

PARASITOSIS INTESTINAL EN NIÑOS ATENDIDOS EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD RURAL DE CAJAMARCA, PERÚ

Jhonatan Ipanaque-Chozo¹, Isabel Claveri-Cesar², Rosa Tarrillo-Díaz³, Heber Silva-Díaz⁴

RESUMEN

Objetivo. Determinar la frecuencia y etiología de las enteroparasitosis en niños menores de 11 años atendidos en el Centro de Salud La Ramada, provincia de Cutervo, Perú. **Material y métodos.** El estudio fue observacional retrospectivo, entre los meses de mayo a julio del 2017. Los niños fueron ubicados e identificados en el registro de laboratorio clínico del Centro de Salud La Ramada, donde se registraron los pacientes que se realizaron examen parasitológico seriado durante junio del 2016 hasta abril del 2017. Mediante análisis de historia clínica se recolectaron datos de parasitosis, edad, sexo, hemoglobina y procedencia. **Resultados.** El 62,3% de niños presentaron algún parásito intestinal. Los parásitos más frecuentes fueron *Giardia lamblia* (27,2%) y *Ascaris lumbricoides* (19,5%). No se demostró relación entre parasitosis y anemia ($p=0,683$) o grupo etario ($p=0,540$). **Conclusiones.** Se encontraron una alta frecuencia de parasitismo intestinal (68,4%) en niños atendidos en el Centro de Salud La Ramada, Cutervo; lo que demuestra la vigencia de este grupo de enfermedades en la población peruana, principalmente en zonas rurales, con escaso saneamiento ambiental, pobreza y dificultades para el acceso a la salud especializada.

Palabras clave: *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, Parásitos, Niños. (Fuente: DeCS- BIREME).

INTESTINAL PARASITOSIS IN CHILDREN ADMITTED IN A RURAL HEALTH ESTABLISHMENT OF CAJAMARCA, PERU

ABSTRACT

Objective. To determine the frequency and etiology of enteroparasitosis in children under 11 years of age treated at the Ramada Health Center, Cutervo province, Peru. **Material and methods.** The study was retrospective observational, between the months of May to July 2017. The children were searched and identified in the clinical laboratory registry of the La Ramada Health Center, where patients who underwent serial parasitological examination during June 2016 were registered, until April 2017. By means of analysis of clinical history, data of parasitosis, age, sex, hemoglobin and origin were collected. **Results.** In 62.3% of children presented some intestinal parasite. The most frequent parasites were *Giardia lamblia* (27.2%) and *Ascaris lumbricoides* (19.5%). No relationship was found between parasitosis and anemia ($p = 0.683$) or age group ($p = 0.54$). **Conclusions.** A high frequency of intestinal parasitism was found (68.4%) in children treated at the La Ramada Health Center, Cutervo; This shows the validity of this group of diseases in the Peruvian population, mainly in rural areas, with poor environmental sanitation, poverty and difficulties in accessing specialized health.

Keywords: *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, Parasites, Children . (Source: MeSH-NLM).

¹ Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.

² Facultad de Enfermería, Universidad Nacional del Callao.

³ Centro de Salud La Ramada.

⁴ Laboratorio de Parasitología-Metaxénicas y Zoonosis, Hospital Regional Lambayeque. Lambayeque, Perú.

Correspondencia: Jhonatan Ipanaque Chozo.

Correo: jm_2301@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Las enteroparasitosis son infecciones del tracto digestivo causadas por parásitos del tipo protozoos o helmintos⁽¹⁾. Estas enfermedades han sido descritas como parte de las mayores causas de morbilidad y mortalidad; afectan principalmente a la población infantil, provocando cuadros de desnutrición, trastornos en el desarrollo físico y cognitivo⁽²⁾. Las causas son la inmadurez de su sistema inmunológico, malos hábitos higiénicos y una serie de factores sociodemográficos y ambientales⁽³⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala a la giardiasis, cryptosporidiasis y amibiasis como una de las infecciones entéricas con mayor número de casos en todo el mundo por tal razón estas enfermedades han sido recientemente incluidas dentro del grupo de “enfermedades olvidadas o descuidadas”⁽²⁾. La misma institución señala que más de la tercera parte de la población mundial está infectada por uno o más parásitos, y que alrededor de 155 000 personas mueren cada año por complicaciones asociadas a esta patología⁽⁴⁾; En América Latina, estudios epidemiológicos han mostrado prevalencias parasitarias que varían entre 30% y 53%⁽⁵⁾.

