

**PREVALENCIA DE PARASITOS INTESTINALES Y FACTORES ASOCIADOS EN
ESCOLARES DE LA LOCALIDAD DE ARROYITO, CONCEPCIÓN, 2019.**
*PREVALENCE OF INTESTINAL PARASITES AND ASSOCIATED FACTORS IN SCHOOL
CHILDREN IN THE TOWN OF ARROYITO, CONCEPCIÓN, 2019*

Huerta Chaparro José Arturo¹
Carissimo Velázquez Aldo Andrés¹
Benítez Rojas Magno Felipe¹
Martí, Lourdes¹
Sánchez Raquel²
Canese Krivosheim, Andrés Pedro²

1. Universidad Nacional de Concepción, Facultad de Medicina, Cátedra de Microbiología y Parasitología, Estudiante Concepción - Paraguay.
2. Universidad Nacional de Concepción, Laboratorio de Microbiología FMUNC.

RESUMEN

Se estimó que las infecciones intestinales parasitarias afectan a más de un tercio de la población mundial, con tasas más altas entre los niños escolares. Estudio transversal, realizado en la ciudad de Arroyito distrito de Concepción – Paraguay, ubicada en una zona mayoritariamente rural. Se seleccionó un total de 203 escolares, el estudio coprológico fue analizado por el método de observación directa en fresco. La prevalencia de parásitos fue del 58%, logrando identificar 6 tipos de microorganismos, de los cuales 2 fueron helmintos y 4 protozoarios. Los factores asociados encontrados fueron el uso letrinas, piso de tierra, andar descalzo y el consumo de agua no tratada. Los resultados obtenidos demuestran la baja prevalencia de geohelmintos en niños escolares.

Palabras clave: infección vaginal, candidiasis, prevención, cáncer de cuello uterino

*Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article*

Huerta Chaparro José Arturo, Carissimo Velázquez Aldo Andrés, Benítez Rojas Magno Felipe, Martí, Lourdes, Sánchez Raquel, Canese Krivosheim, Andrés Pedro. PREVALENCIA DE PARASITOS INTESTINALES Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE LA LOCALIDAD DE ARROYITO, CONCEPCIÓN, 2019. Rev. Medicinae Signum. 2022; 1(1):44-49.

ABSTRACT

It was estimated that intestinal parasitic infections affect more than a third of the world population, with higher rates among school children. Cross-sectional study, carried out in the city of Arroyito, district of Concepción - Paraguay, located in a mostly rural area. A total of 203 schoolchildren were selected, the coprological study was analyzed by the fresh direct observation method. The prevalence of parasites was 58%, being able to identify 6 types of microorganisms, of which 2 were helminths and 4 protozoa. The associated factors found were the use of latrines, dirt floors, going barefoot and the consumption of untreated water. The results obtained demonstrate the low prevalence of geohelminths in school children.

Key words: infecciones intestinales, parasitosis, prevalencia

INTRODUCCIÓN

Se calcula que más de un tercio de la población mundial está afectada por las infecciones intestinales parasitarias, con tasas más altas entre los niños escolares. A nivel mundial, 2.000 millones de personas están infectadas por parásitos intestinales.

En las Américas, se estima que una de cada tres personas está infectada por geohelmintos y cerca de 46 millones de niños entre 1 y 14 años están en riesgo de infectarse por estos parásitos por falta de saneamiento básico y acceso a agua potable.
(1)

Fecha de recepción: octubre 2020. Fecha de aceptación: enero 2021

***Autor de correspondencia:** Huerta Chaparro José Arturo Email: investigacion-fm@unc.edu.py

 Este es un artículo fue publicado en acceso abierto, bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional.

