

Prevalencia de parasitosis intestinal y factores de riesgo asociados en pacientes pediátricos asintomáticos de una comunidad rural de la República Dominicana

Prevalence of intestinal parasitosis and associated risk factors in asymptomatic pediatric patients from a rural community of the Dominican Republic

Eimy Jáquez Báez¹ • Tomás Alfonso De Jesús Méndez Méndez²
Gabriela Virginia Peguero Alonzo³ • Luke James Sabado Dykeman⁴

Cómo citar: Jáquez Báez E, Méndez Méndez TADJ, Peguero Alonzo GV, Sabado Dykeman LJ. Prevalencia de parasitosis intestinal y factores de riesgo asociados en pacientes pediátricos asintomáticos de una comunidad rural de la República Dominicana. ADOPA. 2024;2(2):9-20. Disponible en: <https://adopa.pediatriadominicana.org/index.php/adopa/article/view/39>

Resumen

Introducción: la parasitosis intestinal es un término que abarca un conjunto de infecciones del tracto digestivo. La población pediátrica representa un reto para los sistemas de salud. Según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP) de República Dominicana del año 2015, la prevalencia de la parasitosis intestinal es de un 8.7 % en niños entre 5-14 años de edad. En ese sentido, se plantea la siguiente pregunta clínica: ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal asintomática y cuáles son los factores de riesgo vinculados en pacientes pediátricos de la comunidad de Paya?

Objetivos: determinar la prevalencia de parasitosis intestinal y factores de riesgo asociados en pacientes pediátricos asintomáticos de una comunidad rural de la República Dominicana durante el período agosto-septiembre 2023.

¹ Internado de Medicina Social y Rural. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Santo Domingo, República Dominicana. ORCID: 0009-0005-1855-0777 • E-mail: eimyaquez@hotmail.com

² Internado de Medicina Social y Rural. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). ORCID: 0009-0005-3160-969X • E-mail: tomas.alfonso.1998@gmail.com

³ Internado de Medicina Social y Rural. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). ORCID: 0009-0005-1745-613X • E-mail: gabriela.peguero99@gmail.com

⁴ Internado de Medicina Social y Rural. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). ORCID: 0009-0004-6781-5850 • E-mail: sabadoluke@gmail.com

Metodología: estudio observacional, de corte transversal, prospectivo y descriptivo. La herramienta de recolección de datos fue un formulario basado en las investigaciones de García et al. y Tejas Silva et al., con modificaciones, y que fue aplicado a 104 pacientes.

Resultados: el perfil sociodemográfico se compuso mayormente de femeninas dominicanas preescolares de Paya Abajo. La prevalencia de parasitosis intestinal en pacientes pediátricos asintomáticos fue de 64 % monoparasitado. Los agentes causales que más afectaron a la población fueron *Giardia lamblia* y la *Entamoeba histolytica*.

Conclusiones: el grupo etario más frecuente fue preescolar, el sexo fue el femenino, la nacionalidad fue dominicano y el sector fue Paya Abajo; se encontró una prevalencia de 64 % monoparasitado; el agente causal más frecuente fue la *Giardia lamblia*.

Palabras clave: prevalencia; parasitosis intestinal; huevos infectantes; parásito; antibiótico.

Abstract

Introduction: Intestinal parasitosis is a term used to describe a group of infections of the digestive tract. The pediatric population represents a challenge for the public health system. According to the Public Health Ministry (MSP) of the Dominican Republic in the year 2015, the prevalence of intestinal parasitosis was of 8.7 in children between the ages of 5-14. In this sense, the following clinical question arises: What is the prevalence of asymptomatic intestinal parasitosis and what are the risk factors linked in pediatric patients from the community of Paya?

Objectives: Determine the prevalence of intestinal parasitosis and associated risk factors in asymptomatic pediatric patients from a rural community of the Dominican Republic during the period August-September 2023.

