

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v70i1.10960>

Celulitis orbitaria como manifestación inicial de una micosis agresiva y letal: mucormicosis rino-órbito-cerebral

Orbital cellulitis as the initial manifestation of an aggressive and lethal fungal infection: Rhino-orbito-cerebral mucormycosis.

María de Jesús Mendoza López,¹ Jenny Jazmín Rovelo Manrique,² Alondra Saray Polanco Llanes,⁴ Luisa Fernanda Rengifo Ávila,⁵ Mayra Alejandra Sánchez Charria,⁵ Guillermo Enrique Rico Rubio³

Estimadas doctoras editoras:

La mucormicosis rino-órbito-cerebral es una infección fúngica oportunista, invasiva y angioinvasora rápidamente progresiva, causada por hongos del orden *Mucorales*, principalmente *Rhizopus* sp, *Mucor* y *Lichtheimia*. Esta afección constituye una emergencia médica-quirúrgica con una mortalidad que puede superar el 80% cuando no se otorga diagnóstico y tratamiento oportunos.¹ La incidencia estimada es baja en población general, pero aumenta de manera considerable en países de ingresos medios y bajos, así como en entornos hospitalarios donde predominan pacientes con diabetes descompensada, neoplasias hematológicas, consumo de corticosteroides o estados de inmunosupresión prolongada.² En México, los reportes publicados tras el rebrote muestran una incidencia creciente, con varios casos asociados con diabetes y COVID-19.³

El entorno metabólico de la cetoacidosis diabética favorece el crecimiento y la virulencia de estos hongos por la disminución de la capacidad fagocítica, la hiperglucemia sostenida y la acidosis, condiciones que facilitan la invasión tisular rápida y la trombosis vascular.

Se comunica el caso de una paciente de 66 años con antecedentes de diabetes tipo 2, quien ingresó por cetoacidosis diabética grave y celulitis orbitaria izquierda (**Figura 1A**). A la exploración física se ob-

¹ Residente de cuarto año de medicina interna.

² Residente de segundo año de medicina interna.

³ Dermatólogo.

Hospital General Regional 12, Mérida, Yucatán, México.

⁴ Residente de dermatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

⁵ Residente de dermatología, Universidad Libre, Cali, Colombia.

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-3977-8819>
<https://orcid.org/0009-0005-8356-7778>
<https://orcid.org/0000-0001-7454-9280>
<https://orcid.org/0000-0003-3676-3774>
<https://orcid.org/0009-0003-8951-0444>
<https://orcid.org/0009-0008-1320-229X>

Recibido: junio 2025

Aceptado: julio 2025

Correspondencia

María de Jesús Mendoza López
mariadejmendozalopez@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Mendoza-López MJ, Rovelo-Manrique JJ, Polanco-Llanes AS, Rengifo-Ávila LF, Sánchez-Charria MA, Rico-Rubio GE. Celulitis orbitaria como manifestación inicial de una micosis agresiva y letal: mucormicosis rino-órbito-cerebral. Dermatol Rev Mex 2026; 70 (1): 121-123.

servó una dermatosis localizada en la cabeza que afectaba el párpado y la región malar del lado izquierdo, constituida por eritema y edema que evolucionaron rápidamente a manchas eritematovioláceas y áreas necróticas, con dolor, aumento de temperatura local, ptosis palpebral y cefalea intensa. Se diagnosticó inicialmente como celulitis orbitaria y se administró cefalosporina de tercera generación; sin embargo, no se observó mejoría, y el estado neurológico se deterioró rápidamente, con salida de material purulento ocular, rinorrea purulenta y úlcera palatina de 8 x 6 cm no purulenta. **Figura 1B**

Ante estos hallazgos se inició tratamiento con anfotericina B liposomal a dosis de 10 mg/kg/día. La tomografía facial mostró sinusitis invasiva. Se practicó irrigación quirúrgica urgente y toma de biopsia, cuyo estudio evidenció hifas anchas, poco septadas, con ramificación en ángulo recto e invasión vascular, hallazgos patognomónicos de mucormicosis. **Figura 2**

El diagnóstico se estableció con base en los hallazgos histopatológicos, sin aislamiento microbiológico. Por morfología, se identificó como probable *Rhizopus* sp. La paciente evolucionó de forma desfavorable, con pérdida total del globo ocular y necrosis ósea extensa. **Figura 1C**

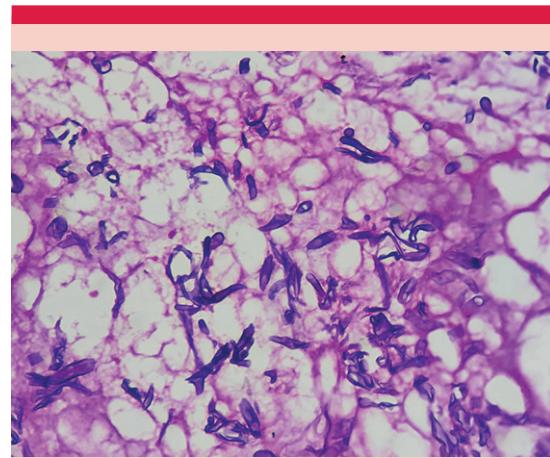


Figura 2. Biopsia de tejido orbital teñida con hematoxilina-eosina. Se observan hifas anchas, escasamente septadas y con ramificación en ángulo recto.

