

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i3.10521>

Cromoblastomicosis: enfermedad desatendida

Chromoblastomycosis: Neglected disease.

Jennifer Arenas Sepúlveda,¹ Erika Muñoz,¹ Emil Jiménez,² Juan David Ruiz³

Resumen

ANTECEDENTES: La cromoblastomicosis o cromomicosis es una infección fúngica crónica causada por la inoculación de hongos dematiáceos. Por lo general, afecta a personas que viven en áreas tropicales o subtropicales y que tienen contacto traumático con material vegetal contaminado. Tiende a tener una evolución lenta y sus manifestaciones clínicas son muy polimorfas, por lo que la gama de diagnósticos diferenciales es amplia.

CASO CLÍNICO: Paciente masculino de 59 años, agricultor, diagnosticado con cromoblastomicosis en el antebrazo, la región media del brazo, el dorso y los dedos de la mano derecha, confirmada mediante estudio histopatológico, en quien se llevó a cabo amputación transhumeral por el daño extenso y funcional de la extremidad.

CONCLUSIONES: Para el diagnóstico de la cromoblastomicosis se requiere la visualización de cuerpos muriformes en los estudios microbiológicos o en las biopsias de tejido afectado. La efectividad del tratamiento puede ser difícil y depende de la gravedad de las lesiones. Por lo general, se requieren múltiples tratamientos para lograr el alivio del cuadro clínico. Las manifestaciones graves pueden causar complicaciones, falta de respuesta al tratamiento y secuelas importantes discapacitantes. El caso comunicado alerta al personal de salud a extremar las medidas para el diagnóstico y tratamiento temprano de esta enfermedad y prevenir las complicaciones y secuelas.

PALABRAS CLAVE: Cromoblastomicosis; cromomicosis; infección fúngica.

Abstract

BACKGROUND: Chromoblastomycosis or chromomycosis, is a chronic fungal infection caused by inoculation of dematiaceous fungi. This affects generally people who live in tropical or subtropical areas and who have traumatic contact with contaminated plant material. It tends to have a slow evolution and its clinical manifestations are highly polymorphous, which is why it has a wide range of differential diagnoses.

CLINICAL CASE: A 59 year-old male patient, farmer, diagnosed with chromoblastomycosis on the forearm, mid-arm, back, and fingers of the right hand, confirmed by histopathological study, who underwent transhumeral amputation due to extensive and functional damage to the limb.

CONCLUSIONS: The diagnosis of chromoblastomycosis requires the visualization of muriform bodies in microbiological studies and/or in biopsies of affected tissue. Treatment can be difficult and depends on the severity of the injuries. Multiple therapies are generally required to achieve improvement in the clinical picture. Severe presentations can present complications, lack of response to treatment, and significant disabling sequelae. This case alerts health personnel to take extreme measures for the early diagnosis and treatment of this disease and prevent complications and sequelae.

KEYWORDS: Chromoblastomycosis; Chromomycosis; Fungal infection.

¹ Médica residente de dermatología.

² Médico residente de patología.

³ Patólogo docente.

Universidad de Antioquia, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0002-8383-6924>

Recibido: agosto 2023

Aceptado: septiembre 2023

Correspondencia

Jennifer Arenas Sepúlveda
jenniferarenas.s@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

Arenas-Sepúlveda J, Muñoz E, Jiménez E, Ruiz JD. Cromoblastomicosis: enfermedad desatendida. Dermatol Rev Mex 2025; 69 (3): 398-402.

ANTECEDENTES

La cromoblastomicosis, también conocida como cromomicosis, es una infección fúngica subcutánea crónica, ocasionada por traumatismos e inoculación de hongos dematiáceos (*Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carrionii*, entre otros). La respuesta inmunitaria está mediada por neutrófilos y macrófagos que causan procesos granulomatosos.

Se comunica un caso representativo que muestra la importancia del diagnóstico temprano y cómo todavía puede llegar a ser una enfermedad desatendida.¹

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 59 años, agricultor, residente en zona rural de Antioquia, Colombia. Consultó por padecer una lesión en el miembro superior derecho que había iniciado hacía 18 años, con evolución lenta, que se extendía hasta el dorso y los dedos de la mano ipsilateral. El paciente no supo describir la forma en la que inició la lesión o qué la desencadenó, no había recibido ningún tratamiento previamente. Carecía de antecedentes personales de importancia.