Methodology: Observational, cross-sectional, prospective and descriptive study. The data collection tool was a form based on the studies of García et al. and Tejas Silva et al., with modifications that was applied to 104 patients.

Results: The sociodemographic profile was made up mostly of Dominican girls in the early childhood category from Paya Abajo. The prevalence of intestinal parasitosis in asymptomatic pediatric patients was 64% monoparasitized. The causal agents that most affected the population were *Giardia lamblia* and *Entamoeba histolytica*.

Conclusions: The most frequent age group was preschool, the sex was female, the nationality was Dominican, and the sector was Paya Abajo; the prevalence of intestinal parasitosis was 64% monoparasitized; The most frequent causal agent was *Giardia lamblia*.

Keywords: prevalence; intestinal parasit; infective eggs; parasit; antibiotic.

Introducción

La parasitosis intestinal es un término que abarca un conjunto de infecciones del tracto digestivo, se originan en la ingestión inadvertida de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos, o incluso, en la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo¹. Estos microorganismos se adhieren al borde del epitelio intestinal, dañando las células de la mucosa y deteriorando las funciones de digestión y absorción de nutrientes, manifestándose de maneras tanto sintomáticas como asintomáticas². Constituye la segunda causa más frecuente de enfermedad en pacientes ambulatorios y figura entre las diez principales razones por las que los pacientes pediátricos consultan a un médico³. La población pediátrica representa un reto para los sistemas de salud, ya que estos, siendo una población más vulnerable al contagio de todo tipo de infecciones, se ven más afectados por la parasitosis intestinal. Dentro de las posibles causas, se estipula la inmadurez de su sistema inmunológico y la carencia de hábitos higiénicos establecidos⁴. Según un estudio respaldado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y complementado con una encuesta socioeconómica desarrollada por el gobierno colombiano, se encontró que el 86,1 % de los participantes estaban infectados por parásitos, y el 54,4 % de ellos tenía dos o más tipos de parásitos presentes. Además, se observó que el 29,5 % de los niños incluidos en el estudio mostraban un retraso en su crecimiento para su edad, el 10,1 % tenía un peso inferior al adecuado, y el 2,5 % tenía un peso insuficiente en relación con su talla⁵. Esta susceptibilidad solo se acentúa en las poblaciones menos privilegiadas, especialmente en las zonas rurales y en las comunidades empobrecidas y excluidas⁶. Según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP) de República Dominicana del año 2015, la prevalencia de la parasitosis intestinal es de un 8,7 % en niños entre 5-14 años de edad⁷. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en pacientes asintomáticos y sus factores de riesgo asociados en pacientes pediátricos de una comunidad rural de la República Dominicana.

Material y métodos

Este estudio fue de carácter observacional, de corte transversal, prospectivo y descriptivo. El reporte de la investigación fue realizado bajo los estándares de la guía *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) y fue realizado con la autorización y aprobación por el Comité de Ética del Instituto Tecnológico de Santo Domingo^{8,9}.

La investigación se realizó en la comunidad de Paya, Baní, provincia de Peravia, empleando la Unidad de Atención Primaria (UNAP) de Paya como punto de partida. La recolección de datos tuvo inicio el miércoles 6 de septiembre de 2023 y finalizó el lunes 18 de septiembre del mismo año.

La población de estudio estuvo compuesta por todos los pacientes pediátricos asintomáticos de parasitosis intestinal de la comunidad de Paya, Baní, provincia de Peravia, durante el período de agosto-septiembre 2023. Se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: edades entre 2-18 años, que residieran en la comunidad de Paya, que un padre o tutor hubiese firmado el consentimiento informado y que el participante no hubiese presentado síntomas de parasitosis intestinal. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron: pacientes que presentaran enfermedades gastrointestinales graves concomitantes, embarazo, enfermedades crónicas graves o inmunodeficiencia diagnosticada previo al período del estudio.

