

Prevalencia y distribución de parásitos intestinales en pacientes atendidos en el Hospital General de Agudos “Dr. Teodoro Álvarez”

► Vanesa Mariana Destefano^{1a,b,c*}, Carla Micaela Peralta^{2a},
Mariela Cecilia Schijman^{3a,b}

¹ Bioquímica. Especialista en Microbiología Clínica. (ORCID: 0009-0007-7836-0945)

² Bioquímica. (ORCID: 0009-0006-9961-5874)

³ Bioquímica. Jefa de Sección Microbiología.

^a Hospital General de Agudos “Dr. Teodoro Álvarez”.

^b Universidad Maimónides.

^c Complejo médico-policial Churrucú-Visca.

* Autora para correspondencia

Resumen

Estudio retrospectivo descriptivo de los resultados de parasitológicos seriados de materia fecal (PMF) y escobillado anal (EA) remitidos para su estudio durante el período comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2023. Se analizaron 1806 muestras (1157 PMF y 649 EA) correspondientes a 1285 pacientes. Fueron positivos 300 PMF (25,9%) y 87 EA (13,4%). La prevalencia global de parasitosis fue del 27,4%, significativamente mayor en menores de 16 años (35,3%) comparada con adultos (22,5%) ($p < 0,001$). Los parásitos más prevalentes en el grupo de menores de 16 años fueron: *Enterobius vermicularis* (21,8%), *Blastocystis* spp. (14,8%), *Entamoeba coli* (4,9%), *Giardia lamblia* (4,5%) y *Endolimax nana* (3,0%). En pacientes de 16 años o más: *Blastocystis* spp. (15,8%), *E. nana* (4,4%), *E. vermicularis* (3,9%), *E. coli* (2,9%) y *G. lamblia* (1,1%). *E. vermicularis* y *G. lamblia* se asociaron con pacientes pediátricos ($p < 0,001$). La distribución es coincidente con bibliografía local y regional.

Palabras clave: Parasitosis intestinal; Prevalencia; Enteroparásitos

Prevalence and distribution of intestinal parasites in patients treated at “Dr. Teodoro Álvarez” General Hospital

Abstract

*Descriptive retrospective study of ova and parasite exam results from multiple stool samples (O&P) and perianal swabs (PS) submitted for analysis from January 2020 to December 2023. A total of 1806 stool specimens from 1285 patients (1157 O&P and 649 PS) were analysed. Positive results were found in 300 O&P (25.9%) and 87 PS (13.4%). The overall rate of parasitosis was 27.4%, significantly higher in individuals under 16 years of age (35.3%) as compared to adults (22.5%) ($p < 0.001$). The most prevalent parasites in the <16 year-old group were: *Enterobius vermicularis* (21.8%), *Blastocystis* spp. (14.8%), *Entamoeba coli* (4.9%), *Giardia lamblia* (4.5%), and *Endolimax nana* (3.0%). In patients aged 16 years or older: *Blastocystis* spp. (15.8%), *E. nana* (4.4%), *E. vermicularis* (3.9%), *E. coli* (2.9%), and *G. lamblia* (1.1%). *E. vermicularis* and *G. lamblia* were associated with pediatric patients ($p < 0.001$). The distribution is consistent with local and regional literature.*

Keywords: Intestinal parasitosis; Prevalence; Enteroparasites

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

Incorporada al Chemical Abstract Service.

Código bibliográfico: ABCLDL.

ISSN 0325-2957 (impresa)

ISSN 1851-6114 (en línea)

ISSN 1852-396X (CD-ROM)



COLABIOCLI



CUBRA



FABA

Prevalência e distribuição de parasitas intestinais em pacientes atendidos no Hospital Geral de Agudos “Dr. Teodoro Álvarez”

Resumo

Estudo retrospectivo descritivo dos resultados de exames parasitológicos de fezes (EPF) e esfregaço ana (EA) encaminhados para análise no período entre janeiro de 2020 e dezembro de 2023. Foram analisadas 1806 amostras (1157 EPF e 649 EA) correspondentes a 1285 pacientes. Foram positivos 300 EPF (25,9%) e 87 EA (13,4%). A prevalência global de parasitoses foi de 27,4%, sendo significativamente maior em menores de 16 anos (35,3%) em comparação com adultos (22,5%) ($p < 0,001$). Os parasitas mais prevalentes no grupo de menores de 16 anos foram: *Enterobius vermicularis* (21,8%), *Blastocystis* spp. (14,8%), *Entamoeba coli* (4,9%), *Giardia lamblia* (4,5%) e *Endolimax nana* (3,0%). Em pacientes de 16 anos ou mais: *Blastocystis* spp. (15,8%), *E. nana* (4,4%), *E. vermicularis* (3,9%), *E. coli* (2,9%) e *G. lamblia* (1,1%). *E. vermicularis* e *G. lamblia* foram associados a pacientes pediátricos ($p < 0,001$). A distribuição coincide com a bibliografia local e regional.