En el distrito La Ramada, Provincia de Cutervo, Cajamarca, se desconoce la etiología parasitaria infantil; razón por el cual la presente investigación estudió la frecuencia y etiología de las enteroparasitosis en niños menores de once años atendidos en el Centro de Salud La Ramada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y área de estudio

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, entre los meses de mayo a julio del 2017. El distrito La Ramada de la provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca; es un territorio rural que se encuentra ubicado a un altitud de 1100 msnm y cuenta con una población de 4695 habitantes, dedicados principalmente a la agricultura, ganadería y comercio.

Población y muestra

La población estuvo constituida por los todos los niños menores de 11 años atendidos en el Centro de Salud La Ramada durante junio del 2016 hasta abril del 2017.

Procedimientos

Los niños fueron ubicados e identificados en el registro de laboratorio clínico. Se registraron los pacientes que se realizaron examen parasitológico seriado durante junio del 2016 hasta abril del 2017. Se verificó que examen parasitológico consistió en tres muestras sucesivas de heces, los que fueron analizadas por examen directo y tinción de kinyoun⁽⁶⁾.

A través del código de laboratorio se accedió a la historia clínica de archivo, desde donde se recolectaron los datos (parasitosis, edad, sexo, hemoglobina y procedencia), mediante análisis documental. Se consideró anemia cuando el valor de hemoglobina fue inferior a 10,5 g/dL.

Análisis de datos

Se calcularon frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas; y la tendencia central de las cuantitativas. Asimismo, se estimó la asociación de la parasitosis con el grupo etario y anemia, mediante la prueba de Fisher exacta. Se consideró un nivel de confianza al 95% y un valor significativo de $p < 0.05$. Se utilizó el programa informático Infostat/E.

Consideraciones éticas

El protocolo de estudio fue revisado y recibió la autorización del director del establecimiento de salud, por cuanto no se contaba con un comité de ética. Se mantuvo la confidencialidad de la información recolectada, la misma que fue de acceso restringido a los investigadores.

RESULTADOS

Se estudiaron 297 muestras de heces procedentes de 297 pacientes menores de 11 años, de los cuales en el 62,3% (185/297) tuvo algún parásito intestinal. La mediana de edad fue de seis años (rango intercuartílico de 4 a 8). La mediana de hemoglobina fue de 12 g/dL (rango intercuartílico de 11,4 – 12,7). No se demostró relación entre parasitosis con anemia ($p=0,683$) o grupo etario ($p=0,54$) (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los niños menores de 11 años atendidos en el Centro de Salud La Ramada (N=297), Cutervo, Cajamarca. (N=297).

Variable	N	(%)
Sexo		
Masculino	155	(52,2)
Femenino	142	(47,8)
Grupo etario (años)		
Menos de 5	125	(42,1)
6 a 10	172	(57,9)
Anemia		
Sí	78	(26,3)
No	219	(73,7)
Centro poblado de procedencia		
La Ramada	59	(19,9)
Quijos	43	(14,5)
Las iglesias	33	(11,1)
Sipian	30	(10,1)
Cubillina	21	(7,0)
Corralcucho	18	(6,0)
Tambillo	17	(5,7)
Pampa la Rioja	16	(5,4)
Llushcapampa	12	(4,0)
Carhuallo	12	(4,0)
Surochico	10	(3,4)
Changay	9	(3,0)
El pago	7	(2,4)
Otros	10	(3,0)

En cuanto al tipo de parásitos, 68,4% de los casos positivos fueron causados por protozoos, siendo el principal agente *Giardia lamblia* (27,2%); mientras que, entre los helmintos, destacó *Ascaris lumbricoides* (19,5%) (Tabla 2).

Tabla 2. Etiología parasitaria de niños menores de 11 años atendidos en el Centro de Salud La Ramada, Cutervo, Cajamarca. (N= 187).