El examen físico mostró un tumor de aspecto verrugoso en el dorso de la mano, con placas hiperqueratósicas que se extendían por toda la circunferencia del antebrazo, la región media del brazo, el dorso y los dedos de la mano derecha, con puntos negros en su superficie y algunas zonas con aspecto atrófico y cicatricial. Tenía anquilosis de la muñeca y el codo, así como pérdida de la uña del primer y segundo dedos.

Figura 1

Se sospechó cromoblastomicosis y carcinoma escamocelular asociado por la cronicidad del cuadro. Se tomaron varias biopsias de piel para estudio histopatológico, todas mostraron hallazgos similares: estrato córneo hiperqueratósico



Figura 1. Tumor de aspecto verrugoso en el dorso de la mano, con placas hiperqueratósicas que se extienden por toda la circunferencia del antebrazo, región media del brazo, el dorso y los dedos de la mano derecha, con puntos negros en su superficie y en algunas zonas con aspecto atrófico y cicatricial. Anquilosis de la muñeca y el codo.

con paraqueratosis, acantosis irregular, espongirosis y cambios celulares reactivos. En la dermis se observó extensa reacción granulomatosa sin necrosis de caseificación con algunos cuerpos escleróticos fúngicos pigmentados asociado con células multinucleadas e infiltrado inflamatorio mixto, sin signos histológicos de malignidad.

Figura 2

Las coloraciones especiales de PAS y plata metenamina fueron positivas para estructuras fúngicas. La resonancia magnética nuclear reportó una tumoración que afectaba la piel hasta el tejido celular subcutáneo del dorso de la mano y el tercio distal del antebrazo con afectación del retináculo extensor y en contacto con los tendones del cuarto compartimento extensor.

Por el daño extenso y funcional de la extremidad se llevó a cabo amputación transhumeral (**Figura 3**), en este espécimen se descartó malignidad. El paciente recibió tratamiento con itraconazol vía oral 200 mg cada 8 horas durante dos días,

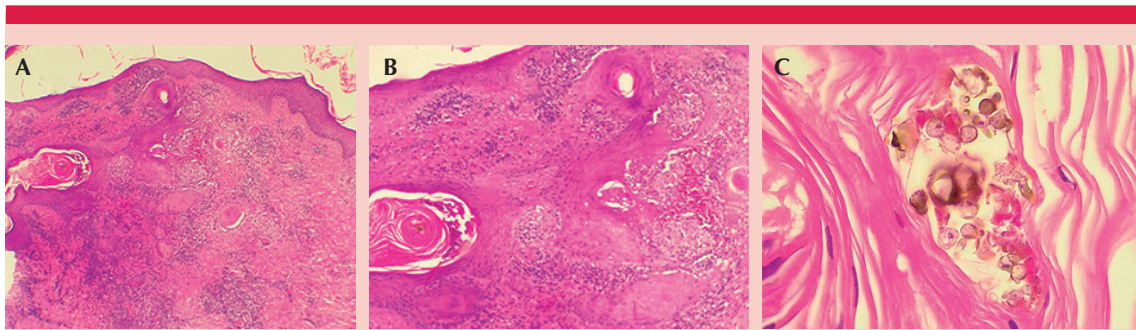


Figura 2. A y B. Hiperplasia pseudoepiteliomatosa con extensa reacción granulomatosa tuberculoide sin necrosis de caseificación, granulomas supurativos y un infiltrado inflamatorio mixto compuesto por linfocitos, plasmocitos e histiocitos (H&E, 40x y 100x). C. Cuerpos escleróticos de color marrón, redondeados y de paredes gruesas (H&E, 400x)



Figura 3. Paciente luego de la amputación transhumeral.

seguido de 200 mg cada 12 horas durante un mes luego de la amputación.

DISCUSIÓN

La cromoblastomycosis es una afección infecciosa crónica que puede generar limitación en quien la padece.¹ El paciente del caso era un agricultor residente en zona rural, lo que coincide con lo reportado en algunas revisiones, en las que se describe el daño principalmente en hombres de 30 a 60 años, procedentes de áreas rurales, quienes adquieren la infección por inoculación traumática.²

Fonsecaea pedrosoi es el hongo causante del 70 al 90% de los casos y es el principal agente en zonas tropicales de Latinoamérica.³ También se han reportado casos por *Exophiala jeanselmei* y *Exophiala spinifera* en Panamá en 2007.⁴ Estos agentes están presentes en el suelo, la madera putrefacta y las plantas en descomposición. Penetran a través de una lesión en la piel, donde crecen lentamente, producen fibrosis y des-

trucción local y se diseminan por contigüidad. Adquieren la forma de células fumagoides, lo que les permite sobrevivir dentro del microambiente del hospedero y evolucionar a una infección crónica.¹