Palavras-chave: Parasitoses intestinais; Prevalência; Enteroparasitas

Introducción

Las parasitosis intestinales representan un importante problema de salud pública global, con una prevalencia variable en diferentes regiones y contextos socioeconómicos. Afectan principalmente a grupos vulnerables como niños y, en el caso de personas inmunocomprometidas, las presentaciones son más graves y floridas. Su prevalencia es mayor en países en vías de desarrollo, donde la contaminación fecal del suelo, el agua y los alimentos es fuente de infección y reinfección como consecuencia de deficientes condiciones de saneamiento y falta de control, prevención y educación sanitaria. Esta problemática se aborda cada vez más desde la perspectiva de “Una Salud”, un enfoque que reconoce la interrelación entre la salud humana, animal y ambiental y sostiene que las parasitosis intestinales no solo son un problema de salud individual sino también un reflejo de las condiciones sanitarias y ambientales de una comunidad. En este sentido, la prevalencia de parasitosis intestinales se ha tomado como indicador del estado de salud de una población (1) (2).

En la Argentina, la prevalencia de enteroparasitosis y la diversidad de géneros y especies predominantes varían considerablemente de una región a otra. Esta variabilidad se debe a la diversidad de climas y suelos, así como a las condiciones socioambientales. Por ejemplo, los geohelminthos muestran una frecuencia que oscila entre el 0,6% y el 88%, lo que evidencia una distribución heterogénea a lo largo y ancho del país (3) (4).

Si bien se han realizado numerosos estudios en áreas periurbanas y rurales, los datos sobre prevalencia y distribución de estos parásitos en hospitales urbanos de la Ciudad de Buenos Aires son limitados. Este estudio tiene como objetivo evaluar los géneros y especies parasitarias más frecuentes en esta población, así como

su distribución en los diferentes grupos etarios, para aportar evidencia científica local que permita comprender mejor la dinámica de las enteroparasitosis en nuestro entorno y ser de utilidad para el diseño de intervenciones más focalizadas y eficaces para reducir su impacto en la salud de la población.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal de los resultados de las muestras de materia fecal y escobillados anales procesados en el laboratorio de la Sección Microbiología del Hospital General de Agudos “Dr. Teodoro Álvarez” durante el período comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2023.

Se incluyeron 1285 pacientes de los cuales se obtuvieron 1157 muestras de materia fecal recolectadas en forma seriada y 649 muestras de escobillado anal (EA) para búsqueda de *Enterobius vermicularis*. El estudio parasitológico seriado de materia fecal (PMF) consistió en la recolección de al menos seis muestras de materia fecal en días consecutivos utilizando como conservante una solución de acetato de sodio-ácido acético-formaldehído (SAF). La técnica empleada para su estudio fue el método de concentración de Telemann modificado, por su adecuada sensibilidad en la búsqueda de protozoos y helmintos. Respecto del escobillado anal, este procedimiento se realizó durante seis días por la mañana en los que se tomaron muestras de la zona perianal con gasa estéril y se utilizaron frascos con 25 mL de formol al 5% como conservante. En el laboratorio las muestras fueron agitadas vigorosamente y el líquido fue centrifugado a 400 g durante 10 min. El sedimento obtenido se ob-

servó con microscopio óptico. Se excluyeron las muestras mal recolectadas, es decir, aquellas sin conservante o con volumen insuficiente.

Los datos fueron recolectados en planillas de Excel y analizados en forma de frecuencia. Se buscó en la historia clínica el domicilio de todos los pacientes para clasificar su área de pertenencia (urbana o periurbana). La población se estratificó por edad en dos rangos: 0 a 15 años y 16 años o más. Para el análisis estadístico se utilizó el *software* IBM SPSS Statistics, versión 29. Se evaluó la asociación estadística entre las variables independientes “edad” y “sexo” y la variable dependiente “parasitosis” mediante la prueba de *Chi* cuadrado, con un intervalo de confianza del 95%. El nivel de significación establecido fue de $p \leq 0,05$.