Etiología parasitaria	N	(%)
<i>Giardia lamblia</i>	81	(27,2)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	58	(19,5)
<i>Entamoeba coli</i>	36	(12,1)
<i>Blastocystis hominis</i>	28	(9,9)
<i>Endolimax nana</i>	3	(1,0)
<i>Cryptosporidium spp.</i>	1	(0,3)
<i>Iodamoeba butschlii</i>	1	(0,3)
<i>Chilomastix mesnili</i>	1	(0,3)
Tipo de parásito		
Protozoo	128	(68,4)
Helminto	53	(28,3)
Ambos	6	(3,3)

DISCUSIÓN

El presente estudio encontró que el 68,4% de niños menores de 5 años presentaban algún parásito intestinal, similar a los resultados reportados en dos estudios realizados en el norte del Perú^(7,8). En general, en Latinoamérica se ha demostrado prevalencias altas y que varían entre 30 y 53%⁽⁵⁾, siendo la población infantil la más susceptible^(8,9,1). Esta evidencia muestra al parasitismo intestinal como una enfermedad desatendida en la región. En relación al tipo de parásito, destaca predominio de los protozoos sobre los helmintos, similares a los obtenidos en otro estudio⁽⁸⁾, en el que señalan que en el Perú existe prevalencia de infecciones por protozoos en la costa y sierra, mientras que parasitosis por helmintos en la selva⁽⁹⁾.

Este estudio demostró predominio de *G. lamblia*, concordando con lo obtenido en otros estudios realizados en Perú^(11,12), que señalan a este protozoo como la principal causa infecciosa de enfermedad diarreica aguda e infecciones parasitarias en niños en edad preescolar.

La alta frecuencia de *A. lumbricoides* hallado en este estudio (19,5%), también concuerda con lo reportado en otros estudios en el país^(1,8). La patología de esta parasitosis puede dar origen a complicaciones graves⁽¹³⁾, que en muchas ocasiones termina con el fallecimiento del hospedero, siendo considerado como responsable de 10,5 millones de muertes al año en América Latina⁽⁴⁾. El protozoo *Entamoeba coli* fue la tercera causa de parasitosis en la muestra estudiada (12,1%), resultados similares a los descritos en un estudio también del norte de Perú⁽⁷⁾. Si bien este protozoo es considerado comensal, es omnipresente y sirve como un indicador de contaminación fecal del agua y de las deficiencias en los sistemas de alcantarillado.

Estudios desarrollados en Sudamérica, demuestran alta frecuencia de *Blastocystis hominis*^(11,14,15), discordante con lo hallado en este estudio (9,9%). Aunque existan reportes de frecuencias altas por infección en América Latina; sobre todo en países en vías de desarrollo⁽¹⁶⁾, aún existe controversia sobre su patogenicidad en el hombre, ya que para algunos autores suelen considerar como agente no patógeno⁽⁹⁾.

Por otra parte, la cryptosporidiosis infantil en el Perú, es un problema de salud poco conocido y atendido⁽¹⁷⁾. La presente investigación demostró pocos casos de infección por *Cryptosporidium spp.* (0,3%), concordante estudios realizados en Maracaibo⁽¹⁸⁾. Si bien en el presente estudio se verificó el uso de la técnica de Kinyoun para la detección de coccidios y cryptogregarios, es recomendable el uso de técnicas de mayor sensibilidad y especificidad⁽¹⁸⁾, por lo que la verdadera frecuencia de la cryptosporidiosis en la población estudiada puede estar subestimada.

No se demostró asociación entre la parasitosis intestinal y anemia en la población estudiada, similar a los resultados obtenidos en un estudio previo⁽¹⁹⁾. Al respecto, se ha observado que la infección por parásitos protozoos, como predominantemente se observó en este estudio, no siempre son causantes de cuadros de anemia.

Sin duda, el presente estudio presentó limitaciones que pudieron afectar las estimaciones realizadas. Por un lado, al considerarse población hospitalaria pudo haberse sobreestimado la frecuencia parasitaria; y por otro, el solo uso de dos técnicas analíticas, examen microscópico directo y la tinción Kinyoun, pudieron subestimar la frecuencia.