La investigación se realizó en dos fases, una primera dentro de la UNAP, donde se captó a cualquier paciente que cumpliera con los criterios de elegibilidad, y una segunda, donde se capturaron pacientes que se encontraban alrededor de la UNAP, de manera que donde estuvieran presentes padres o tutores y niños se les aplicaba el consentimiento y formulario. Con respecto al consentimiento informado, este fue entregado a 106 padres o tutores de pacientes, de los cuales todos leyeron y firmaron el consentimiento informado. Sin embargo, solamente 61 personas entregaron los coprológicos para ser analizados.

La herramienta de recolección de datos fue un formulario creado con base en las investigaciones de García et al. y Tejas Silva et al.¹⁰ con modificaciones realizadas por los investigadores del estudio.

El formulario constó de dos acápite, uno que fue llenado con el paciente a modo de entrevista, constituido por tres partes sobre los datos generales. La segunda sección de este indagó sobre los factores de riesgo, donde se le realizaron diez preguntas sobre la condición de vida y prácticas de higiene. Finalmente, se le incluyeron dos preguntas sobre el uso previo de tratamiento y el diagnóstico previo, en los últimos 6 meses, de parasitosis intestinal. El segundo acápite fue completado mediante los resultados de los coprológicos, donde se evaluó la presencia de parasitosis y el agente causal detectado. La aplicación del formulario a cada paciente requirió de un mínimo de tres minutos.

El proceso de recolección de datos comenzó con una campaña informativa sobre la realización de la investigación en la comunidad, invitando a los residentes a participar. Este proceso se ejecutó mediante dos fases de recolección. La primera fase se realizó con aquellos individuos o padres interesados en formar parte del estudio, que se presentaron en la UNAP y cumplieran con los criterios de elegibilidad; a los mismos, se les aplicó un consentimiento informado que firmaron antes de formar parte de la investigación. Después, se les aplicó un formulario de recolección de datos. Luego, se les entregó un contenedor estéril, se etiquetó con su nombre y se registraron los datos del paciente para fines de control de las muestras para el laboratorio. Se les informó a los participantes las instrucciones sobre cómo tomar la muestra y preservarla. Se creó un horario de entrega de las muestras en la UNAP y, ese mismo día, dentro de un horario establecido por el laboratorio, se entregaron las muestras al laboratorio del Hospital Nuestra Señora de la Regla de Baní, para ser procesadas y analizadas. Dentro de la segunda fase del estudio, se realizó una recolección de datos en las casas alrededor de la UNAP, la cual se realizó mediante la aplicación del consentimiento y el formulario a aquellas personas interesadas en participar en la investigación, siguiendo el proceso antes detallado de la entrega del contenedor y el horario establecido de entrega.

Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas fueron expresadas en medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

Aspectos éticos y legales

Con la finalidad de obtener la aprobación para llevar a cabo la investigación, se envió una carta de autorización al Comité de Investigación del área de Ciencias de la Salud del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). La carta y protocolo de investigación fueron sometidas a la evaluación por el Comité de Bioética, asegurando que cumplen con las normativas éticas dominicanas.

Resultados

Tabla 1. Factores sociodemográficos

Factores sociodemográficos	
Grupo etario	No. de casos (%)
Preescolar (2-5 años)	28 (46)
Escolar (6-11 años)	27 (44)
Adolescente (12-18 años)	6 (10)
Sexo	No. de casos (%)
Masculino	30 (49)
Femenino	31 (51)
Nacionalidad	
Dominicano	40 (66)
Haitiano	21 (34)
Otros	0 (0)
Sector	
Paya Arriba	25 (41)
Paya Abajo	36 (59)

Fuente: Jáquez E, Méndez T, Peguero G, Sabado L. Internado de Medicina Social y Rural, agosto-septiembre 2023.