La lesión inicial suele localizarse, principalmente, en las extremidades inferiores (85%),² lo que se asocia con el hecho de que esta zona es más susceptible al traumatismo con material vegetal contaminado por el hongo.⁵ Con menor frecuencia puede observarse en otros sitios: manos, hombros, tronco, glúteos y cara.^{6,7} La enfermedad inicia como una mácula eritematosa habitualmente unilateral que evoluciona a una pequeña pápula de superficie lisa que aumenta gradualmente de tamaño y puede tener un aspecto queratósico.⁶ Tiende a tener una evolución lenta, en algunos estudios se ha descrito una duración media de 11 años.⁵ En este tiempo las lesiones pueden mostrar un aspecto clínico polimórfico (nodular, tumoral, verrugoso, cicatricial, pseudovacuolar y eccematoso) y simular otras enfermedades.^{5,7} Durante su evolución se produce fibrosis y estasis linfática, lo que conduce a complicaciones: linfedema, elefantiasis, eccematización, infección bacteriana secundaria, anquilosis y transformación maligna, especialmente en casos de larga evolución.⁶

Para el diagnóstico se recurre al examen directo, en el que se evidencian los cuerpos muriformes (escleróticos) que son patognomónicos.³ El cultivo y las técnicas moleculares se usan para identificar las diferentes especies, existen pruebas de PCR especialmente utilizadas para identificar especies de *F. pedrosoi*, *Fonsecaea* y *C. carrionii*.⁸ En términos histológicos, se distingue por hiperplasia pseudoepiteliomatosa e hiperqueratosis.⁹ En la dermis superior y media se observa una reacción granulomatosa, que en su mayor parte es de tipo tuberculoide. También pueden identificarse granulomas supurativos compuestos por polimorfonucleares neutrófilos.³ Estos hongos pueden verse fácilmente

debido a su pigmentación en preparaciones de hematoxilina y eosina.⁹ En el paciente del caso no se logró identificar el agente responsable mediante estudios microbiológicos; no obstante, se estableció el diagnóstico con los hallazgos en la histopatología y la observación de los cuerpos muriformes patognomónicos en la coloración de hematoxilina y eosina.

Se dispone de varias opciones terapéuticas. La elección dependerá de la gravedad de las lesiones o de su resistencia. Los métodos físicos descritos incluyen: intervención quirúrgica, crioterapia, terapia de calor, con láser y fotodinámica,¹⁰ que se indican en combinación con agentes antifúngicos la mayor parte de las veces.¹¹

La intervención quirúrgica se ha descrito como el mejor método físico para el tratamiento de lesiones pequeñas y bien delimitadas, pero su principal desventaja es el riesgo de diseminación de la infección.⁷ Se han documentado casos de amputación de la extremidad afectada, sobre todo cuando se sospecha carcinoma escamocelular asociado. Una serie de casos de Brasil¹² reportó siete casos de carcinoma escamocelular secundarios a cromoblastomycosis crónica que superaban 10 años de duración y 6 de éstos requirieron amputación de la extremidad.

En otro reporte de caso de China un hombre con cromoblastomycosis crónica en el antebrazo y la muñeca, con tratamiento y seguimiento inadecuados, manifestó sobre las lesiones previas un tumor verrugoso con deformidad asociada de la mano; se documentó carcinoma escamocelular asociado, por lo anterior y las secuelas motoras que ya padecía fue sometido a la amputación del miembro afectado.¹³

En los casos graves se requiere tratamiento antifúngico sistémico de larga duración.^{7,11} El itraconazol es el más prescrito como primera línea.¹⁴ La dosis recomendada es de 200 a 400 mg al día para adultos y tiene una duración

variable de 8 a 10 meses. También se ha descrito el tratamiento con pulsos semanales de 400 mg al día en combinación con crioterapia.¹⁵ El tratamiento con terbinafina también ha mostrado buenos resultados, con dosis de 250 a 500 mg al día con duración variable, hasta la curación micológica o el alivio de las lesiones. Hay reportes en los que se han administrado agentes inmunomoduladores, como imiquimod tópico, como coadyuvante al tratamiento sistémico.⁷

CONCLUSIONES

La cromoblastomicosis forma parte de un grupo de enfermedades tropicales que afecta, generalmente, a poblaciones de zonas rurales y de bajos recursos. Forma parte de las llamadas enfermedades desatendidas por la Organización Mundial de la Salud y puede tener manifestaciones clínicas leves hasta lesiones extensas. Por tanto, el diagnóstico oportuno basado en la historia clínica, las pruebas de laboratorio, el estudio histopatológico y, si se tiene disponibilidad, las pruebas moleculares, puede permitir un tratamiento médico temprano con una curación eficaz, a fin de prevenir lesiones que pueden ser gravemente discapacitantes.

