

Infección gastrointestinal por *Basidiobolus* spp. Presentación de caso

Gastrointestinal infection by *Basidiobolus* spp. A case report

Alfonso Spath Spath[1]
Marina Esther Pedrosa Algarín[2]
Luis Carlos Llorente Portillo[3]
Rafael Federico Cueto González[4]

https://doi.org/10.53903/01212095.347

Palabras clave (DeCS)

Basidiobolus
Tracto gastrointestinal
Abdomen
Micosis

Key words (MeSH)

Basidiobolus
Gastrointestinal tract
Abdomen
Mycoses

Resumen

La basidiobolomicosis gastrointestinal es un diagnóstico infrecuente, con múltiples presentaciones. Debe tenerse en cuenta en los diagnósticos diferenciales de las masas intraabdominales, ya que su diagnóstico tardío impacta en la morbilidad y mortalidad. Se presenta un caso de basidiobolomicosis gastrointestinal que debutó imagenológicamente como engrosamiento irregular de íleon terminal y ciego con síntomas y examen clínico de dolor en hemiabdomen derecho y sensación de masa abdominal sin signos de irritación peritoneal. Luego de estudios histopatológicos no concluyentes, se diagnosticó basidiobolomicosis gastrointestinal en una muestra de cultivo en secreción evidenciada incidentalmente en cistoscopia con crecimiento de *Basidiobolus* spp. En el seguimiento se describen los hallazgos por ultrasonografía, tomografía computarizada y resonancia magnética.

Summary

Gastrointestinal basidiobolomycosis is a rare diagnosis, with multiple presentations. It must be taken into account in the differential diagnoses of intra-abdominal masses since late diagnosis impacts morbidity and mortality. We report below a case of gastrointestinal basiodiobolomycosis presented as irregular thickening of the terminal ileum and cecum with symptoms and clinical examination of pain in the right hemiabdomen and sensation of abdominal mass without signs of peritoneal irritation. Abdominal tomography showed mural thickening of the terminal ileum and cecum forming an intra-abdominal mass. After inconclusive histopathological studies, gastrointestinal basidiobolomycosis was diagnosed thanks to a culture sample of secretion incidentally evidenced by cystoscopy with growth of *Basidiobolo spp.* The follow-up findings by ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging are described.

[1]Especialista en Radiología e Imágenes Diagnósticas, Universidad Javeriana, Bogotá D.C. Radiólogo intervencionista. Mc Gill University, Montreal, Canadá. Clínica Iberoamérica. Barranquilla, Colombia. https://orcid.org/0000-0002-9947-8463

[2]Médico, Universidad Metropolitana, Barranquilla. Especialista en Epidemiología, Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta. Clínica Iberoamérica. Barranquilla, Colombia. https://orcid.org/0000-0003-4245-8178

[3]Médico y cirujano, Universidad de Antioquia, Medellín. Residente Radiología e Imágenes Diagnósticas, Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia. https://orcid.org/0000-0002-3366-989X

[4]Médico y cirujano, Universidad del Norte, Barranquilla. Residente Radiología e Imágenes Diagnósticas, Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia. https://orcid.org/0009-0005-3057-2944

Introducción

La infección por *Basidiobolus* spp. es una entidad poco común que plantea un desafío diagnóstico, especialmente desde el punto de vista radiológico. Si bien la piel es el sitio de infección más frecuente, la afección gastrointestinal, como en el caso que aquí se documenta, puede simular otras patologías. Radiológicamente, estas infecciones se pueden manifestar como extensas masas retroperitoneales que infiltran estructuras abdominales como el estómago, el hígado o el intestino (1-3). Los hallazgos por imágenes diagnósticas, aunque no definitivos, pueden orientar hacia el diagnóstico de basidiobolomicosis gastrointestinal, el cual se confirma mediante biopsia y cultivo (4). La ecografía abdominal permite identificar signos sospechosos que incluyen engrosamiento de paredes, colecciones e invaginaciones (5-7). Avanzando en la secuencia de estudios, la tomografía computarizada (TAC) permite una caracterización más detallada de las imágenes, posibilita la identificación de masas que podrían simular metástasis o abscesos (3). Por su parte, el estudio endoscópico puede revelar lesiones con características sugestivas de neoplasia cuando hay compromiso de vísceras huecas (8). Se presenta este caso para destacar la importancia de considerar la basidiobolomicosis gastrointestinal en el diagnóstico diferencial de pacientes con masas peritoneales y compromiso gastrointestinal. Los hallazgos radiológicos aquí descritos pueden servir como referencia para futuros casos y contribuir a una detección más temprana y un manejo adecuado de esta patología.

