



RINOESCLEROMA COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE MUCORMICOSIS: REPORTE DE CASO

RHINOSCLEROMA AS A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF MUCORMYCOSIS: A CASE REPORT

Julio Cesar Layseca-Ortiz ^{1,a}, Juan Manuel Combe-Fernandez ^{1,b}, Angela Gabriela Vasquez-Leon ^{1,c},
Jorge Roberto Mosqueira-Sanchez ^{2,b}

RESUMEN

Introducción: Rinoscleroma es una enfermedad granulomatosa crónica, rara en nuestro país, pero endémica en algunas áreas alrededor del mundo como el norte de África, América central y oriente medio. En la mayoría de los casos es causada por *Klebsiella rhinoscleromatis*, afectando principalmente la cavidad nasal y nasofaringe. La presentación clínica comprende comúnmente el tracto respiratorio superior. Síntomas como rinorrea fétida, obstrucción nasal, deformidad nasal, y destrucción del cartílago nasal ocurren meses después de la infección y depende del estadio de la enfermedad. El diagnóstico se basa en las características histopatológicas donde observamos las células de Mikulicz. Los antibióticos son la piedra angular del tratamiento los cuales se usan por tiempo prolongado (2 a 3 meses). En casos de obstrucción de la vía aérea, puede requerirse una intervención quirúrgica. Presentamos el caso de una mujer de 60 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, que llega al hospital con un informe de anatomía patológica que muestra hifas delgadas y septadas, por lo que se sugiere infección por mucor. La biopsia hospitalaria posterior descartó mucormicosis y confirmó el diagnóstico de rinoscleroma.

Palabras clave: Rinoscleroma; Mucor; Mucormicosis; Diagnóstico diferencial. (Fuente: DeCS- BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Rhinoscleroma is a chronic granulomatous disease, rare in our country, but endemic in some areas around the world such as North Africa, Middle East and Central America. It is most caused by *Klebsiella rhinoscleromatis*, mainly affecting the nasal cavity and nasopharynx. The clinical presentation primarily involves the upper respiratory tract. Symptoms such as fetid rhinorrhea, nasal obstruction, nasal deformity, and destruction of nasal cartilage occur months after the infection and depend on the stage of the disease. The diagnosis is based on histopathological features, with the presence of Mikulicz cells. Antibiotics are the cornerstone of treatment, using them for a prolonged period: 2 to 3 months. In cases of airway obstruction, surgical intervention would be required. We present the case of a 60-year-old woman with a diagnosis of type 2 diabetes mellitus and hypertension, who arrives at the hospital with a pathological anatomy report showing thin and septate hyphae, suggesting a mucormycosis infection. A subsequent biopsy performed at the hospital ruled out mucormycosis and confirmed the diagnosis of rhinoscleroma.

Keywords: Rhinoscleroma; mucor; mucormycosis; differential diagnosis. (Source: MESH-NLM)

¹ Hospital María Auxiliadora. Lima, Perú.

² Departamento de Medicina Interna, Clínica San Pablo. Lima, Perú.

^a Residente de Medicina Interna

^b Médico Internista

^c Interna



Citar como: Layseca-Ortiz JC, Combe-Fernandez JM, Vasquez-Leon AG, Mosqueira-Sanchez JR. Rinoscleroma como diagnóstico diferencial de mucormicosis: reporte de caso. Rev Fac Med Hum. 2025;25(1):149-153 [doi:10.25176/RFMH.v25i1.6436](https://doi.org/10.25176/RFMH.v25i1.6436)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe



INTRODUCCIÓN

El rinoscleroma es una enfermedad infecciosa granulomatosa crónica de las vías respiratorias superiores causada por la bacteria *Klebsiella rhinoscleromatis*. Esta bacteria afecta principalmente la nasofaringe⁽¹⁾, pero también los senos paranasales, la órbita y la laringe, lo que conduce a la deformación de la mucosa nasal, traqueal y bronquial (tipo nodular), desarrollando estenosis traqueal⁽²⁾.

El rinoscleroma es endémico de Centroamérica, Egipto, África Central, India, Medio Oriente e Indonesia⁽¹⁾. Existen varios factores influyentes como el bajo nivel socioeconómico, la malnutrición, la mala higiene y la anemia por deficiencia de hierro, que facilitan el proceso de infección⁽³⁾. Se transmite por contacto directo o indirecto con el exudado nasal de una persona infectada⁽²⁾. Es más frecuente en mujeres con una proporción de 13:1 y ocurre aproximadamente en la población de mediana edad⁽³⁾. La incidencia y prevalencia del rinoscleroma son bajas; sin embargo, se han reportado más de 16 000 casos en todo el mundo desde 1960⁽⁴⁾.