REFERENCIAS

1. Botello-Mojica HM, den-Medina LV en, Ayerbe FJ, Marulanda-Galvis MA. Cromomicosis, una enfermedad tropical olvidada: revisión de tema a propósito de un caso clínico. *Rev Asoc Colombiana Dermatol Cir Dermatol* 2021; 29 (1): 45-55. <https://doi.org/10.29176/2590843X.1590>
2. Gaviria-Giraldo CM, Cardona-Castro N. Esporotricosis y cromoblastomicosis: revisión de la literatura. *Ces Medicina* 2017; 31 (1): 77-91.
3. De Brito AC, Bittencourt M de JS. Chromoblastomycosis: an etiological, epidemiological, clinical, diagnostic, and treatment update. *An Bras Dermatol* 2018; 93 (4): 495-506. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.201873214>
4. Piepenbring M, Cáceres Mendez OA, Espino Espinoza AA, Kirschner R, Schöfer H. Chromoblastomycosis caused by *Chaetomium funicola*: A case report from Western Panama. *Br J Dermatol* 2007; 157 (5): 1025-9. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2007.08091.x>
5. Pires CAA, Xavier MB, Quaresma JAS, de Macedo GMM, et al. Clinical, epidemiological and mycological report on 65 patients from the Eastern Amazon region with chromoblastomycosis. *An Bras Dermatol* 2012; 87 (4): 555-60. <https://doi.org/10.1590/s0365-05962012000400006>
6. Queiroz-Telles F, Esterre P, Perez-Blanco M, Vitale R, et al. Chromoblastomycosis: an overview of clinical manifestations, diagnosis and treatment. *Med Mycol* 2009; 47 (1): 3-15. <https://doi.org/10.1080/13693780802538001>
7. Queiroz-Telles F, de Hoog S, Santos DWCL, Salgado CG, et al. Chromoblastomycosis. *Clin Microbiol Rev* 2017; 30 (1): 233-76. <https://doi.org/10.1128/CMR.00032-16>
8. Schneider GX, Gomes RR, Bombassaro A, Zamarchi K, et al. New molecular markers distinguishing *Fonsecaea* agents of chromoblastomycosis. *Mycopathologia* 2019; 184 (4): 493-504. <https://doi.org/10.1007/s11046-019-00359-2>
9. Weedon D. Mycoses and algal infections. *Weedon's Skin Pathology: Third Edition* 2009; 581-606.
10. Yang Z, Liu C, Xiong H, Shi D. Photodynamic therapy, a promising treatment approach for cutaneous infectious granulomas. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2022; 39. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2022.102952>
11. Queiróz AJR, Pereira Domingos F, Antônio JR. Chromoblastomycosis: clinical experience and review of literature. *Int J Dermatol* 2018; 57 (11): 1351-5. <https://doi.org/10.1111/ijd.14185>
12. Azevedo CMPS, Marques SG, Santos DWCL, Silva RR, et al. Squamous cell carcinoma derived from chronic chromoblastomycosis in Brazil. *Clin Infect Dis* 2015; 60 (10): 1500-4. <https://doi.org/10.1093/cid/civ104>
13. Jamil A, Lee YY, Thevarajah S. Invasive squamous cell carcinoma arising from chromoblastomycosis. *Med Mycol* 2012; 50 (1): 99-102. <https://doi.org/10.3109/13693786.2011.571295>
14. Agarwal R, Singh G, Ghosh A, Verma Kket al. Chromoblastomycosis in India: Review of 169 cases. *PLoS Negl Trop Dis* 2017; 11 (8). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005534>
15. Ranawaka RR, Amarasinghe N, Hewage D. Chromoblastomycosis: combined treatment with pulsed itraconazole therapy and liquid nitrogen cryotherapy. *Int J Dermatol* 2009; 48 (4): 397-400. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2009.03744.x>