Descripción del caso

Fue admitido en la institución un paciente masculino de 23 años de edad, procedente de La Guajira, con cuadro clínico de 15 días de dolor en hemiabdomen derecho. El paciente tenía historia clínica de apendicectomía sin otros antecedentes patológicos personales o familiares importantes.

Dos días antes de la admisión, el paciente se realizó en otra institución una ecografía de abdomen total que tuvo como hallazgos invaginación ileocólica o colitis severa del colon ascendente y litiasis renal bilateral no obstructiva. Sus signos vitales fueron normales al ingreso. El examen físico abdominal reveló dolor a la palpación en el flanco y la fosa ilíaca derecha, sensación de masa en el flanco derecho, sin signos de irritación peritoneal.

La ultrasonografía de abdomen total de ingreso mostró una imagen de forma irregular, márgenes parcialmente definidos, heterogénea de 73 × 36 × 71 mm de localización intraabdominal hacia el flanco y la fosa ilíaca derecha (figura 1). Adicionalmente, se halló distensión de asas intestinales en la fosa ilíaca izquierda con aumento del contenido hídrico endoluminal (no se muestra en la figura 1). La impresión diagnóstica fue de aplastronamiento de asas intestinales en la fosa ilíaca derecha, con aspecto edematoso de estas. No se descartaban signos de obstrucción intestinal, por lo cual se sugería complementar con TAC de abdomen con medio de contraste.

La TAC de abdomen con contraste oral y venoso reveló un engrosamiento mural del íleon terminal y del ciego conformando una masa de gran tamaño en la misma localización descrita en la ultrasonografía de abdomen total en la fosa ilíaca derecha (figura 2). Se realizó TAC de tórax de extensión, dado que se consideraba un proceso neoplásico entre los diagnósticos diferenciales con los estudios diagnósticos realizados hasta el momento, pero este no registró anormalidades; se descartaron posibles implantaciones de un probable tumor intestinal.

Posteriormente, se le realizó una colonoscopia que mostró una lesión descrita con aspecto tumoral o pseudotumoral inflamatoria, ulcerada y friable, localizada en el ciego y el colon ascendente. El resultado histopatológico de las biopsias tomadas sugirió granuloma piógeno; no se descartó enfermedad inflamatoria intestinal, pero sí se excluyeron tuberculosis y malignidad. Se consideró que los resultados de la primera muestra de biopsia no fueron concluyentes; en la segunda muestra se detectaron cambios por infiltración linfoplasmacitaria acompañada de numerosos eosinófilos (>200 × campo) formando microabscesos con granulación de los mismos, hallazgos concluyentes con colitis aguda ulcerada con marcado incremento de eosinófilos.

La resonancia magnética (RM) de abdomen y pelvis con medio de contraste, evidenció una lesión multiloculada en el flanco y fosa ilíaca derecha en contacto con el músculo psoas, de intensidad de señal heterogénea, realce del tejido periférico que restringía de forma importante en difusión con extensión hacia la pared lateral del abdomen a lo largo de la fascia lateroconal, además de engrosamiento de la fascia anterior y posterior del músculo psoas (figura 3). Con la información obtenida se tenían como diagnósticos diferenciales: colitis neutropénica, enfermedad de Crohn activa y neoplasia.