El protocolo de investigación se ajustó a lo establecido por la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, las normas éticas del Código de Nüremberg de 1947 y la Declaración de Helsinki de 1964 y sus sucesivas enmiendas. Se prestó especial atención a lo normado por la Ley Nacional N° 25326 de protección de datos personales.

Resultados

Se analizaron un total de 1806 muestras: 1157 PMF y 649 EA. Se obtuvieron resultados positivos en 300 PMF (25,93%) y 87 EA (13,41%). Considerando a los 1285 pacientes incluidos en el estudio, la prevalencia global de parasitosis fue del 27,4%, definiendo como “parasitados” a aquellos pacientes con al menos un resultado positivo: PMF, EA o ambos.

En cuanto a la distribución etaria, el rango de 0 a 15 años presentó una mayor proporción de resultados positivos. No se observaron diferencias significativas en la prevalencia de parasitosis intestinales entre varones y mujeres (Tabla I).

Tabla I. Prevalencia de parasitosis intestinales según rango etario y sexo

Variable	Resultado positivo (%)	Resultado negativo (%)	p
Edad			
0-15 años	174/493 (35,3)	319/493 (64,7)	<0,001
≥16 años	178/792 (22,5)	614/792 (77,5)	
Sexo			
Masculino	146/504 (29)	358/504 (71)	0,311
Femenino	206/781 (26,4)	575/781 (73,6)	

El 80% de los pacientes tenía domicilio en la Ciudad de Buenos Aires y el 20% restante en áreas urbanas de la provincia de Buenos Aires.

Las especies identificadas incluyeron *Blastocystis* spp., *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia*, *Endolimax nana*, *Ente-*

robium vermicularis, *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana*, *Ascaris lumbricoides*, *Iodameba bütschlii* y *Chilomastix mesnili*. Las primeras cinco fueron las más prevalentes, mientras que el resto mostró una presencia menos significativa (Tabla II).

Tabla II. Prevalencia global de las distintas especies parasitarias halladas

Parásito	Pacientes (n)	Prevalencia (%)
<i>Blastocystis</i> spp.	198	17,1
<i>Enterobius vermicularis</i>	87	13,4
<i>Endolimax nana</i>	50	4,3
<i>Entamoeba coli</i>	47	4,1
<i>Giardia lamblia</i>	31	2,7
<i>Iodameba bütschlii</i>	6	0,5
<i>Chilomastix mesnili</i>	5	0,4
<i>Strongyloides stercoralis</i>	3	0,3
<i>Hymenolepis nana</i>	1	0,1
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1	0,1

Al analizar los datos por grupo etario, se observó una distribución de parásitos diferente en cada grupo y se encontró una asociación estadísticamente significativa entre *E. vermicularis* y *G. lamblia* con la población pediátrica (Tabla III).

Tabla III. Prevalencia de especies parasitarias según grupo etario

	Grupo etario (%)			IC 95%	OR
	0-15 años	≥ 16 años	p		
<i>E. vermicularis</i>	21,8 (75/344)	3,9 (12/305)	<0,0001	3,6-12,8	6,8
<i>Blastocystis</i> spp.	14,8 (73/493)	15,8 (125/792)	0,63		
<i>E. nana</i>	3,0 (15/493)	4,4 (35/792)	0,21		
<i>E. coli</i>	4,9 (24/493)	2,9 (23/792)	0,06		
<i>G. lamblia</i>	4,5 (22/493)	1,1 (9/792)	<0,0001	1,9-8,9	4,1

Se consideraron poliparasitados a aquellos pacientes en los que se identificaron dos o más especies de parásitos intestinales en el total de muestras remitidas para su estudio. Un 27,6% del total de pacientes con resultado positivo presentó dos o más parásitos. Las asociaciones más frecuentes fueron *Blastocystis* spp. + *E. nana* (24,1%), *Blastocystis* spp. + *E. vermicularis* (16,9%), *Blastocystis* spp. + *G. lamblia* (9,6%) y *Blastocystis* spp. + *E. coli* (8,4%).