La presente tabla ilustra la distribución de los factores sociodemográficos de la muestra estudiada. Se comprobó que 28 de los individuos tenían de 2 a 5 años, 27 eran de 6 a 11 años y 6 eran de 12 a 18 años, representando 46 %, 44 % y 10 %, respectivamente. En relación con el sexo, 30 pacientes fueron masculinos, representando un 49 %, y 31 pacientes fueron femeninos, representando un 51 %. En cuanto a la nacionalidad, se evidenció que 66 % de los individuos eran dominicanos y 34 % eran haitianos, siendo 40 y 21 pacientes, respectivamente. En cuanto al sector donde residen, se encontró que el 41 % de la muestra vive en Paya Arriba, sin embargo, la mayoría de los pacientes provenían de Paya Abajo, siendo un 59 % de los pacientes, representando 25 y 36 pacientes, respectivamente.

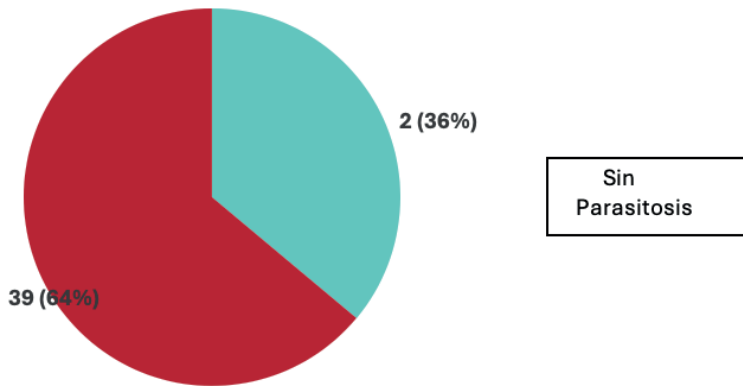


Figura 1. Prevalencia de parasitosis intestinales

Fuente: Jáquez et al. Internado de Medicina Social y Rural, agosto–septiembre 2023.

La presente gráfica muestra la prevalencia de parasitosis intestinal en pacientes pediátricos asintomáticos. Se puede evidenciar que 39 pacientes se encuentran monoparasitados, representando un 64 %. Por otro lado, 22 pacientes se encuentran sin parásitos, representando un 36 %. Por último, 0 pacientes se encontraron poliparasitados.

Tabla 2. Agentes causales más frecuentes

Agente causal	No. de casos (%)
Formas quísticas del parásitos	0 (0)
Giardia lamblia	24 (39)
Entamoeba histolytica	15 (25)
Endolimax nana	0 (0)
Blastocystis hominis	0 (0)
Cryptosporidium parvum	0 (0)
Ascaris lumbricoide	0 (0)
Trichuris trichiura	0 (0)
Strongyloides stercoralis/necátor americano	0 (0)
Ausente	22 (36)
Total	61 (100)

Fuente: Jáquez et al. Internado de Medicina Social y Rural, agosto–septiembre 2023.

La presente tabla muestra los agentes causales más frecuentes presentes en los pacientes pediátricos asintomáticos con diagnóstico de parasitosis. El mayor porcentaje se observa en la *Giardia lamblia*, con 24 casos, siendo el 39 % de estos; la *Entamoeba histolytica* presenta 15 casos, siendo el 25 %; en cambio, 22 pacientes se encuentran sin parásitos, representando un 36 %. Por último, en los resultados no hubo presencia de los otros agentes registrados en la tabla, representando un valor de 0.

Tabla 3. Factores de riesgo más frecuentes

Factores de riesgo	Mediana (rango)
Cantidad personas por casa	5 (3-10)
	No de casos (%)
Lavar mano antes de comer	44 (72)
Lavar mano después de baño	48 (77)
Camina descalzo	48 (77)
Chupa dedos	16 (26)
Come uñas	15 (25)
Agua potable	57 (93)
Saneamiento	47 (77)
Animales	33 (54)
Lavan alimentos	57 (93)

Fuente: Jáquez et al. Internado de Medicina Social y Rural, agosto-septiembre 2023.