Posteriormente, sin diagnósticos concluyentes y dado el cuadro de hematuria, se realizó una cistoscopia y ante el hallazgo de secreción mucoide intravesical se tomó muestra de esta para estudio microbiológico cuyo cultivo arrojó como resultado crecimiento de *Basidiobolus* spp.

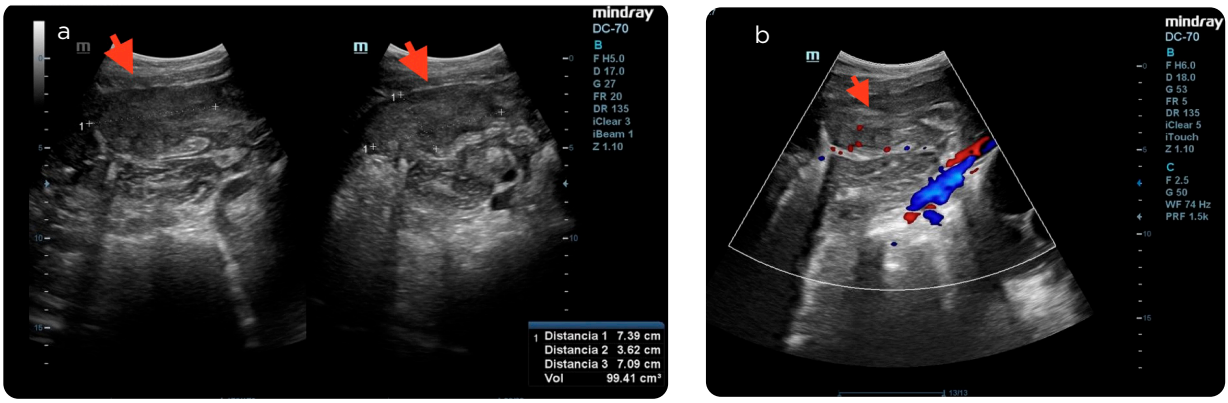


Figura 1. Ultrasonografía de abdomen total. a) Imagen de localización intraabdominal inferior derecha, de forma irregular, márgenes definidos, heterogénea. b) La imagen al Doppler mostró flujo en su interior.

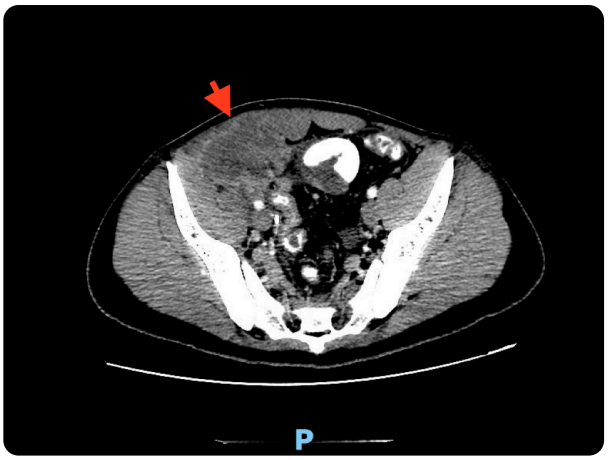
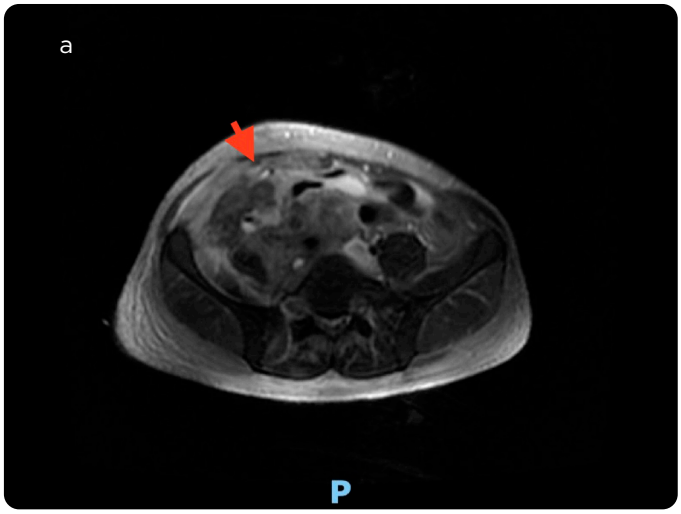