Las infecciones parasitarias intestinales tienen una distribución mundial, con tasas de frecuencia elevada en numerosas regiones del mundo que afecta principalmente a los países subdesarrollados y son responsables de una morbilidad considerable en el mundo entero. En general tiene una baja mortalidad, pero igualmente ocasiona importantes problemas sanitarios. (2)

Las infecciones parasitarias están ampliamente difundidas y su prevalencia es en la actualidad similar en muchas regiones del mundo, las razones para esto se derivan de la complejidad de los factores epidemiológicos que los condicionan y de la dificultad para controlar o eliminar estos factores. (3)

La contaminación fecal es el factor más importante en la diseminación de la parasitosis intestinal, debido a que generan contaminación de los suelos y del agua de consumo, es frecuente en región en zonas de pobreza donde no existe una adecuada disposición de excretas y la defecación se la hace en el suelo. (4)

Las contaminaciones ambientales se producen por presencia de suelos húmedos y con temperaturas apropiadas, son indispensables para la sobrevivencia de los parásitos; (5)

En la vida rural el uso de letrinas es el factor predominante para la alta prevalencia de las parasitosis intestinales en esas zonas, la costumbre de no usar zapatos y tener contacto con aguas contaminadas; (6) Deficiencias de higiene y educación la mala higiene personal y la ausencia de conocimiento sobre transmisión y prevención de las enfermedades parasitarias, son factores favorables. (7)

El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de parásitos en niños en edad escolar en la localidad de Arroyito, así como caracterizar algunos factores socio-demográficos presentes en los escolares, analizar la asociación estadística de las medidas antropométricas y los factores de riesgos socioeconómicos y medioambientales en relación a los parásitos intestinales...

METODOLOGIA

Se realizó un estudio transversal, en la ciudad de Arroyito, departamento de Concepción-Paraguay. La misma se encuentra ubicada a 390 km al norte de Asunción y a 78 km de la ciudad de Concepción, capital del departamento homónimo.

Tenía una población total de 22.100 habitantes, de los cuales la misma contaba con una población escolar de 2.265 personas. Dicha localidad se caracteriza por poseer zonas climáticas semi tropicales estepicas (propios de climas extremos y escasas precipitaciones, 733 mm anual) y un sector mayoritariamente rural. La elección de muestra se realizó aplicando el muestreo probabilístico por conglomerado entre las instituciones educativas de dicha localidad, y realizando un sorteo entre ellos.

Una vez elegidos los participantes se realizó una reunión con los padres de familias para brindarles los frascos rotulados conteniendo la solución conservante para la recolección de la muestra e información de cómo se realiza la correcta toma de muestras del material fecal y donde deben acercarlas una vez realizado, asimismo, para obtener los datos referente a los factores asociados, se aplicó una encuesta dirigida a los padres y/o tutores, además de un consentimiento informado donde se les expuso de los alcances del proyecto, de la confidencialidad y de la gratuidad de los análisis a ser realizados.

A los que no pudieron asistir, los materiales fueron dispuestos a la Unidad de Salud Familiar de la comunidad para que pudieran acceder a ellas.

Las muestras fueron recolectadas en forma seriada:

- Utilizando solución de formalina al 10% como conservante.
- El estudio coprológico (es un examen de laboratorio para encontrar organismos en las heces) se realizó aplicando el método observación directa en fresco.

- Obtenidos los resultados, fueron remitidos a la Unidad de Salud Familiar (USF) para su posterior entrega a los padres y/o tutores.

Fueron analizadas 203 muestras de niños escolares de la localidad de Arroyito, distrito de Concepción Paraguay, cuya ejecución contó con el aval del Comité de Ética de Investigación en Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Concepción.

Se utilizó una encuesta para obtener información sociodemográfica, económica y de factores de riesgo medioambientales para desarrollar parasitismo, sumado al diagnóstico parasitológico por el método de examen directo de heces. Este método se basó en la identificación microscópica de elementos parásitos presentes en la materia fecal.

Para la identificación microscópica se depositó en un portaobjetos una gota de la muestra bien homogeneizada y se colocó encima un cubre objetos, se procedió a su observación microscópica en búsqueda de parásitos intestinales recorriendo en una forma sistemática; utilizando el objetivo 10x y de 40x. El informe de resultados fue consignado como presencia o ausencia para cada especie de parásito observado.

