

Dolor abdominal crónico en un niño con *Blastocystis hominis*: a propósito de un caso

Chronic abdominal pain in a child with *Blastocystis hominis*: case report

MSc. Caridad Caballero Boza^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-8393-9245>

MSc. Roxana Ávalos García²  <http://orcid.org/0000-0003-4561-1676>.

Dra. Leivys Prieto Fagundo²  <http://orcid.org/0000-0001-9420-2401>

Est. Adriana Yordanka Vázquez Caballero³  <https://orcid.org/0000-0001-6149-9130>

¹ Hospital Pediátrico Docente Provincial Eliseo Noel Caamaño. Matanzas, Cuba.

² Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: adryosvy@nauta.cu

RESUMEN

El *Blastocystis sp.* es un parásito frecuente en el humano, identificado por el laboratorio en muestras de heces fecales. Se presentó el caso de un paciente de 5 años atendido en consulta de Gastroenterología en el Hospital Pediátrico Docente Provincial Eliseo Noel Caamaño, de Matanzas, por presentar dolor abdominal, heces pastosas, náuseas y vómitos desde hacía un año. Llevó tratamiento con ranitidina, omeprazol y domperidona, sin mejoría clínica. Se realizó estudio coproparasitológico en muestras de heces fecales seriadas, con la presencia del *Blastocystis hominis*. Se

indicó tratamiento con metronidazol, sin mejoría clínica, y posteriormente se indicó como alternativa la nitazoxanida. Se evaluó a los 15 días, sin sintomatología y con negativización de las heces fecales seriadas. Resulta frecuente el desconocimiento y la poca importancia que los profesionales sanitarios muestran ante esta infestación, aunque cada vez más se confirma la participación del parásito en manifestaciones clínicas.

Palabras clave: *Blastocystis hominis*; parasitismo intestinal; heces fecales.

ABSTRACT

Blastocystis sp. is a frequent parasite in humans, identified in the laboratory in samples of fecal feces. The case of a 5-year-old patient is presented; he assisted the consultation of Gastroenterology in the Provincial Teaching Pediatric Hospital Eliseo Noel Caamaño in Matanzas, suffering abdominal pain, mash feces, nauseas and vomits for one year, and was treated with ranitidine, omeprazole and domperidone without clinical improvement. A coproparasitological study was carried out in serial fecal feces samples with the presence of *Blastocystis hominis*. Treatment with metronidazole was indicated without clinical improvement and them, as an alternative, nitazoxanide was indicated. He was evaluated at 15 days without symptoms and with negative serial fecal feces. The ignorance and the little importance that health professionals show towards this infestation are frequent, although more and more frequently it is confirmed the participation of the parasite in clinical manifestations.

Key words: *Blastocystis hominis*; intestinal parasitism; fecal feces.

Recibido: 27/03/2020.

Aceptado: 08/06/2020.

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es un problema de salud pública, especialmente en países en vías de desarrollo. Su prevalencia se relaciona con niveles socioeconómicos bajos y condiciones sanitarias desfavorables, donde los niños representan un grupo altamente vulnerable y es a quienes más afecta. Provoca un círculo vicioso de desnutrición e infección y evita un crecimiento y desarrollo cognitivo adecuado.⁽¹⁾

El *Blastocystis hominis* (*Bh*) es un protozoo anaerobio de distribución universal, y afecta tanto al ser humano como a animales. Es el parásito más común en muestras de heces fecales, pero de significación clínica incierta.⁽²⁾ Este parásito es un protozoo

entérico de tamaño variable entre 3 y 30 μm . Generalmente infecta al colon, mostrando cuatro formas evolutivas en su ciclo de vida: amebode, vacuolada, granular y quística.

Tiene distribución mundial, con preferencia en los trópicos, y es frecuentemente reportado como un parasitismo aislado en los estudios de pacientes inmunocompetentes, no así en inmunodeprimidos, donde puede encontrarse asociado a otros gérmenes.^(3,4)

El cuadro clínico asociado a su infestación consiste en dolor abdominal, diarreas crónicas que pueden alternar con estreñimiento, vómitos, flatulencia y distensión abdominal, sin correlacionarse la carga parasitaria con los síntomas.⁽⁵⁾

Se desconocen la incidencia y prevalencia de esta infestación en niños, respecto a la población general, donde el dolor abdominal crónico no constituye la forma clínica de presentación más frecuente. Por este motivo se presenta el siguiente caso.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trató de un escolar de 5 años de edad, masculino, blanco, nacido de parto eutócico institucional a las 39,3 semanas, con un peso al nacer de 3 800 g, apgar 9/9. Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida. Presenta un esquema de vacunación actualizado, con antecedentes patológicos personales de rinitis alérgica, controlada con antihistamínicos, y antecedentes patológicos familiares maternos de asma bronquial.