Figura 2. TAC de abdomen total con medio de contraste oral e intravenoso, en corte axial y ventana de tejidos blandos. Masa intraabdominal en flanco y fosa ilíaca derecha, con forma irregular, márgenes parcialmente definidos con realce periférico y centro de baja densidad respecto al tejido muscular.



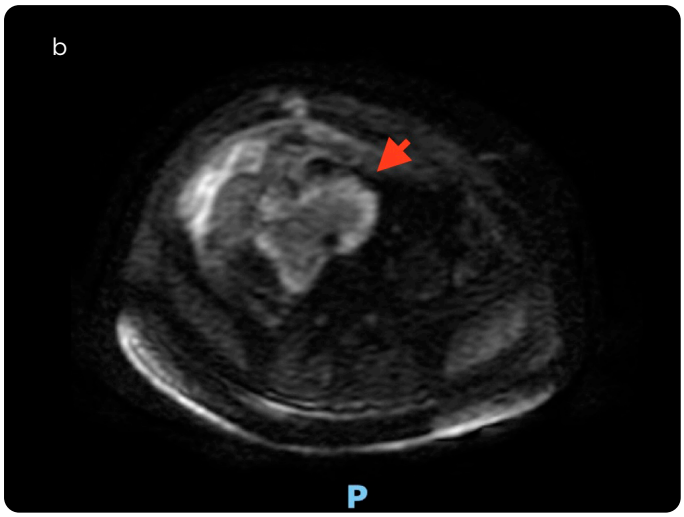




Figura 3. RM abdominal contrastada. a) Axial en secuencia T2 con saturación grasa. Masa de localización intraabdominal, de forma irregular, bordes lobulados, con márgenes periféricos de alta señal y centro de baja señal; b) restricción a la difusión en la periferia, y c) realce del tejido periférico al contraste vascular.

Discusión

Las especies de *Basidiobolus* causan infecciones subcutáneas e infrecuentemente infecciones gastrointestinales en huéspedes inmunocompetentes (2).

Basidiobolus spp. son tanto parásitos como saprobios (5). Se propone en su vía de transmisión la presencia de esporas de estos en algunos insectos que luego son deglutidos por reptiles y anfibios, en cuyo intestino pasan parte de su ciclo de vida para luego ser eliminados en sus excrementos en forma de esporas y micelios donde germinan y tienen un comportamiento saprofítico (6).

Su distribución geográfica se concentra en regiones tropicales y subtropicales (6).

La basidiobolomicosis gastrointestinal se puede presentar de forma variada. El hallazgo más común es una masa abdominal en colon, hígado o, particularmente, en forma de engrosamiento focal de la pared intestinal (7), que lleva a confundir esta entidad con neoplasias, enfermedad inflamatoria intestinal o tuberculosis intestinal.

El estándar de oro para su diagnóstico es el cultivo. En la microscopía directa se pueden caracterizar hallazgos patológicos y/o infecciosos dados por visualización de hifas en tinción de hematoxilina-eosina (HE) rodeado por material Splendore (depósitos eosinofílicos que rodean las hifas), también visualizado en tinción de ácido periódico-Schiff, o tinción de plata metenamina de Grocott, pero estos hallazgos no son sensibles ni específicos para el diagnóstico de infección por *Basidiobolus* spp. (6).