En conclusión, más de la mitad de la población infantil atendida en el Centro de Salud La Ramada de Cutervo se encuentra parasitada (68,4%), destacando el parásito *G. lamblia* (27,2%), seguido del helminto *A. lumbricoides* (19,5%). Asimismo no se demostró asociación de la anemia o grupo etario de menor edad con el mayor parasitismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nakandakari MD, De la Rosa D, Beltrán-Fabián M. Enteroparasitosis en niños de una comunidad rural de Lima-Perú. Rev Med Hered. 2016;27(2):96–9.
2. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Ruiz I, Rivas L, Granado D, et al. Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. Rev chilena infectol. 2015;32(6):649–57.
3. Lobo ML, Augusto J, Antunes F, Ceita J, Xiao L, Códices V, et al. *Cryptosporidium* spp., *Giardia duodenalis*, *Enterocytozoon bieneusi* and Other Intestinal Parasites in Young Children in Lobata Province, Democratic Republic of Sao Tomé and Príncipe. PLOS ONE. 2014;9(5):1–15.
4. Dall' Orso P, Cantou V, Rosano K, De los Santos K, Fernández N, Berazategui R. *Ascaris lumbricoides* Complicaciones graves en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch Pediatr Urug. 2014;85(3):149–54.
5. Navone GT, Zonta ML, Cociancic P, Garraza M, Gamboa MI, Giambelluca LA, et al. Estudio transversal de las parasitosis intestinales en poblaciones infantiles de Argentina. Rev Panam Salud Publica. 2017;41(2):1–9
6. Beltran M, Tello R, Naquira C. Manual de Procedimientos de laboratorio para diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre. Instituto Nacional de Salud del Perú 2003:1-89.
7. Silva-Díaz H, Iglesias-Osores S, Failoc-Rojas VE. Enteroparasitosis: Un problema vigente de salud pública en el norte del Perú. Rev. cuerpo méd. HNAAA.2017; 10(3): 173-4.
8. Rivera-Jacinto M, López-Orbegozo J, Rodríguez-Ulloa C. Enteroparasitosis infantil en guarderías de la zona rural de Cajamarca. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 25(4):344-49.
9. Morales Del Pino JR. Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. Horiz Med. 2016;16(3):35–42.
10. Nastasi Miranda JA. Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de Ciudad Bolívar, Venezuela. Rev Cuid 2015;6(2):1077-84.
11. Ipanaque-Chozo J, Seclen-Bernabe E, Bustamante-Canelo O, Aguilar-Gamboa FR, Mera-Villasis KM, Vergara-Espinoza M, Silva-Díaz H. Enteropatógenos predominantes en diarreas agudas y variables asociadas en niños atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, Perú. Horiz Med. 2017;17(1): 38-44.
12. Silva-Díaz H, Monteza-Salazar J, Rentería-Valle A. Elisa y examen microscópico directo en la detección de *Giardia* en muestras fecales de niños en Chongoyape, Chiclayo, Perú. Rev. Exp. Med. 2015;1(1): 5-10.
13. González JR, Angel M, Casado L. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.
14. Quispe CU, Chiara YS, Moreno O. Elevada prevalencia de *Blastocystis* spp. en niños de una escuela periurbana. An Fac med. 2016;77(4):393-6.
15. Cermeño JR, Hernández de Cuesta I, Camaripano M, Medina N, Guevara A, Hernández Rivero C. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años. Rev. Soc. Ven. Microbiol. 2008;28(1): 55–60.
16. Silva-Díaz H, Flores L, Llatas D, Silva T, Guevara G. Frecuencia y susceptibilidad antiparasitaria in vitro de *Blastocystis hominis* en pacientes admitidos en el Hospital Regional Lambayeque, Perú. Rev Gastroenterol Peru. 2016;36(3):197-202.
17. Silva-Díaz H, Campos-Flores H, Llagas-Linares J, Llatas-Cancino D. Coccidiosis intestinal y comparación de dos métodos en la detección de *Cryptosporidium* en niños admitidos en un hospital de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016;33(4):739-44.
18. Bracho M, Rivero-Rodríguez Z, Salazar S, Jaimes P, Semprún M, Monsalve-Castillo F. *Cryptosporidium* sp. y otros parásitos intestinales en niños menores de 5 años con diarrea y su relación con las pruebas coprocualitativas. Kasmera. 2010;38(2):128–37.
19. Carmona-fonseca J, Correa A. Perfil hematológico de niños colombianos de zonas palúdicas y su relación con desnutrición crónica y parásitos intestinales patógenos en Urabá, Colombia, 2012. Med. UIS; 2015;28(2):195–208.

Revisión de pares: Recibido:20/02/18 Aceptado: 26/13/18