



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2382

Basidiobolomycosis subcutáneo, reporte de caso

Juan Sebastián Theran León

jtheran554@unab.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4742-0403>

Residente medicina familiar UDES-Bucaramanga, Colombia

Luis Andrés Dulcey Sarmiento

luismedintcol@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9306-0413>

Especialista en medicina interna. Universidad de los Andes, Bucaramanga

Jhurgén Rolanlly Robles

Jhurgén2401@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2224-9205>

Médico general UDES-Bucaramanga, Colombia

Mayra Lucía Urquijo Corredor

MLurquijo98@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1766-1844>

Médico general Universidad industrial de Santander, Bucaramanga

Kimberley Ordoñez Llanes

kollanes09@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9905-7992>

Médica general de la Universidad Autónoma de Bucaramanga

Elena María Jaimes Martínez

Elenajaimes26@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9229-3562>

Médico general Universidad de Santander, Bucaramanga

Laura María García Aparicio

Lauramgarcia2525@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1147-4506>

Médico general Universidad industrial de Santander

Correspondencia: jtheran554@unab.edu.co

Artículo recibido: 02 mayo 2022. Aceptado para publicación: 25 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Theran León, J. S., Dulcey Sarmiento, L. A., Rolanlly Robles, J., Urquijo Corredor, M. L., Ordoñez Llanes, K., Jaimes Martínez, E. M., & García Aparicio, L. M. (2022). Basidiobolomycosis subcutáneo, reporte de caso. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 2378-2387. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2382

RESUMEN

Objetivo : Dar a conocer una presentación atípica de una infección granulomatosa causada por hongos entomofitales,

Presentación del caso : Paciente masculino de 18 años proveniente de zona rural, estudiante, que consulta por aumento progresivo del volumen del cuello asociada a secreción purulenta autolimitada, se encontró a nivel de región maxilar derecha tumoración de gran tamaño bien definida, con superficie lisa y adherida a planos profundos, no dolorosa. Mediante histopatología, dado hallazgo de hifas fúngicas septadas dentro de las células gigantes reacción conocida como fenómeno de Splendore – Hoespli, se llega al diagnóstico de basidiobolomicosis..

Conclusiones: Se debe sospechar basidiobolomicosis en pacientes procedentes de zonas tropicales con nódulo subcutáneo unilateral, indoloro, pruriginoso, firme con extensión y agrandamiento periférico gradual en zonas expuestas del cuerpo, predominantemente niños y adolescentes. El tratamiento será con yoduro de potasio, azoles o anfotericina B.

Palabras claves: basidiobolomicosis; micosis; pseudotumor.

Subcutaneous basidiobolomycosis, case report

ABSTRACT

Objective: To report an atypical presentation of a granulomatous infection caused by entomophthora fungi,

Case presentation: 18-year-old male patient from a rural area, student, who consulted for progressive increase in the volume of the neck associated with self-limited purulent discharge, a large well-defined tumor was found in the right maxillary region, with smooth surface and adherent to deep planes, not painful. By histopathology, given the finding of septate fungal hyphae within the giant cells, a reaction known as Splendore-Hoeppli phenomenon, the diagnosis of basidiobolomycosis was made.

Conclusions: Basidiobolomycosis should be suspected in patients from tropical areas with unilateral, painless, pruritic, firm subcutaneous nodule with gradual peripheral extension and enlargement in exposed areas of the body, predominantly children and adolescents. Treatment will be with potassium iodide, azoles or amphotericin B.