Este caso resaltó la dificultad diagnóstica que implica distinguir la mucormicosis de infecciones bacterianas orbitarias en fases tempranas. La bibliografía insiste en que la ausencia de respuesta a antibióticos en las primeras 24-48 horas, junto con necrosis mucocutánea, proptosis severa, úlceras palatinas y dolor desproporcionado, debe motivar la sospecha de mucormicosis rino-órbito-cerebral.² El diagnóstico requiere una combinación de estudios de imagen, histopato-



Figura 1. Evolución clínica. **A.** Eritema y edema en el párpado y la región malar izquierda. **B.** Proptosis ocular, hiperemia y úlcera con secreción purulenta. **C.** Cavidad orbitaria tras la exenteración y pérdida del globo ocular.

logía y cultivo, aunque las técnicas moleculares y la PCR ofrecen mayor sensibilidad.³

El tratamiento exige un enfoque multidisciplinario. La anfotericina B liposomal continúa siendo la primera línea de tratamiento por su menor toxicidad en dosis elevadas, especialmente ante afectación cerebral o diseminación orbitaria.² El desbridamiento quirúrgico agresivo es imprescindible y, a menudo, debe repetirse. En casos avanzados, la exenteración orbitaria temprana puede mejorar el pronóstico.^{4,5}

Diversos estudios coinciden en que el retraso terapéutico mayor a cinco días incrementa de forma significativa la mortalidad. Un metanálisis reporta que la supervivencia se duplica si se inicia tratamiento antifúngico y quirúrgico en los primeros seis días desde el inicio de los síntomas.^{5,6,7} Por ello, se sugiere que toda celulitis orbitaria de evolución tórpida o con signos de necrosis se trate con protocolos que consideren a la mucormicosis diagnóstico diferencial.⁸

Este caso coincide con la evidencia de que la mucormicosis puede pasar inadvertida en etapas tempranas, lo que retrasa el tratamiento y se asocia con un desenlace desfavorable. Resalta la importancia de estrategias preventivas, la identificación temprana de factores de riesgo y educación continua del personal de salud. Asimismo, insisten en la necesidad de establecer guías locales con algoritmos de tratamiento en hospitales de segundo y tercer nivel, promoviendo la actuación oportuna, la

toma urgente de biopsias y la colaboración interdisciplinaria.⁸

Este caso representa un recordatorio contundente de que el tiempo es tejido y el tiempo es vida.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Luna SA, Domínguez-Cherit J, Ponce-de-León-Rosales S. Mucormicosis: una emergencia médica con alta mortalidad. *Rev Infect 2022*; 26 (3): 191-198. <https://doi.org/10.22354/in.v26i3.1063>
2. Gutiérrez A, Martínez-Rivera R, Pérez-Hernández D, et al. Mucormicosis rino-órbito-cerebral: casuística en un hospital de tercer nivel de México. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2022*; 82 (1): 23-30. <https://doi.org/10.37076/rolcc.v82i1.1321>
3. Patel A, Agarwal R, Rudramurthy SM, et al. Multicenter epidemiologic study of coronavirus disease-associated mucormycosis, India. *Emerg Infect Dis 2021*; 27 (9): 2349-2359. <https://doi.org/10.3201/eid2709.210934>
4. John TM, Jacob CN, Kontoyiannis DP. When uncontrolled diabetes mellitus and severe COVID-19 converge: the perfect storm for mucormycosis. *J Fungi (Basel) 2021*; 7 (4): 298. <https://doi.org/10.3390/jof7040298>
5. Werthman-Ehrenreich A. Mucormycosis with orbital compartment syndrome in a patient with COVID-19. *Am J Emerg Med 2021*; 42: 264.e5-264.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.09.032>
6. Skiada A, Lass-Floerl C, Klimko N, et al. Challenges in the diagnosis and treatment of mucormycosis. *Med Mycol 2018*; 56 (suppl_1): S93-S101. <https://doi.org/10.1093/mmy/mxy101>
7. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, et al. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the ECMM and MSG ERC. *Lancet Infect Dis 2019*; 19 (12): e405-e421. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30312-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30312-3)
8. Rennert RJ, Salinas EA, Shah SS, et al. A meta-analysis of survival factors in rhino-orbital-cerebral mucormycosis. *Clin Otolaryngol 2018*; 43 (6): 1321-1328. <https://doi.org/10.1111/coa.13175>