Luego de la obtención de los resultados de las encuestas y examen coprológico, la información fue organizada en un programa electrónico (Excel).

Para establecer asociación entre las condiciones del uso de piso (tierra, material), baño (letrina, con descarga), calzado (descalzo, cerrado) y agua (sin tratamiento, tratada) con el grado de parasitación se utilizó la prueba de chi cuadrado a un nivel de significancia de 0,05.

Para el estudio se relacionó el número de casos de parasitados con el número de población total, multiplicado por 100; que corresponde a la prevalencia total.

RESULTADOS

El cálculo de tamaño muestral fue de 203 niños escolares de la Localidad de Arroyito, distrito de Concepción-Paraguay.

La Prevalencia encontrada de parásitos y comensales en niños escolares de la ciudad de Arroyito equivale al 58% del tamaño muestral (n=118).

	Piso		Baño	
	Tierra	Material	Letrina	Con descarga
Presencia de parásito o comensal	112	6	74	44
Sin parásito o comensal	8	77	41	44
p	0,00001		0,040034	

	Calzado		Agua	
	Descalzo	Cerrado	Sin tratamiento	Tratada
Presencia de parásito o comensal	26	92	15	103
Sin parásito o comensal	64	21	75	10
p	0,00001		0,0001	

Las formas de contagio son ligeramente diferentes, es decir: geohelminthos es por la tierra (comer tierra y andar descalzo) y los protozoarios es por agua principalmente.

DISCUSION

Los resultados obtenidos en este trabajo dejan en evidencia la prevalencia de parásitos en niños escolares con un 58%, que coinciden con otros trabajos realizados en nuestro país y otros de Sudamérica.

Como factores de riesgo predisponentes, se encontró asociación con la parasitosis la utilización de letrinas, andar descalzos, el piso de tierra y el consumo de aguas

superficiales. Estas asociaciones son importantes ya que coinciden con los trabajos de Vázquez y Cols(8), en la utilización de letrinas y los pisos de tierras; en cuando al consumo de agua, arrojó una prevalencia el consumo de aguas superficiales. (9)

Las campañas de desparasitación masiva que se vienen realizando en el país han contribuido a tener valores bajos de prevalencia por parasitosis y de infección.

(10) Sorprende la baja prevalencia de geohelminthos entre los cuales destacar a *Ascaris lumbricoides*, dado la precariedad de algunas zonas rurales, como ejemplo, la ciudad de Arroyito, estudiada en esta oportunidad, arrojó una baja prevalencia de

dichos parásitos. Dicha investigación fue realizada con un método de estudio de baja sensibilidad ya que el objetivo de la misma fue demostrar la presencia o ausencia de parásitos y no su cuantificación; tal sensibilidad podría aumentar mediante otros métodos de estudio que arrojen resultados más seguros.

Esta disminución podría deberse al mejoramiento de la parte sanitaria, gracias a las múltiples campañas llevadas a cabo tanto por el Ministerio de Salud como por otros sectores. También es importante mencionar la ausencia total de *Strongyloides*, *Uncinarias*, *Trichuris trichiuria*.

La Organización Mundial de la Salud distribuyó un fármaco, Mebendazol 400 mg, para tratar casos de parasitosis, este tuvo una buena efectividad (*Hymenolepis nana* es un cestodo que no responde a este medicamento). (11)

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social elaboró un plan integrado de Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas (11), que contempla el control de las parasitosis mediante el tratamiento preventivo de las mismas a través de campañas de desparasitación. (12)

Se concluye que existe una baja prevalencia de parasitosis en niños escolares y cuyos factores predisponentes asociados a su adquisición pueden disminuir con buenas prácticas de higiene personal y familiar,

además de un correcto saneamiento en el hogar.

Las campañas de desparasitación masiva que se vienen realizando en el país han contribuido a tener bajos valores de prevalencia por geohelminthos e intensidad leve de infección(12). Sin embargo, teniendo en cuenta que las condiciones de agua y saneamiento no son lo suficientemente satisfactorias para todos los sectores del país(13), es necesario continuar realizando la quimioterapia preventiva antihelmíntica, y a la vez, trabajar intersectorialmente para mejorar las condiciones de agua y saneamiento, así como la educación sobre higiene personal y ambiental.