La presente tabla ilustra los factores de riesgo más frecuentes que se presentan en los pacientes con parasitosis. Para evaluar la normalidad de la distribución de la cantidad de personas por casa, se realizó una prueba de Shapiro-Wilk, dando como resultado un valor p de 0.00039, indicando que tiene una distribución normal debido a que resultó en un valor menor de 0.05, para un rango de 3 a 10 personas por casa. Se encontró que 44 pacientes se lavaban las manos antes de comer, representando un 72 %; 48 pacientes se lavaban las manos después

de ir al baño, representando un 77 %; 48 pacientes caminaban descalzos, representando un 77 %; también, 16 pacientes se chupaban los dedos, representando un 26 %; 15 pacientes se comían las uñas, representando un 25 %; 57 pacientes tenían acceso a agua potable, representando un 93 %; 47 pacientes tenían acceso a saneamiento, representando un 77 %; 33 pacientes tenían animales en sus casas, representando un 54 %; y 57 pacientes lavaban los alimentos que los requerían antes de comer, representando un 93 %.

Discusión

El objetivo general de la investigación fue determinar la prevalencia de parasitosis intestinal y factores de riesgo asociados en pacientes pediátricos asintomáticos, obteniendo como prevalencia un 64 % de monoparasitados, por otro lado, se determinó que 36 % no presentó parásitos y un 0 % se encontró poliparasitado. Estos resultados representan que hay una prevalencia alta en asintomáticos, así como en el estudio de Muadica et al. que arrojó una prevalencia de 74 % en pacientes asintomáticos, estos resultados elevados pueden ser debido a que la población estudiada en la investigación citada presenta factores sociodemográficos, estilos de vida y hábitos higiénicos parecidos a la de la presente investigación¹¹.

En cuanto a los factores sociodemográficos, se evaluó el grupo etario más frecuente diagnosticado con parasitosis intestinal, 46 % perteneció al grupo de preescolares. Por otro lado, el sexo más frecuente fue el femenino, con un 51 %. Respecto a la nacionalidad, 66 % de los pacientes fueron dominicanos y, por último, 59 % de los pacientes residen en Paya Abajo. El estudio de García et al.¹⁰ encontró que el grupo etario más frecuente fue el escolar, con un 76.60 %; sobre el sexo, predominó el sexo femenino, con un 56.74 %. En cuanto a la nacionalidad, en su caso, la más frecuente fue dominicana, con un 74.47 %. Podemos observar que hay datos que concuerdan como el sexo y la nacionalidad, esto se puede deber a que ambas investigaciones fueron realizadas en la población pediátrica de Baní. Sin embargo, el grupo etario más frecuente difiere, debido a que la investigación citada fue realizada en escuelas, mientras que la actual fue realizada en la comunidad de Paya, utilizando como punto de encuentro la UNAP. Por último, sobre el sector, ya que ambas investigaciones se realizaron en Baní, pero en diferentes sectores, solo se puede notar que existe una prevalencia marcada en varios sectores de la provincia de Peravia.

Se pudo observar que los agentes causales más frecuentes fueron *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica*, teniendo porcentajes de 39 % y 25 %, respectivamente, siendo estos los únicos agentes encontrados de los nueve identificados en la tabla. El porcentaje restante, 36 %, corresponde a los resultados ausentes de parasitosis. Estos resultados tienen similitudes a los de la investigación de Perovani et al., en la cual *Giardia lamblia* y *Entamoeba histolytica* se encuentran entre los agentes causales más predominantes; esta similitud se puede deber a que los países como Cuba, Jamaica y Haití se encuentran en la misma zona del Caribe, donde existe una alta prevalencia de parasitosis intestinal, además de que el 19.64 % de estos casos fueron de pacientes que viven en un municipio rural, al igual que la presente investigación¹².