Discusión y Conclusiones

La prevalencia global de parasitosis intestinales en la población estudiada fue de 27,4%, un hallazgo com-

parable al 23% informado en un estudio previo en la Ciudad de Buenos Aires que incluyó pacientes de todas las edades (5). La prevalencia en nuestro subgrupo pediátrico (35,3%) fue superior a la de los adultos (22,5%), en coincidencia con otros estudios (5) (6). Sin embargo, se ubicó por debajo de las tasas informadas en otras poblaciones pediátricas del país (La Plata: 70,9%, Hurlingham: 57,7%, Mendoza: 80%, Formosa: 78,1%) (2) (7) (8) (9) y fue ligeramente superior a la del hospital de referencia de la Ciudad de Buenos Aires (29%) (10). Diversos autores han señalado que la mayor prevalencia se presenta en el grupo etario de 6 a 10 años (2) (5) (9) (10), hecho atribuible a factores como la falta de higiene, la exposición constante a focos de infección en entornos infantiles y la inmadurez del sistema inmunológico. La presencia de parásitos intestinales tiene un impacto significativo en la población infantil, ya que puede provocar, a largo plazo, retrasos en el crecimiento y alteraciones en el desarrollo cognitivo. Al analizar la prevalencia de parasitosis en varones y mujeres no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Los resultados obtenidos indican un predominio de protozoos sobre helmintos, en concordancia con otros estudios locales (7) (10) (11). En la población pediátrica el parásito más frecuentemente identificado fue *E. vermicularis*, seguido de *Blastocystis* spp. y *G. lamblia*, en consonancia con informes previos en la Argentina (2) (7) (9) (11). En adultos el parásito más frecuente fue *Blastocystis* spp., similarmente a lo documentado en la literatura local y en estudios de otros países (12) (13), seguido por *E. nana*. Ambos tienen distribución mundial y elevada prevalencia en países en vías de desarrollo. En el 27% de los casos se observó la coexistencia de dos o más especies parasitarias, una tasa menor que las registradas en poblaciones periurbanas de La Plata (79,6%) y Formosa (70%) pero comparable a informes locales correspondientes a poblaciones urbanas (7) (9) (14). La asociación más frecuente fue *Blastocystis* spp. con *E. nana*. El idéntico modo de transmisión de ambos parásitos explicaría el poliparasitismo.

La prevalencia global de *E. vermicularis* fue de 13,4%, un resultado comparable al registrado por Astudillo *et al.* en 2017 en la ciudad de Buenos Aires (5). En la población pediátrica alcanzó el 21,8%, cifra similar a la observada en otros estudios locales, aunque inferior a las de otras regiones del país (7) (8). En adultos la prevalencia fue del 3,9%; no se dispone de datos comparativos por falta de informes en este grupo etario, aunque se ha descrito que la prevalencia en adultos es notablemente menor a la registrada en pediatría.

Los geohelmintos tuvieron una prevalencia muy baja en la población estudiada, lo que podría explicarse por el hecho de que todos los pacientes residían en áreas urbanas. Según una revisión sistemática del año 2014, la prevalencia de geohelmintos en la Argentina es variable

y presenta una distribución heterogénea, con dos áreas endémicas principales en el noreste y noroeste del país. Esta heterogeneidad en la prevalencia de las distintas especies de geohelmintos es probablemente multifactorial, relacionada con la diversidad de condiciones socioeconómicas, sanitarias y ambientales presentes en el país. Aunque la Argentina no presenta los índices más altos de pobreza de la región, sí enfrenta altos niveles de desigualdad (4). En un estudio de Gamboa *et al.* en La Plata se compararon tres poblaciones con diferentes condiciones socioeconómicas (rural, periurbana y urbana) y se halló una prevalencia de 32% de geohelmintos en el área rural, en contraste con un 0% en la urbana (15).

La escasez de datos sobre la epidemiología de las parasitosis intestinales en hospitales urbanos como el nuestro limita la comprensión de la dinámica de estas infecciones y sus factores asociados. Es necesario realizar estudios adicionales que permitan caracterizar mejor la situación epidemiológica y los factores de riesgo, especialmente en poblaciones vulnerables como la pediátrica. Sería útil llevar a cabo un relevamiento de las condiciones habitacionales y del acceso a los servicios básicos de los pacientes, además de un registro de antecedentes de viajes o migraciones. Esta información permitiría el desarrollo de estrategias de prevención y control más efectivas, como programas de educación sanitaria, mejora del acceso al agua potable y saneamiento básico, así como la detección temprana y tratamiento de los casos. La colaboración entre instituciones de salud, universidades y organizaciones comunitarias es fundamental para abordar este importante problema de salud pública.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Técnica de Laboratorio Carmen Soliz, quien desde hace 35 años se encarga del procesamiento de las muestras de parasitología del hospital.