Key words: *basidiobolomycosis; mycosis; pseudotumor.*

INTRODUCCIÓN

La entomofotoramicosis es una infección granulomatosa subcutánea crónica causada por hongos del orden entomoftoral en países tropicales y subtropicales. Las dos formas de entomofomicosis incluyen conidiobolomicosis (causada por *Conidiobolus coronatus* y *C. incongruus*) y basidiobolomicosis (causada por *B. ranarum*). Aunque *B. ranarum* se encuentra en todo el mundo, la basidiobolomicosis es endémica de las regiones tropicales y subtropicales de América del Sur, África, Asia y el suroeste de los Estados Unidos. Es un hongo saprofito que se encuentra comúnmente en plantas en descomposición, suelo y tracto digestivo de anfibios, peces, murciélagos, reptiles e insectos, Se cree que la infección ocurre por picaduras de insectos o inoculación epidérmica con material vegetal contaminado (Bering et al., 2018), (Rajan et al., 2017). Este informe describe el caso de un paciente adulto joven sin comorbilidades con basidiobolomicosis subcutánea que presentó una infección necrótica en cuello.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 18 años proveniente de zona rural de Venezuela, estudiante, quien consulta por dos años con aumento progresivo del volumen del cuello asociada a salida de secreción purulenta autolimitada, sin historia de fiebre, tos, pérdida de peso o disfagia, ni antecedentes sugestivos de inmunosupresión. Al examen físico se encontró tumoración de 15x15cm en región maxilar derecha bien definida, de superficie lisa, adherida a planos profundos, no dolorosa (Fig. 1), además aumento del volumen del cuello en región anterolateral derecha desde su base hasta región dorsal que compromete tejido celular subcutáneo y músculo, de superficie lisa, dura, indolora con eritema, lesión que respeta línea ventral derecha, sin desplazamiento de estructuras (Fig. 2), asociado a limitación en la realización de movimientos latero cervicales del cuello; paraclínicos informan hemograma con leucocitosis y neutrofilia, no anemia, glucemia, proteínas totales y pruebas de función renal en rango normal, serología para hongos negativas (*Aspergillus*, *C. posadaii*, *S. schenckii*, *H. capsulatum*, *P. brasiliensis*), en TAC cervical se evidencia lesión lateral derecha e izquierda de contornos irregulares, sin alteración de la columna aérea, sin calcificaciones ni afectación de la columna vertebral (Fig. 3). Se realiza biopsia con estudio histopatológico que concluye proceso inflamatorio crónico granulomatoso y necrotizante, con numerosas células gigantes multinucleadas e

hifas fúngicas septadas en su interior, reacción conocida como fenómeno de Splendore - Hoeffli presuntivo de infección por *B. ranarum*. Se inició manejo con itraconazol con escasa respuesta, posteriormente intolerancia a manejo con Anfotericina B, se instauró tratamiento con posaconazol pero ante escasa disponibilidad y alto costo se culminó terapia con yoduro de potasio con evidencia de mejoría clínica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La *Basidiobolus ranarum* se describió por primera vez en 1886 en ranas. Este hongo es un saprofito ambiental que se encuentra en el suelo y materiales vegetales en descomposición (Almoosa et al., 2017). Es transmitida por picadas de mosquito o insectos infectados, lo cual indica que un artrópodo es el vector, aunque se ha sugerido también la entrada del hongo por otra vía, ya sea gastrointestinal o pulmonar, ha sido aislado de heces de lagartijas, ranas y otros anfibios, que ingieren insectos infectados (Vargas Montiel, n.d.). Suele afectar a niños y rara vez se presenta en adultos, con mayor prevalencia en hombres que en mujeres, todos los grupos de edad son susceptibles y las víctimas de esta infección suelen ser sujetos sanos inmunocompetentes (Saeed et al., 2014). Las regiones anatómicas más comprometidas suelen ser el perineo, las nalgas, el tronco y los muslos (Sackey et al., 2017). Como ya se mencionó suele causar infección subcutánea que puede ser transmitida por inoculación traumática, también puede ocasionarse a nivel gastrointestinal la cual es rara; se asocia con masa o lesiones inflamatorias en el tracto gastrointestinal (*Infectious Causes of Peripheral Eosinophilia - UpToDate*, n.d.). Se presenta con mayor frecuencia en niños residentes de áreas rurales (*BASIDIOBOLOMICOSIS | PDF | Hongo | Especialidades Medicas*, n.d.). La basidiobolomicosis se presenta en África, India, el Lejano Oriente, América Latina y el sur de los Estados Unidos de América (Habib et al., 2020). Una revisión de la zigomicosis por *B. ranarum* sugiere que se sabe que este moho produce varias enzimas, por ejemplo, lipasa y proteasa, que probablemente desempeñan un papel en la patogenia de las infecciones (Nemenqani et al., 2009). Su manifestación clínica inicia con engrosamiento progresivo difuso del tejido subcutáneo y deformación significativa debido a la inflamación granulomatosa crónica del tejido subcutáneo; las lesiones clínicas a veces se confunden con malignidad (Rermluk et al., 2017). Clínicamente, la basidiobolomicosis produce placas subcutáneas firmes, bien delimitadas, generalmente frías e indoloras, que