El diagnóstico se basa en hallazgos clínicos, de imagen, histopatológicos y microbiológicos⁽¹⁾. Clínicamente y patológicamente, existen 3 fases: La fase catarral/exudativa causa síntomas tempranos no específicos que pueden durar desde semanas hasta meses, con rinorrea fétida y purulenta^(1,3). Histológicamente, se observa metaplasia escamosa con infiltrado polimorfonuclear, hiperqueratosis y atrofia^(3,5). La fase granulomatosa/hipertrófica dura de meses a años y se caracteriza por la presencia de masas que obstruyen las fosas nasales, epistaxis, deformidad y destrucción del tabique nasal ("nariz en cuerda")^(1,5). También, en esta fase, la biopsia suele ser diagnóstica, ya que se identifican células de Mikulicz debido a la presencia de células grandes espumosas rodeadas por infiltrados de células plasmáticas con linfocitos, neutrófilos y cuerpos de Russell⁽¹⁾. En la tercera y última fase esclerótica/cicatrizal, se observan células inflamatorias, formación extensiva de fibrosis y adherencias que llevan a la estenosis nasal; en esta fase se ven pocas o ninguna célula de Mikulicz^(1,3). Los estudios de imagen son esenciales para el diagnóstico temprano del rinoscleroma, por lo que se recomienda

tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM) para evaluar las lesiones. En la TC, las lesiones son homogéneas, hiperdensas, sin realce⁽⁶⁾. En la RM, se pueden identificar en la segunda fase las células de Mikulicz y los cuerpos de Russell como áreas

hiperintensas en las secuencias T2 y T3. En la fase fibrosa, se pueden observar áreas hipointensas con un patrón heterogéneo que sugiere fibrosis en la secuencia T2⁽⁶⁾. El tratamiento más efectivo consiste en antibióticos, desbridamiento y reparación quirúrgica⁽¹⁾. La duración del tratamiento suele ser prolongada, aproximadamente de dos a tres meses o hasta que los cultivos y el examen patológico sean negativos^(1,7). Se recomienda la ciprofloxacina como el tratamiento de primera línea, pero otros medicamentos como rifampicina, trimetoprim-sulfametoxazol, ciprofloxacina y doxiciclina también se pueden usar como terapia dual dependiendo de la prueba de susceptibilidad bacteriana de *K. rhinoscleromatis* o la respuesta terapéutica^(1,5).

El presente caso tiene como objetivo informar a la comunidad médica sobre un caso raro de rinoscleroma, para que pueda considerarse como un diagnóstico diferencial en algunos casos de presentación atípica de mucormicosis. Consideramos que será de gran importancia tener este caso como antecedente, especialmente para los médicos otorrinolaringólogos, cirujanos de cabeza y cuello, cirujanos maxilofaciales y especialistas en enfermedades infecciosas.

CASO CLÍNICO

Una paciente femenina de 60 años, diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión crónica, fue ingresada al departamento de emergencias con dolor retroocular izquierdo y desviación de la mirada durante 5 meses (Fig. 1). La paciente refiere que el cuadro clínico comenzó con rinorrea constante y persistente, por lo que acudió al centro médico, donde se le realizó una tomografía cerebral y de los cornetes nasales, y el informe describió sinusitis para lo cual se le recetó tratamiento. La paciente informó que sus síntomas persistieron y empeoraron, lo que la llevó a visitar el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas del



Perú, donde se solicitó un nuevo estudio de tomografía, que describió "lesión expansiva de aspecto neofornativo localmente avanzada con epicentro en la fosa pterigomaxilar con invasión del seno maxilar y extensión lateral hacia la fosa media y superior hacia la cavidad orbital y discretamente hacia el seno cavernoso". Debido a este resultado, fue derivada al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Perú, donde se realizó una biopsia de la lesión y el resultado fue "mucosa nasal infectada por hifas delgadas y septadas asociadas a necrosis, sugestivas de infección por mucor".

Después de este resultado, la paciente fue derivada al servicio de medicina interna del Hospital María Auxiliadora, donde se inició tratamiento médico de mucormicosis con anfotericina B desoxicolato a una dosis de 1 mg/kg/día; sin embargo, la paciente solo

recibió 3 dosis de este medicamento, ya que en coordinación con el servicio de cirugía de cabeza y cuello se sugirió que no se trataba de una infección por mucor, dado que la paciente había estado enferma durante aproximadamente 5 meses. La paciente fue ingresada al quirófano para la extirpación de la lesión.

Durante el procedimiento quirúrgico, no se encontraron las características macroscópicas típicas de la infección por mucor, por lo que se tuvo que esperar el resultado del estudio microscópico del tumor que finalmente reveló el diagnóstico de rinoscleroma. Se inició tratamiento con ciprofloxacina a una dosis de 750 mg por vía oral cada 24 horas. La paciente mejoró y fue dada de alta 7 días después de comenzar el tratamiento antibiótico.

Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente.



Figura 1. Lesiones costrosas de color marrón en la pared nasal dorsal, con leve eritema periorbital y aumento de volumen en el tercio medio facial izquierdo, así como deformidad en la arquitectura nasal.

DISCUSIÓN

El rinoscleroma fue descrito por primera vez en 1870 por Von Hebra; luego, en 1882, Von Frisch observó la posible asociación con un agente microbiano. Finalmente, Mikulicz demostró la presencia de las células espumosas en estos tejidos (células de Mikulicz)⁽⁸⁾. El rinoscleroma es una enfermedad endémica con alta prevalencia en África, Asia y América Latina, pero en

los últimos tiempos se han reportado casos en otras áreas como Europa Central^(9,10). El rinoscleroma ocurre predominantemente en mujeres de mediana edad, de bajos recursos, con condiciones nutricionales e higiénicas deficientes^(9,11). Esta entidad está asociada con *Klebsiella rhinoscleromatis*, un bacilo gramnegativo encapsulado que tiene gran

afinidad por las mucosas nasales y se transmite por contacto con los exudados nasales de una persona infectada^(8,12). Los humanos son los únicos hospedadores conocidos, y la cavidad nasal es el sitio más afectado (95%); luego, la nasofaringe (18-43%), la laringe (15-40%), la tráquea (12%) y los bronquios (2-7%)⁽⁹⁾. El rinoscleroma progresa a través de tres fases: catarral, granulomatosa y esclerótica^(10,11).

El pilar del diagnóstico es la histopatología, donde se puede encontrar infiltración de linfocitos, células plasmáticas y la presencia de células de Mikulicz, que son un hallazgo patognomónico del rinoscleroma. Todos estos cambios se observan generalmente en la fase granulomatosa. En este punto, los bacilos intracelulares se pueden demostrar mediante tinciones especiales como Gram, PAS, Giemsa y otras. Además, en la inflamación granulomatosa, los bacilos están presentes en el 50% de los cultivos de tejidos^(8,12).

Las técnicas de imagen recomendadas son la RM y la TC, donde las lesiones características son masas homogéneas, hiperdensas y no realzadas con bordes bien definidos^(10,12). En el contexto de las enfermedades granulomatosas, el principal diagnóstico diferencial a descartar es la tuberculosis, especialmente en nuestro país. De hecho, otras como la actinomicosis, lepra, infecciones fúngicas, leishmaniasis mucocutánea, o incluso enfermedades inflamatorias y linfomas también deben considerarse^(9,11). En el contexto de las infecciones fúngicas, es importante considerar la mucormicosis como un diagnóstico diferencial porque esta enfermedad es actualmente la tercera causa de infección fúngica invasiva después de la candidiasis y la aspergilosis. La presentación clínica clásica con afectación rinosinusal está vinculada a la acidosis diabética. La distribución de las formas clínicas según la frecuencia es la siguiente: sinusitis 39%, pulmonar 24%, cutánea 19%. Los requisitos para el diagnóstico son un alto índice de sospecha, reconocimiento de factores de riesgo y evaluación rápida de los síntomas clínicos.

Una úlcera necrótica con escara negruzca (cutánea o mucosa) es la lesión característica de la mucormicosis y debe ser una señal de alerta en todos los pacientes con factores de riesgo, pero el diagnóstico definitivo se realiza mediante biopsia y cultivo^(8,9).

En nuestro caso, observamos a una paciente con una lesión mucocutánea con características de destrucción de los tejidos blandos según los estudios de tomografía; además, se encontró una lesión necrótica en la biopsia con características sugestivas de mucormicosis; sin embargo, el tiempo de presentación clínica no correspondía típicamente a esta infección fúngica, la cual en más del 90% de los casos tiene una progresión rápida (días)^(10,12).

La mucormicosis fue descartada por el estudio microscópico final de la lesión, y se confirmó el diagnóstico de rinoscleroma^(9,11). Las estrategias de tratamiento para el rinoscleroma incluyen combinaciones prolongadas de antibióticos que a menudo requieren terapias duales o triples. Ejemplos incluyen rifampicina y trimetoprim, sulfametoxazol y ciprofloxacina, ciprofloxacina y cotrimoxazol, y ciprofloxacina y doxiciclina, con una duración del tratamiento de al menos 2 meses. El tratamiento quirúrgico está reservado para las lesiones obstructivas^(9,12). Debido a la alta recurrencia, el diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado son esenciales para el resultado del paciente⁽⁸⁻¹²⁾.