El paciente fue traído a consulta de Gastroenterología Pediátrica por la madre, quien refirió que hacía aproximadamente un año el niño presentaba episodios de dolor abdominal difuso sin relación con la ingesta de alimentos, tipo cólicos; que en ocasiones lo despertaba en horario de la madrugada, con alivio espontáneo. El mismo aparecía de 2 a 3 veces por semana durante varios minutos, acompañados de náuseas y vómitos con restos de alimentos, pérdida de peso de 10 lb en 2 meses y deposiciones pastosas, fétidas, sin moco ni sangre.

Las crisis de agudización de los síntomas han requerido atención en el Servicio de Urgencia del Hospital Pediátrico Docente Provincial Eliseo Noel Caamaño, de la ciudad de Matanzas. Se le han indicado al paciente medidas higiénico-dietéticas y alimentarias; tratamiento médico con ranitidina y domperidona.

Al no observarse mejoría en la sintomatología, se decidió iniciar estudios para determinar la causa del dolor abdominal, que incluyeron: estudios hemoquímicos, heces fecales seriadas, coprocultivo, gram en heces fecales y endoscopia digestiva superior.

Examen físico positivo:

Abdomen: globuloso, suave, depresible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, no visceromegalia. Ruidos hidroaéreos presentes y normales.

Complementarios positivos:

- Leucograma: eosinofilia.
- Heces fecales: *Blastocystis hominis*.
- Gram en heces fecales: 90 % gram negativos, 10 % gram positivos.

Los resultados de la endoscopia digestiva superior (EDS) y del ultrasonido abdominal (US), sin alteraciones.

Se inició tratamiento con metronidazol (tab. 250 mg) 30 mg/kg/día cada 8 h durante 10 días. Se evaluó en consulta externa a los 15 días, y a pesar del tratamiento continuó con los síntomas clínicos y heces fecales positivas a *Blastocystis hominis*. Se detectó en esta ocasión coinfección con *Giardia lamblia*.

Se determinó comenzar tratamiento alternativo con nitazoxanida (tab. 200 mg) 15mg/kg/día en dos subdosis durante cinco días, y repetir estudios seriados de heces fecales. El paciente fue reevaluado 15 días después, y se comprobó la desaparición de la sintomatología con resultados parasitológicos negativos.

DISCUSIÓN

El *Blastocystis hominis* es el protozoo más frecuentemente aislado en muestras de heces fecales, con una prevalencia estimada en la población general del 30 al 50 % en países en vías de desarrollo, y del 1.5 al 10 % en países desarrollados.⁽⁶⁾

En un estudio realizado en Cuba, se demuestra que el *Bh* prevaleció sobre el resto de los parásitos diagnosticados en pacientes celíacos adultos, con asociación entre su infección y el dolor abdominal.⁽⁷⁾

En otro trabajo se estudia la prevalencia de parasitismo intestinal en 104 infantes de un círculo infantil. De ellos, el 71,1 % albergaron al menos un tipo de parásito intestinal y 47 (45,2 %) resultaron ser contagiados por más de una especie: *Giardia lamblia* y *Blastocystis sp.*, con una incidencia del 54,8% y el 38,5%, respectivamente.⁽⁸⁾

En Perú prevalecen de manera muy variable en poblaciones infantiles. Se encontraron desde un 28 % en Huancayo, 38 % en Lima (San Juan de Lurigancho), 39 % en Huancavelica, 43 % en Ucayali (Coronel Portillo), 48 % en Arequipa (Camaná), hasta un 61 % en Cajamarca (Llama) y 66 % en La Libertad (Alto Trujillo).⁽⁹⁾

Otros países latinoamericanos como México, Colombia y Bolivia, también presentan prevalencias heterogéneas, con algunos reportes superiores al 80 %.⁽¹⁰⁾

Estas diferencias podrían deberse a diversos factores, principalmente los relacionados con el comportamiento higiénico (no lavado de manos, consumo de agua no hervida) y las condiciones sanitarias de las poblaciones, e incluso con la no detección microscópica del parásito, por su variedad morfológica.