Fuentes de financiación

El presente trabajo fue realizado sin haberse recibido una financiación específica.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de intereses respecto del presente trabajo.

Correspondencia

Bioq. VANESA MARIANA DESTEFANO
Correo electrónico: vanesadestefano@hotmail.com

Referencias bibliográficas

1. Juárez MM, Rajal VB. Parasitosis intestinales en Argentina: principales agentes causales encontrados en la población y en el ambiente. *Rev Argent Microbiol* 2013; 45 (3): 191-204.
2. Cociancic P, Torrusio SE, Zonta ML, Navone GT. Risk factors for intestinal parasitoses among children and youth of Buenos Aires, Argentina. *One Health [Internet]* 2020; 9: 100116.
3. Gamboa MI, Kozubsky LE, Costas ME, Garraza M, Cardozo MI, Susevich ML, *et al.* Asociación entre geohelminthos y condiciones socioambientales en diferentes poblaciones humanas de Argentina. *Rev Panam Salud Pública* 2009; 26 (1): 1-8.
4. Socías ME, Fernández A, Gil JF, Krolewiecki AJ. Geohelminthiasis en la Argentina: una revisión sistemática. *Medicina (B. Aires)* 2014; 74: 29-36.
5. Astudillo O, Bava A. Prevalencia de las parasitosis intestinales en el Hospital de Enfermedades Infecciosas "Dr. Francisco Javier Muñiz". *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2017 Dic; 51 (4): 681-6.
6. Grossi O, Mancini ML, Arias LE, Racero L. Parasitosis en la población asistida en el HIGA "Evita" Lanús. Situación actual. *Rev Argent Bioquím Clín Patol* 2017; 81 (1): 41-7.
7. López Arias L, De la Fournière S, Helman E, Consiglio E, Etchemendy S, Farber M. Enteroparasitosis en una población infantil del municipio de Hurlingham, Buenos Aires. *Medicina (B. Aires)* 2022; 82: 891-7.
8. Salomón MC, Tonelli RL, Borremanns CG, Bertello D, De Jong LI, Jofré CA, *et al.* Prevalencia de parásitos intestinales en niños de la ciudad de Mendoza, Argentina. *Parasitol Latinoam* 2007; 62: 49-53.
9. Zonta ML, Cociancic P, Oyhenart EE, Navone GT. Parasitosis intestinal, desnutrición y factores socio-ambientales en niños escolares de Clorinda Formosa, Argentina. *Rev Salud Pública* 2019; 21 (2): 224-2.
10. Ferioli S, Perazzo JM, Paulin P. Prevalencia de parásitos intestinales en muestras de pacientes atendidos en el Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", Argentina, 2018-2019. *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2020; 54 (4): 455-60.
11. Gamboa MI, Giambelluca LA, Navone GT. Distribución espacial de las parasitosis intestinales en la ciudad de La Plata, Argentina. *Medicina (B Aires)* 2014; 74 (5): 363-70.
12. Salvador F, Sulleiro E, Sánchez-Montalvá A, Alonso C, Santos J, Fuentes I, *et al.* Epidemiological and clinical profile of adult patients with *Blastocystis* sp. infection in Barcelona, Spain. *Parasites Vectors* 2016; 9: 548.
13. El Safadi D, Cian A, Nourrisson C, Pereira B, Morelle C, Bastien P, *et al.* Prevalence, risk factors for infection and subtype distribution of the intestinal parasite *Blastocystis* sp. from a large-scale multi-center study in France. *BMC Infect Dis* 2016; 16: 451.
14. Gamboa MI, Navone GT, Orden AB, Torres MF, Castro LE, Oyhenart EE. Socio-environmental conditions, intestinal parasitic infections and nutritional status in children from a suburban neighborhood of La Plata, Argentina. *Acta Trop [Internet]* 2011; 118 (3): 184-9.
15. Gamboa MI, Basualdo JA, Kozubsky L, Costas E, Cueto Rúa E, Lahitte HB. Prevalence of intestinal parasitosis within three population groups in La Plata, Argentina. *Eur J Epidemiol* 1998; 14 (1): 55-61.

Recibido: 30 de octubre de 2024

Aceptado: 6 de enero de 2025