinculada con la presencia de determinados protozoarios (Zavala, A. M. M., Carvajal, C. P. M., Pincay, I. G. P., & Menendez, C. R. B, 2019).

Según un estudio realizado en Ecuador se demostró mayor presencia de protozoos frente a helmintos, lo cual podría deberse a la facilidad de transmisión de estos parásitos, cuya vía es fecal- oral a través de la ingesta de agua y alimentos contaminados. Así mismo, la baja prevalencia de helmintos estaría relacionado con las condiciones climáticas, el tipo de suelo, humedad los cuales son factores que son indispensables para el desarrollo de los geohelmintos, y porque la transmisión, a diferencia de los protozoarios, no se realiza por el consumo de agua (Durán-Pincay Y, Rivero, Rodríguez Z, Bracho-Mora A, 2019). Esto concuerda con el estudio de Solórzano F, que en su estudio manifiesta la carecen de los servicios públicos elementales, como tener agua intubada, clorada (potable) (Fortino Solórzano Santos, 2022)



Para disminuir las parasitosis se pueden realizar campañas en las escuelas con los niños a través de consejos de higiene alimentaria en programas de educación sanitaria. La Organización Mundial de Salud (OMS) recomienda los tratamientos masivos para luchar contra los parásitos intestinales especialmente en el tratamiento de los niños en edad preescolar (Avalos Tovar, M. B., & Martel Mauricio, J. D. , 2021). Esto se evidencia en el estudio de Daily Ortiz y Col, que dentro de su estudio comprobó después de su intervención educativa sobre el tema de parasitosis hubo una disminución favorable. (Daily Ortiz Vázquez, et al., 2018)

Conclusión

- Las parasitosis intestinales en niños requieren estrategias inmediatas de control y prevención, teniendo en cuenta los indicadores que pueden aportar a las enfermedades parasitarias se distribuyan de una manera más acelerada en la población en general, pero sobre todo en los escolares ya que estos no tienen buenos hábitos de higiene.
- En cuanto a los indicadores de saneamiento ambiental en las parasitosis intestinales, describen con mayor frecuencia; que las personas que viven en viviendas con el piso de tierra, abastecimiento de agua entubada, no tener el hábito de hervir el agua antes de consumirla, no tener servicio de recolección de basura, los niños juegan con tierra, después de ir al baño y antes de comer, no se lavan las manos de forma constante están expuestos a adquirir contaminación por parásitos intestinales por la supervivencia que son favorables a su desarrollo.
- Por esto se deben de realizar campañas de educación aplicando estrategias higiénico-sanitarias para mejorar la calidad de vida de los escolares que estén expuestos a algunos de los factores que ayudan a propagar la parasitosis. También las autoridades deben enfocarse a crear planes para mejorar las infraestructuras sanitarias, sistema de recolección de desechos, instalar plantas para potabilizar el agua, fomentar campañas educativas dirigidas a todos los habitantes.

Referencias bibliográficas

- Acosta, L. S. V. (2021). Factores de riesgo de parasitosis en niños menores de cinco años de un asentamiento humano-Perú, 2020. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 9 (2), 65-76.
- Alama Silva, Marco Antonio. (2019). Helmintiasis por nematodos en menores de 05 años. Centro de Salud I-3 Santa Teresita. Sullana. Julio-Diciembre 2017. *Universidad de San Pedro*.
- Amaro C, Mariana I, Salcedo G, Darling J, Uris G, Marianny K, Valero B, Karen N, Vergara A, Mariany T, Cárdenas, Elsys, Vidal, Angel C, & Sánchez Ch, Julia A. (2018). Parasitosis intestinales y factores de riesgo en niños: Ambulatorio urbano tipo II Dr. Agustín Zubillaga, Barquisimeto-Lara. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 010-016.
- Avalos Tovar, M. B., & Martel Mauricio, J. D. . (2021). Hábitos de higiene de la madre y su relación con la parasitosis intestinal en niños menores de 5 años en el centro de salud Madre Teresa de Calcuta el Agustino-2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/70760>.
- Benavides-Jiménez, Hernando Andrés, et al. (2022). Prevalencia de parasitismo intestinal en niños de la comunidad indígena U'wa en Boyacá, Colombia. *Revista Médica de Risaralda*.
- Boy L, Franco D, Alcaraz R, Benítez J, Guerrero D, Galeano E, González Britez N. (2020). Parasitosis intestinales en niños de edad escolar de una institución educativa de Fernando de la Mora, Paraguay. *Rev. cient. cienc. salud*.
- Cociancic, Paola; Navone, Graciela Teresa; Zonta, Maria Lorena. (2019). Evaluación del riesgo de infecciones parasitarias intestinales en poblaciones infanto-juveniles de Argentina: el impacto de los factores ambientales y socio-económicos en su distribución geográfica. *CONICET Digital*.
- Cristancho, L. T. M., Acosta, M. V. N., Leal, L. C. S., & Pineda, C. O. (2021). Parásitos protozoarios transmitidos por alimentos ¿Cómo estamos en Colombia? *Biociencias*, 5 (1), 125-154.
- Daily Ortiz Vázquez, et al. (2018). Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro”. Ecuador. 2015-2016. *Rev.Med.Electrón*.
- Denis Katherine Poma Choque. (2019). Relación entre los factores socioeconómicos y la parasitosis intestinal en niños de 3 a 6 años de la Institución Educativa Dr. José Antonio Encinas Franco–Viñani II Etapa, 2018. *Kasmera*.
- Díaz V, Funes P, Echagüe G, Sosa L, Ruiz I, Zenteno J, Rivas L, Granado D. (2018). Estado nutricional-hematológico y parasitosis intestinal de niños escolares de 5 a 12 años de cuatro localidades rurales de Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*.
- Duran Pincay, Yelisa Estefanía et al. (2022). Condiciones ambientales, sintomatología clínica asociada a parasitosis intestinal, a nivel de Latinoamérica. *Polo del Conocimiento*, 7 (8), 2425-2459.
- Durán-Pincay Y, Rivero, Rodríguez Z, Bracho-Mora A. (2019). Prevalencia de parasitosis intestinales en niños del Cantón Paján, Ecuador. *Kasmera*.