La parasitosis por *Bh* es considerada una zoonosis con vía de transmisión fecal-oral. Diversos estudios encuentran correlación entre esta parasitosis y el consumo de agua no tratada, así como de frutas o vegetales contaminados con excrementos de animales.⁽³⁾ La transmisión fecal-oral puede ser directa de persona a persona, o de animal a persona; o bien indirecta, a través de alimentos, agua bebida o aguas recreativas contaminadas.⁽¹⁰⁾ Además de la existencia de reservorios animales, se ha comprobado la transmisión interhumana, por lo que se considera la infestación por *Bh* como una antropozoonosis.⁽⁵⁾

Cuando un paciente presenta síntomas intestinales, atribuibles a *Blastocystis sp.*, debe corroborarse que este microorganismo sea el único patógeno presente y causante de los síntomas. Este microorganismo tiende a coinfectar asociado a otros agentes etiológicos, responsables de síntomas gastrointestinales que deben ser descartados, como bacterias, virus, hongos y otros parásitos.⁽³⁾

Se han reportado coinfecciones con otros parásitos intestinales, del género de los protozoarios y helmintos. Cuando el *Blastocystis sp.* coinfecta con el *Cryptosporidium sp.* y el *Strongyloides stercoralis*, dificulta el tratamiento de ambos agentes oportunistas, en pacientes inmunosuprimidos. Las infecciones parasitarias por *Giardia lamblia* y *Blastocystis hominis*, son causa de dolor abdominal crónico como consecuencia de un proceso inflamatorio en la mucosa intestinal, que genera intolerancia a la lactosa y puede agravar aún más la sintomatología.^(5,11,12)

Inicialmente, la infestación por este parásito no produce síntomas hasta que la carga parasitaria se multiplica, y con ello aparece entonces la sintomatología. Los síntomas atribuidos a la infección gastrointestinal por *Blastocystis sp.* en humanos son generalmente poco específicos, tales como diarrea, dolor abdominal, náuseas y flatulencia, usualmente sin fiebre. La enfermedad puede ser aguda o crónica y puede persistir la sintomatología por varios años. La diarrea líquida abundante ha sido reportada en algunos casos agudos.⁽⁷⁾

Otras manifestaciones asociadas a la infección gastrointestinal por *Blastocystis sp.*, incluyen hemorragia rectal, hepatomegalia, esplenomegalia, rash cutáneo, angioedema y prurito con presencia de leucocitos en heces y eosinofilia.⁽¹³⁾

En los últimos años se menciona que el *Bh* se relaciona con padecimientos alérgicos, por lo que en este caso pudo ser un factor implicado en los síntomas del paciente. La ocurrencia de infestación por *Blastocystis sp.* se ha relacionado a condiciones climáticas, sugiriéndose que las infecciones son más frecuentes durante el verano por las temperaturas calientes. Sin embargo, otros estudios no han encontrado variación en el número de infecciones en el transcurso del año.^(14,15)

Estudios *in vitro* han mostrado sensibilidad del organismo a emetina, metronidazol, furazolidona, trimetropin-sulfametoxazol (TMP-SMX), quinacrina y pentamidina. El iodoquinol es inhibitorio *in vitro*, y furoato de diloxamida y paramomicina serían inactivos. Los antimicrobianos que han sido usados en la práctica clínica incluyen metronidazol, tinidazol, iodoquinol, TMP-SMX y furazolidona. El agente generalmente

recomendado es metronidazol a una dosis de 250 hasta 750 mg tres veces al día, de 5 a 10 días. Esta fue la dosis administrada en este paciente.

En un estudio realizado en pacientes con diarrea y enteritis en los que el *Blastocystis* fue identificado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente para recibir nitazoxanida o placebo. La nitazoxanida fue administrada dos veces al día, por intervalo de tres días en las siguientes dosis: 500 mg para pacientes de 12 años o mayores, 200 mg para pacientes entre 4 y 11 años, y 100 mg para pacientes entre 1 y 3 años. A los cuatro días después de completar la terapia, 36 (86 %) de los 42 pacientes que recibieron nitazoxanida mostraron resolución de los síntomas, comparado con 16 (38 %) de 42 pacientes que recibieron placebo ($P < 0.0001$).⁽¹⁵⁾ En este caso, el paciente se curó con dicho medicamento, lo que demuestra la efectividad del mismo, comparado con el resto de los medicamentos mencionados en otros estudios.