Los hallazgos en las imágenes diagnósticas de la basidiobolomicosis gastrointestinal pueden mostrar una masa abdominal de rápido crecimiento, con componente inflamatorio de los tejidos adyacentes, engrosamiento focal de la pared intestinal, densidades heterogéneas múltiples hepáticas, con focos únicos o simultáneos cronológicamente de infección en la cavidad intraabdominal (8,9).

Se describe como estrategia de manejo más efectiva la resección quirúrgica de la masa, acompañada de farmacoterapia con anfotericina B, itraconazol, voriconazol o posaconazol en monoterapia o combinados (10).

Referencias

1. Tadayon A, Azh OR, Poor Khosravani M, Hamzavi SS, Yarmahmoodi F, Yeganeh BS, et al. Case report: Gastrointestinal basidiobolomycosis in a young girl with cystic fibrosis and celiac disease. Am J Trop Med Hyg. 2024;110(2):279-82. http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.23-0404
2. Hashmi KHZ, Zujajah H, Nadira M. Basidiobolomicosis gastrointestinal, una entidad poco frecuente: informe de un caso y revisión de la literatura. J Pak Med Assoc [Internet]. 2023 [citado: 2024 oct 19];73(2):399-401. Disponible en: https://jpma.org.pk/index.php/public_html/article/view/4728
3. Geramizadeh B, Heidari M, Shekarkhar G. Gastrointestinal basidiobolomycosis, a rare and under-diagnosed fungal infection in immunocompetent hosts: A review article. Iran J Med Sci. 2015;40(2):90-7.
4. Rajkiran RS, Padaki PA, Choudhary H, Shubha AM, Chhabra R, Savio J. Basidiobolomycosis caused by a rare species - Basidiobolus meristosporus. Med Mycol Case Rep [Internet]. 2023;40:25-9. http://dx.doi.org/10.1016/j.mmcr.2023.02.006
5. Khan ZU, Prakash B, Chandy R. Basidiobolomicosis del recto enmascarada como enfermedad de Crohn: informe de caso y revisión. Clin Infect Dis [Internet]. 1998;26(2):521-3. http://dx.doi.org/10.1086/517107
6. Aljehani SM, Zaidan TID, AlHarbi NO, Allahyani BH, Zouaoui BR, Alsaidalan RH, et al. Pediatric intussusception due to basidiobolomycosis: a case report and literature review. BMC Pediatr [Internet]. 2022;22(1):427. http://dx.doi.org/10.1186/s12887-022-03495-9
7. Hussein MRA, Alqahtani AS, Alhagawi Y, Al Saglan NS, Albishi AM, Ahmed FO, et al. Basidiobolomicosis primaria del ciego en pacientes inmunocompetentes: reportes

de dos casos. Res Gastroenterología [Internet]. 2021;14(2):116-24. http://dx.doi.org/10.14740/gr1368

8. Flicek KT, Vikram HR, De Petris GD, Johnson CD. Abdominal imaging findings in gastrointestinal basidiobolomycosis. Abdom Imaging [Internet]. 2015;40(2):246-50. http://dx.doi.org/10.1007/s00261-014-0212-z
9. Zekavat OR, Abdolkarimi B, Pouladfar G, Fathpour G, Mokhtari M, Shakibazad N. Colonic basidiobolomycosis with liver involvement masquerading as gastrointestinal lymphoma: a case report and literature review. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2017;50:712-4. https://doi.org/10.1590/0037-8682-0057-2017
10. Saeed A, Assiri AM, Bukhari IA, Assiri R. Antifungals in a case of basidiobolomycosis: role and limitations. BMJ Case Reports CP. 2019;12(9):e230206. https://doi.org/10.1136/bcr-2019-230206

Correspondencia

Luis Carlos Llorente Portillo
Clínica Iberoamérica
Calle 85 # 50-26
Barranquilla, Colombia
luiscarlosllorente@hotmail.com

Recibido para evaluación: 18 de marzo de 2024
Aceptado para publicación: 20 de mayo de 2024