Actualmente el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) está elaborando un plan integrado de Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas, que contempla el control de las geohelmintiasis mediante el tratamiento preventivo de las mismas a través de campañas de desparasitación(14), haciendo énfasis en un manejo intersectorial de los factores determinantes de éstas, y especialmente los que tienen que ver con el acceso a una vivienda adecuada, agua segura y saneamiento básico, con énfasis en la disposición adecuada de excretas y la educación. (15)

Agradecimientos:

A la Lic. Adriana Gamarra, por la ayuda en el análisis de las muestras. A la Lic. Rosana Gaona, por guiarnos en la realización del trabajo. A la Lic. Fany Arce, por la ayuda en la recolección de las muestras. A los directivos de las instituciones por la buena predisposición para la realización de la investigación. A los estudiantes del segundo curso de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Concepción: Laura Rojas, Angel Diana, Gustavo Godoy, Gerardo Faria y Mariano González por el aporte brindado. 1Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Concepción.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cardozo G CZLV. SCIELO[Online]; 2015. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282015000100005.
2. Botero D, Rastrepo M. Parasitosis Humana. [Online]; 2012. Disponible en: <https://books.google.com.py/books?id=bgT2DwAAQBAJ&pg=SA1-PA2&lpg=SA1A2&dq=Las+infecciones+parasitarias+est%C3%A1n+ampliamente+difundidas+y+su+prevalencia+es+en+la+actualidad+similar+en+muchas+regiones+del+mundo,+las+razones+para+esto+se+derivan+de+la+co>. RODRIGUEZ-SAENZ AY.
3. SCIELO. [Online]; 2015. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072015000100010&script=sci_abstract&lng=es.
4. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Ruiz I,
5. Rivas L, Granado D, et al. Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. [Online]; 2015. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000700006.
6. BÓRQUEZ C LIMMMPyMP. Scielo.com. [Online]; 2004. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-77122004000300016&script=sci_arttext.
7. intestinal Fpycdlp. Sociedad Paraguaya de Pediatría. [Online]. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/159>.
8. parasitos AAipledttd. MSPyBS. [Online]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/2355/albendazol-antiparasitario-indicado-para-la-eliminacion-de-todo-tipo-de-parasitos-intestinales.html>.
9. C N, N VdB, A R, F C, R S, Sosa LVE, et al. Biblioteca virtual de salud. [Online]. Disponible en: http://bvs.org.py/base_bdnpar/resolve/?id=biblioref.referencesource.1017991#.
10. Paraguay fortalece campaña de desparasitación bel“s. OPS. [Online]; 2014. Disponible en: https://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1198:paraguay-fortalece-campana-de-desparasitacion-bajo-el-lema-jaityke-sevoi&Itemid=258.12016-2022 Pdapledleidylmpale.
11. Paho.org. [Online]; 2016. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/cd5515-plan-accion-para-eliminacion-enfermedades-infecciosas-desatendidas-medidas-infantil> Pccl. MSPyBS. [Online]. 1Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/19078/paraguay-comprometido-con-la-desparasitacion-infantil.html>.
12. ADN Digital. 2[Online]. Disponible en: <https://www.adndigital.com.py/campana-desparasitacion-escolar-llego-al-96-2018/>.
13. Cardozo G, Samudio M. Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en escolares paraguayos. [Online]; 2017. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v44n2/1683-9803-ped-44-02-00117.pdf>.
14. Geohelminthiasis. OMS. [Online]; 42014. Acceso 03 de marzo de 2020.

- Disponibile en:
<https://www.paho.org/es/temas/ge>
o helmintiasis.
15. Organización Panamericana de la Salud. [Online]. Disponible en:
https://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1698:lanzan-campana-de-desparasitacion-e-informan-de-manera-didactica-y-entretendida&Itemid=212.