La infestación por *Blastocystis hominis* es frecuente en edades pediátricas, sobre todo en la primera década de vida. Se caracteriza por deposiciones pastosas, flatulencias, náuseas y vómitos con restos de alimentos, pero también puede ser causa de dolor abdominal crónico. A pesar de que en el tratamiento la primera terapia recomendada es con metronidazol, este paciente no mostró mejoría con dicho medicamento, por lo que fue necesario administrarle nitazoxanida, lográndose la erradicación del parásito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaya AM, Trejos J, Morales E. *Blastocystis spp.*: revisión literaria de un parásito intestinal altamente prevalente. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2015 [citado 19/01/2020]; 47(2): 199-208. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/4831/528>
2. Ouispe-Juli CU, Chiara-Coila YS, Moreno-Loaiza O. Elevada prevalencia de *Blastocystis spp.* en niños de una escuela periurbana. An Fac Med [Internet]. 2016 [citado 19/01/2020]; 77(4): 393-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832016000400012&script=sci_abstract
3. Fonte-Galindo L, González-Rodríguez Z, Fong-González A, Méndez-Sutil Y, Moreira-Perdomo Y. Evidencias y mecanismos de patogenicidad de *Blastocystis spp.* Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2015 [citado 19/01/2020]; 67(1): 97-113. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602015000100010
4. Méndez Bustelo MA, Do Muiño Joga M, Garabal Sánchez S, et al. *Blastocystis hominis*, un gran desconocido. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2015 [citado 19/01/2020]; 17(65): 39-44. Disponible en: <https://pap.es/articulo/12115/blastocystis-hominis-un-gran-desconocido>
5. Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN. Gastroenterología y hepatología clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas [Internet]. 2016 [citado 19/01/2020]. p. 1718-22.

Disponible en: <http://www.sld.cu/anuncio/2015/06/25/gastroenterologia-y-hepatologia-clinica-8-tomos>

6. Agar Farné S, Álvarez Lobos M, Araya Jofré R, et al. Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Digestivas [Internet]. Chile: Editorial Iku; 2017 [citado 19/01/20]. p. 361-8. Disponible en: http://sociedadgastro.cl/gastroweb/documentos/2020/Libro-Diagnostico-y-Tratamiento-de-las-Enfermedades-Digestivas-2017_2.pdf
7. Villa Jiménez OM, Escobedo Carbonell A, Hano García OM, et al. *Blastocystis hominis* en pacientes celíacos sintomáticos. Acta Gastroenterol Latinoam [Internet]. 2012 [citado 19/01/2020]; 42(3): 175-81. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/233872510_Blastocystis_hominis_in_symptomatic_celiac_patient
8. Cañete R, Díaz MM, Ávalos García R, et al. Intestinal parasites in children from a day care centre in Matanzas City, Cuba. PLoS One. 2012; 7(12): e51394. Citado en PubMed; PMID: 23236493.
9. González E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, et al. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. Rev Perú med exp salud pública [Internet]. 2015 Jul [citado 19/01/2020]; 32(3): 431-9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300004&lng=es
10. Toro Monjaraz EM, Vichido Luna MA, Montijo Barrios E, et al. *Blastocystis Hominis* and Chronic Abdominal Pain in Children: Is there an Association between Them? J Trop Pediatr. 2018 Aug 1; 64(4): 279-83. Citado en PubMed; PMID: 28985427.
11. Ramírez-Mayans JA, Ignorosa-Arellano KB, Rodríguez-Jurado R. Dolor abdominal crónico, infestación por *Blastocystis hominis*, esofagitis y gastroenteritis eosinofílica. Acta Pediatr Mex [Internet]. 2018 [citado 19/01/2020]; 39(6): 361-7. Disponible en: <https://www.actapediatrica.org.mx/dolor-abdominal-cronico-infestacion-por-blastocystis-hominis-esofagitis-y-gastroenteritis-eosinofilica/>
12. Ignorosa AKR, Loredó MA, Cervantes BR, et al. Absorción intestinal deficiente de lactosa; actualidades en pediatría. Alerg Asma Inmunol Pediatr [Internet]. 2017 [citado 19/01/2020]; 26(2): 49-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74335>
13. Hiremath G, Gupta SK. Promising Modalities to Identify and Monitor Eosinophilic Esophagitis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2017 Nov; 15(11): 1655-64. Citado en PubMed; PMID: 28501533.
14. Vichido Luna MA, Toro-Monjaraz EM, Montijo-Barrios E, et al. *Blastocystis hominis* un agente patógeno controversial en la génesis de enfermedades gastrointestinales y alérgicas. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas [Internet]. 2016; 25(3): 78-83. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2016/al163b.pdf>
15. Chacón N, Durán C, De la Parte MA. *Blastocystis spp.* en humanos: actualización y experiencia clínico-terapéutica. Bol Venez Infectol [Internet]. 2017 [citado

19/01/2020]; 28(1). Disponible en:

<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876668/01-chacon-n-5-14.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

** Realizó la revisión documental, la recogida de datos y la confección del trabajo.

*** Participó en la discusión del caso y realizó una revisión del trabajo.

**** Colaboró en la presentación del caso.

***** Realizó una revisión del texto.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Caballero Boza C, Ávalos García R, Prieto Fagundo L, Vázquez Caballero AY. Dolor abdominal crónico en un niño con Blastocystis hominis: a propósito de un caso. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 Mar.-Abr. [citado: fecha de acceso]; 43(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3823/5073>