- Fernando Castillo Romero. (2022). Control de las infecciones parasitarias en los refugiados y migrantes venezolanos. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/34796>.
- Fortino Solórzano Santos. (2022). Parasitosis intestinales, patología de la pobreza. *Enf Infecc Microbiol.*
- González González, Consuelo Maritza. (2022). Factores de riesgo higiénico sanitarios que inciden en la parasitosis en niños de 4 a 10 años. Centro de salud Valdivia. Manglaralto. 2022. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8017>.
- Gotera J, Panunzio A, Ávila A, Villarroel F, Urdaneta O, Fuentes B, Linares J. (2019). Saneamiento ambiental y su relación con la prevalencia de parásitos intestinales. *Kasmera*.
- Jóhnycar Pérez, M, Suárez V, Mary C, Torres, Carolina A, et al. (2017). Parasitosis intestinales y características epidemiológicas en niños de 1 a 12 años de edad: Ambulatorio urbano II “Laura Labellarte”, Barquisimeto, Venezuela. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 16-22.
- Morales Del Pino, Jimmy Rinaldo. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendin, Cajamarca. *Horizonte Médico (Lima)*, 35-42.
- Murillo-Zavala, A. M., Rivero, Z. C., & Bracho-Mora, A. (2020). Parasitosis intestinales y factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la zona urbana del cantón Jipijapa, Ecuador. *Kasmera*.
- Murillo-Zavala, A., Zavala-Hoppe, A., Caicedo-Falconez, J., & Acosta-Quiroz, A. (2021). Epidemiología y diagnóstico en Latinoamérica de Giardia Lamblia. *Polo del Conocimiento*, 6 (3), 2556-2590.
- Navez-Valle, A., Sánchez-Vega, J. T. ., Tapia-Castor, A. C., et al. (2022). Panorama general de los protozoos intestinales en México 2000-2020. *Hechos Microbiológicos*.
- Ñacari Sulca, M. E., & Gutierrez Rosario, Y. E. (2021). Parasitosis y parámetros antropométricos en niños de 6 a 9 años en "Los Pedregales" - Villa María Del Triunfo, Lima-Perú 2020. *Parasitosis y parámetros antropométricos en niños de 6 a 9 años en "Los Pedregales" - Villa María Del Triunfo, Lima-Perú 2020*.
- Ortiz Vázquez, D., Figueroa Sarmiento, L., Hernández Roca, C. V., Elizabeth Veloz, V., & Jimbo Jimbo, M. E. (2018). Conocimientos y hábitos higiénicos sobre parasitosis intestinal en niños. Comunidad “Pepita de Oro”. Ecuador. 2015-2016. *Revista Médica Electrónica*.
- Ortiz-Canamejoy, K. (2019). Primer registro de Eratyrus mucronatus Stal, 1859: vector de la enfermedad de Chagas en el departamento del Putumayo, Colombia. *MedUNAB*.
- Pintado Castro, M. J., & Sandoval Rios, S. D. P. (2018). Factores socioeconomicos y parasitosis intestinal en niños menores de 5 años del centro poblado Villa Monte Castillo – Catacaos Piura, 2018. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/3794>.
- Ronald Alfredo Cevallos Macías, e. a. (2019). Tratamiento de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años. *Reciamuc*.
- Rosales Espinoza, Cristhian Cesar, Olano Calle, Xymena Paola. (2021). Deficiente saneamiento básico como riesgo para las infecciones parasitarias en niños en edad preescolar en la localidad de José Gálvez del 2020. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4708>.
- Sanchez De Souza, D. A. (2021). Factores sociodemográficos asociados a amebiasis intestinal en niños hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital Amazónico durante el

- periodo 2017-2019. *epositorio.unu.edu.pe*.
- Solano, Liseti, Acuña, Iraima, Barón, María A, Moron De Salim, Alba, & Sánchez, Armando. (2017). Influencia de las parasitosis intestinales y otros antecedentes infecciosos sobre el estado nutricional antropométrico de niños en situación de pobreza. *Parasitología latinoamericana*.
- Tapia Alvarado, S. A. . (2019). Enfermedades transmisibles. Parasitosis intestinal. Por nematodos. Características. Formas de contagio, prevención y tratamiento.
- Vidal-Anzardo, Margot, Yagui Moscoso, Martín, & Beltrán Fabian, María. (2020). Parasitosis intestinal: Helmintos. Prevalencia y análisis de la tendencia de los años 2010 a 2017 en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*.
- Zavala, A. M. M., Carvajal, C. P. M., Pincay, I. G. P., & Menendez, C. R. B. (2019). Análisis de prevalencia de parasitosis en los niños(as) y jóvenes de 0 a 20 años de a Parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa. *RECIAMUC*.
- Zuta Arriola, Noemi, Rojas Salazar, Arcelia Olga, Mori Paredes, Manuel Alberto, & Cajas Bravo, Verónica. (2019). Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento y parasitosis intestinal en niños preescolares. *Comuni@cción*, 47-56.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento: N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior, tesis, proyecto, etc.