CONCLUSIÓN

Consideramos que actualmente se subestima la evaluación clínica y el diagnóstico, ya que se otorga mayor importancia a los exámenes complementarios, incluso cuando las características clínicas sugieren un diagnóstico diferente. En el caso presentado, tanto los estudios de imagen como los primeros resultados de anatomía patológica indicaron una posible infección por mucor; sin embargo, el cuadro clínico no era compatible con esa infección, lo que llevó a reconsiderar el diagnóstico. El nuevo enfoque permitió identificar una entidad diferente, confirmada por los resultados del espécimen quirúrgico, lo que permitió iniciar el tratamiento adecuado.

Por lo tanto, es fundamental dar prioridad a la evaluación clínica por encima de los estudios diagnósticos complementarios. Es crucial considerar un amplio espectro de diagnósticos diferenciales, especialmente en pacientes inmunosuprimidos con lesiones granulomatosas. Este caso sirve como referencia para reconocer y diagnosticar situaciones similares en el futuro.



Contribuciones de autoría: JRMS: Conceptualización, investigación, análisis formal y redacción - borrador original. JMCF: Conceptualización, metodología, análisis formal y redacción - revisión y edición. AGVL: Investigación, curación de datos, redacción - borrador original y redacción - revisión y edición. JCLO: Metodología, supervisión y redacción - revisión y edición. Todos los autores aprobaron la versión final a publicar.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Recibido: 15 de marzo, 2024.

Aprobado: 19 de Setiembre, 2024.

Financiamiento: Autofinanciado.

Correspondencia: Jorge Roberto Mosqueira-Sanchez.

Correo electrónico: jorge.mosqueira@urp.edu.pe

REFERENCIAS

- Umphress B, Raparia K. Rhinoscleroma. Arch Pathol Lab Med. 2018;142(12):1533-1536. doi: [10.5858/arpa.2018-0073-RA](https://doi.org/10.5858/arpa.2018-0073-RA)
- Malkud S, Mahajan P. Rhinoscleroma: an usual presentation. Indian Dermatol Online J. 2018;9(3):191-193. doi: [10.4103/idoj.IDOJ_134_17](https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_134_17)
- Fanconi M, Greco A, Cattaneo CG, et al. Social geography of rhinoscleroma and qualitatively and quantitatively abnormal cell-mediated immunity. Infect Genet Evol. 2018;62:17-19. doi: [10.1016/j.meegid.2018.03.018](https://doi.org/10.1016/j.meegid.2018.03.018)
- Peerani R, Shah M, Minnema B, et al. Long-standing laryngeal rhinoscleroma with rare Mikulicz cells. Clin Case Rep. 2023;11(6):e7490. doi: [10.1002/ccr3.7490](https://doi.org/10.1002/ccr3.7490)
- Mandale MS, Bhavthankar JD, Humbe JG, et al. Rhinoscleroma: report of an erratic palatal swelling. Contemp Clin Dent. 2018;9(Suppl 2):S365-S368. doi: [10.4103/ccd.ccd_282_18](https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_282_18)
- Ibrahim D, Fayed A. Report of a case of giant rhinoscleroma: CT and MRI. BJR Case Rep. 2018;4(4):20180027. doi: [10.1259/bjrcr.20180027](https://doi.org/10.1259/bjrcr.20180027)
- Bazzout A, Lachkar A, Benfadil D, et al. Rebellious headache revealing an extensive rhinoscleroma: a case report and review of the literature. Ann Med Surg (Lond). 2021;63:102166. doi: [10.1016/j.amsu.2021.02.012](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.02.012)
- Ortega JR, Velasco FJ, Fornes S. Rinoescleroma. Una entidad a considerar en la rutina diaria del patólogo. Rev Esp Patol. 2016;49(1):32-36. doi: [10.1016/j.patol.2015.06.004](https://doi.org/10.1016/j.patol.2015.06.004)
- Ndiaye M, Diouf MS, Ndiaye C, et al. Rhinoscleroma: report of 2 cases and literature review. Rhinol Online. 2019;2:115-118. doi: [10.4193/RHINOL/19.032](https://doi.org/10.4193/RHINOL/19.032)
- Ortega JR, Velasco FJ, Fornes S. Rinoescleroma. Una entidad a considerar en la rutina diaria del patólogo. Rev Esp Patol. 2016;49(1):32-36. doi: [10.1016/j.patol.2015.06.004](https://doi.org/10.1016/j.patol.2015.06.004)
- Bazzout A, Lachkar A, Benfadil D, et al. Rebellious headache revealing an extensive rhinoscleroma: a case report and review of the literature. Ann Med Surg (Lond). 2021;63:102166. doi: [10.1016/j.amsu.2021.02.012](https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.02.012)
- Mariz BALA, Sanchez-Romero C, Romañach MJ, et al. Respiratory scleroma: a clinicopathologic study of 51 cases from Guatemala. Oral Dis. 2020;26(3):670-676. doi: [10.1111/odi.13264](https://doi.org/10.1111/odi.13264)