Con relación a los factores de riesgo, se halló que entre los más frecuentes se encuentran el acceso a agua potable y el lavado de frutas y vegetales, teniendo ambos una cantidad de 57 pacientes, lo que representa el 92 %; seguido de los factores saneamiento y caminar descalzo, que representaron el 77 % con 47 pacientes cada uno. A diferencia de Gómez et al., en su investigación se observa un porcentaje menor en acceso a agua potable, con un 60 %, y, por otro lado, la presencia de animales en casa, que en su caso fue de 90 %, en comparación de esta investigación, que arrojó datos de 54 %¹³. La diferencia de resultado pudo darse por las diferencias geográficas de ambas localidades, siendo esta investigación en una zona rural y la otra en una zona urbana.

Referencias

1. García PB, Escribano BM, González JR. Parasitosis Intestinales [Internet]. España. SEGHPN; 2021. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_parasitosis.pdf
2. Pérez RRG. Manifestaciones clínicas y tratamiento del parasitismo intestinal. Revista de Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2009;15(1). Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/421/html>
3. Barona J, Chaquinga A, Brossard E. Parasitismo intestinal en escolares de la Unidad Educativa del Milenio. Cantón Penipe, Ecuador. Revista Eugenio Espejo [Internet]. 2018;12(1):1-7. Disponible en: <https://doi.org/10.37135/ee.004.04.01>

4. Fumadó V. Parásitos Intestinales. *Pediatría Integral* [Internet]. 2015;19(1): 58-65. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-01/parasitos-intestinales/>
5. Ordóñez LE, Angulo ES. Desnutrición y su relación con parasitismo intestinal en niños de una población de la Amazonia colombiana. *Biomédica* [Internet]. 2002;22(4):486-98. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/843/84322408.pdf>
6. Cedeño-Reyes JC, Parra WG, Cedeño-Reyes MB, Cedeño JV. Prevalencia de parasitosis intestinal en niños, hábitos de higiene y consecuencias nutricionales. *Dom. Cien.* [Internet]. 2021;7(4):273-92. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8384042>
7. McDougal L. Jornada de Desparasitación 2015 [Internet]. República Dominicana, Santo Domingo de Guzmán. MSP, 2015. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/handle/123456789/136>
8. Comité de Bioestadística. *Manual de Bioestadística*. 2da. ed. República Dominicana, Santo Domingo de Guzmán; 2013.
9. von Elm, E, Altman, D.G. and Eggera M. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit* [Internet]. 2008;22(2):144-50. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000200011
10. García J, González A, Marion-Landais L, Tavárez A. Determinación de la prevalencia de parasitosis intestinales en los pacientes pediátricos que asisten a las escuelas de la comunidad de Mata Gorda, Baní, provincia Peravia, República Dominicana. *INTEC* [Internet]. 2022. Disponible en: <https://opacbiblioteca.intec.edu.do/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=211761>
11. Muadica AS, Balasegaram S, Beebeejaun K. Factores de riesgo de parásitos intestinales en escolares sintomáticos y asintomáticos en el centro de Mozambique. *CMI* [Internet]. 2020;27(4):624-29. Disponible en: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(20\)30308-6/fulltext](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(20)30308-6/fulltext)

12. Perovani Argüelles A, Vega Jiménez J, Rodríguez Reyes S, Cabrera Hernández Y. Caracterización Clínico Epidemiológica del Parasitismo intestinal en pacientes jóvenes. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2017;46(2):113-23. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200003
13. Gómez-Barreno L, Abad-Sojos A, Inga-Salazar G. Presencia de Parasitosis Intestinal en una Comunidad Escolar Urbano Marginal del Ecuador. CIMEL [Internet]. 2017;22(2):52-6. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/324059629_Presencia_de_parasitosis_intestinal_en_una_comunidad_escolar_urbano_marginal_del_Ecuador