se vuelven calientes y dolorosas durante los brotes. Puede causar una enfermedad invasiva del tracto gastrointestinal o los pulmones e incluso puede diseminarse por todo el cuerpo. (Kombaté et al., 2012). La infección gastrointestinal por basidiobolomicosis se debe a la ingestión de alimentos contaminados. La característica de presentación más común es un dolor abdominal vago, a veces asociado con diarrea o estreñimiento. (Mohammed et al., 2020), pueden recibir un diagnóstico erróneo de masa apendicular, tuberculosis intestinal o malignidad (Arabi et al., 2019). El diagnóstico de basidiobolomicosis no es fácil porque los signos clínicos e histopatológicos no apuntan directamente a una infección fúngica y especialmente en los trópicos donde puede simular una infección por *Mycobacterium ulcerans*(Darré et al., 2018). La sospecha diagnóstica inicial incluye hallazgo de eosinofilia en el hemograma, los estudios imagenológicos no muestran un hallazgo típico, el diagnóstico confirmatorio se logra mediante biopsia del tejido cuya revisión histopatológica muestra infiltrados granulares eosinofílicos densos que rodean los elementos hifales, llamado fenómeno de Splendore-Hoepli (Gianella & Letendre, 2016) y el gold estándar es el cultivo de muestras de tejido, sin embargo, este cultivo es menos sensible para las enfermedades fúngicas subcutáneas, por lo cual, en ausencia de un cultivo positivo, el diagnóstico se puede realizar mediante la identificación microscópica del hongo (“Issue Information,” 2022). La farmacoterapia disponible actualmente incluye anfotericina B, itraconazol, voriconazol y posaconazol, ya sea en combinación o en monoterapia. El grupo de azol de antimicóticos medicamentos como itraconazol, fluconazol se habían utilizado con éxito utilizado en el tratamiento de la basidiobolomicosis sistémica, se sugiere que la terapia con yoduro de potasio es una manera eficaz de erradicar esta infección en países de bajos recursos y se ha descrito un efecto sinérgico del uso de yoduro de potasio en combinación con los azoles como el itraconazol y ketoconazol (Shaikh et al., 2016). La posibilidad de erradicar la infección usando solo terapia antifúngica sin resección quirúrgica sigue siendo teórica ya que no ha habido muchas oportunidades para seguir este método de tratamiento(Vikram et al., 2012). La cirugía sola tiene un papel limitado ya que existe el riesgo de recurrencia; por lo tanto, debe usarse junto con la terapia antifúngica(Sherchan & Zahra, 2022) .

Figura 1. tumoración de 15x15cm en región maxilar derecha bien definida, de superficie lisa, adherida a planos profundos, no dolorosa



Figura 2. Aumento del volumen del cuello en región anterolateral derecha desde su base hasta región dorsal que compromete tejido celular subcutáneo y músculo, de superficie lisa, dura, indolora con eritema



Figura 3. TAC cervical se evidencia lesión lateral derecha e izquierda de contornos irregulares, sin alteración de la columna aérea, sin calcificaciones ni afectación de la columna vertebral



CONCLUSIONES

la basidiobolomicosis es una enfermedad poco frecuente en nuestro medio, potencialmente curable, pero a menudo se diagnóstica erróneamente, por lo que es de importancia conocer su presentación clínica para el tratamiento oportuno y así evitar el uso de estudios e intervenciones quirúrgicas innecesarias.

LISTA DE REFERENCIAS

- Almoosa, Z., Alsuhaibani, M., AlDandan, S., & Alshahrani, D. (2017). Pediatric gastrointestinal basidiobolomycosis mimicking malignancy. *Medical Mycology Case Reports*, 18, 31. <https://doi.org/10.1016/J.MMCR.2017.08.002>
- Arabi, R. I., Aljudaibi, A., Shafei, B. A., AlKholi, H. M., Salem, M. E., & Eibani, K. A. (2019). Paediatric case of gastrointestinal basidiobolomycosis mimicking appendicitis – Case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 63, 80. <https://doi.org/10.1016/J.IJSCR.2019.09.001>
- BASIDIOBOLOMICOSIS | PDF | Hongo | Especialidades Medicas. (n.d.). Retrieved June 3, 2022, from <https://es.scribd.com/document/522766318/BASIDIOBOLOMICOSIS>

- Bering, J., Mafi, N., & Vikram, H. R. (2018). Basidiobolomycosis: an unusual, mysterious, and emerging endemic fungal infection. *Paediatrics and International Child Health*, 38(2), 81–84. <https://doi.org/10.1080/20469047.2018.1458772>
- Darré, T., Saka, B., Mouhari-Toure, A., Djiwa, T., Pitché, P., & Napo-Koura, G. (2018). Basidiobolomycosis in Togo: clinico-pathological study of a series of 12 presumed cases. *BMC Research Notes*, 11(1), 667. <https://doi.org/10.1186/S13104-018-3777-8>
- Gianella, S., & Letendre, S. (2016). Cytomegalovirus and HIV: A Dangerous Pas de Deux. *The Journal of Infectious Diseases*, 214 Suppl 2(Suppl 2), S67–S74. <https://doi.org/10.1093/INFDIS/JIW217>
- Habib, A., Dalmeida, C., Degboe, B., Morvant, B., Ganlonon, M. L., Adeye, A., Croue, A., Kiki, M., & Sodjinou, E. (2020). Disseminated and ulcerative basidiobolomycosis simulating a Buruli ulcer in an immunocompetent girl in Southern Benin. *The Pan African Medical Journal*, 37(227), 1–7. <https://doi.org/10.11604/PAMJ.2020.37.227.20994>
- Infectious causes of peripheral eosinophilia - UpToDate*. (n.d.). Retrieved June 3, 2022, from https://uptodate.yabesh.ir/contents/infectious-causes-of-peripheral-eosinophilia?search=Basidiobolomycosis%20subcut%C3%A1neo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Issue Information. (2022). *International Journal of Dermatology*, 61(3), 257–258. <https://doi.org/10.1111/IJD.15688>
- Kombaté, K., Saka, B., Mouhari-Toure, A., Akakpo, S., Djadou, K. E., Darré, T., Tchangä-Walla, K., & Pitché, P. (2012). [Basidiobolomycosis: a review]. *Medecine et Sante Tropicales*, 22(2), 145–152. <https://doi.org/10.1684/MST.2012.0047>
- Mohammed, S. A., Abdelsatir, A. A., Abdellatif, M., Suliman, S. H., Elbasheer, O. M. I., Abdalla, A. R., Widattalla, A. H., Tamimeldar, S. A. M., Amin, A. A., Ahmed, M. H., & Abdelsatir, A. M. (2020). Challenging Presentations of Seven Cases of Gastrointestinal Basidiobolomycosis in Sudan: Clinical Features, Histology, Imaging, and Recommendations. *Journal of Laboratory Physicians*, 12(4), 281. <https://doi.org/10.1055/S-0040-1721149>
- Nemenqani, D., Yaqoob, N., Khoja, H., al Saif, O., Amra, N. K., & Amr, S. S. (2009). Gastrointestinal Basidiobolomycosis: An Unusual Fungal Infection Mimicking

- Colon Cancer. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 133(12), 1938–1942.
<https://doi.org/10.5858/133.12.1938>
- Rajan, R. J., Mohanraj, P., & Rose, W. (2017). Subcutaneous Basidiobolomycosis Resembling Fournier's Gangrene. *Journal of Tropical Pediatrics*, 63(3), 217–220.
<https://doi.org/10.1093/TROPEJ/FMW075>
- Rermluk, N., Laolerd, W., Chantharit, P., Lertsithichai, P., Wiratkapun, C., & Larbcharoensub, N. (2017). Mammary subcutaneous basidiobolomycosis in a male. *The Breast Journal*, 23(6), 751–753. <https://doi.org/10.1111/TBJ.12817>
- Sackey, A., Ghartey, N., & Gyasi, R. (2017). Subcutaneous basidiobolomycosis: A Case Report. *Ghana Medical Journal*, 51(1), 43. <https://doi.org/10.4314/GMJ.V51I1.9>
- Saeed, M. A., Khuwaitir, T. S. al, & Attia, T. H. (2014). Gastrointestinal basidiobolomycosis with hepatic dissemination: a case report. *JMM Case Reports*, 1(4).
<https://doi.org/10.1099/JMMCR.0.003269>
- Shaikh, N., Hussain, K. A., Petraitiene, R., Schuetz, A. N., & Walsh, T. J. (2016). Entomophthoramyosis: a neglected tropical mycosis. *Clinical Microbiology and Infection*, 22(8), 688–694. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2016.04.005>
- Sherchan, R., & Zahra, F. (2022). Entomophthoromyosis. *StatPearls*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570629/>
- Vargas Montiel, H. (n.d.). 127 ZIGOMICOSIS.
- Vikram, H. R., Smilack, J. D., Leighton, J. A., Crowell, M. D., & de Petris, G. (2012). Emergence of Gastrointestinal Basidiobolomycosis in the United States, with a Review of Worldwide Cases. *Clinical Infectious Diseases*, 54(12), 1685–1691.
<https://doi.org/10.1093/CID/CIS250>