

## Cromomicosis de presentación atípica

### Chromomycosis with Atypical Presentation

Elisa Ortuzar Menesia<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1904-8314>

Ernesto Arteaga Hernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8213-6379>

Isabel Cristina Camacho Fernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0003-1629-3688>

Tulio Arístides Sánchez González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0003-5020-5549>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Docente Clínico Quirúrgico  
Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [elisaortuzarmenesia@gmail.com](mailto:elisaortuzarmenesia@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** La cromomicosis es una infección fúngica rara, subcutánea crónica, ocasionada por traumatismos o inoculación de hongos dematiáceos.

**Objetivo:** Presentar un caso clínico de cromomicosis de localización atípica.

**Presentación de caso:** Paciente masculino de 59 años que al realizar el examen físico se observó a nivel de hemiabdomen inferior derecho una placa infiltrada de borde eritematoescamoso hiperpigmentado, con centro hipocrómico y con un tamaño aproximado de 10 x 8 cm. Se le realizó biopsia de piel, que informó infiltrado inflamatorio agudo y crónico, con células gigantes multinucleadas, imagen bien delimitada con pared engrosada parduzca que asemeja a “centavos de cobre” o “granos de café”. Se diagnosticó cromomicosis y se inició el tratamiento con fluconazol 200 mg al día vía oral.

**Conclusiones:** Se presentó un caso clínico de cromomicosis que no tiene antecedente ocupacional que explique la enfermedad, y aunque la localización generalmente es en áreas expuestas a trauma, tiene una localización atípica.

**Palabras clave:** cromomicosis; cromoblastomicosis; *Fonsecaea pedrosoi*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chromomycosis is a rare, chronic, subcutaneous fungal infection caused by trauma or inoculation of dematiaceous fungi.

**Objective:** To report a clinical case of atypical chromomycosis.

**Case report:** On physical examination of the lower right abdomen a 59-year-old male patient was found to have an infiltrated plaque with a hyperpigmented erythematous-squamous border, a hypochromic center, and approximately 10 x 8 cm in size. A skin biopsy was performed, which reported acute and chronic inflammatory infiltrate with multinucleated giant cells, a well-defined image with a thickened brown wall resembling “copper pennies” or “coffee beans.” Chromomycosis was diagnosed and treatment was started with oral fluconazole 200 mg daily.

**Conclusions:** A clinical case of chromomycosis was presented with no occupational history to explain the disease, and although the location is generally in areas exposed to trauma, it has an atypical location.

**Keywords:** chromomycosis; chromoblastomycosis; *Fonsecaea pedrosoi*.

Recibido: 22/03/2024

Aceptado: 26/03/2024

## Introducción

La cromomycosis es una infección fúngica, rara, subcutánea crónica, ocasionada por traumatismos o inoculación de hongos dematiáceos (*Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carrionii*, entre otros). Taxonómicamente este grupo de hongos son clasificados en la clase *Ascomycetes*, orden *Chaetothyriales*, familia *Herpotrichiellaceae* y se caracterizan por presentar estructuras microscópicas multicelulares gruesas coloreadas, llamadas muriformes o cuerpos fumagoides.<sup>(1)</sup>

Tiene una distribución mundial, sin embargo predomina en áreas tropicales y subtropicales. En 1912 se informó el primer caso de cromomycosis en Cuba, por Sordo Cuervo, pero al no estar bien documentado su informe, no fue hasta 1941 que se logró identificar la cepa como *Fonsecaea pedrosoi*.<sup>(2)</sup>

El reservorio natural de estos hongos son los suelos y los restos vegetales, y el mecanismo habitual de contagio es la inoculación traumática en piel de material orgánico contaminado. Por ello, la enfermedad predomina en habitantes de zonas rurales, en quienes son frecuentes los pequeños traumatismos con astillas y vegetales. Sin embargo, esta no parece ser la única vía de contagio, ya que se han descrito casos de lesiones cutáneas aparentemente secundarias a la diseminación

hematógena de un foco primario respiratorio. Hasta el momento no se ha comprobado la transmisión interhumana.<sup>(3)</sup>

Es principalmente una enfermedad ocupacional que se ubica en el segundo lugar entre las micosis de implantación más prevalentes; los hombres entre los 30 y 60 años procedentes de áreas rurales son los más afectados y adquieren la infección por inoculación traumática, sobre todo en áreas expuestas. Es poco común en mujeres y se ha planteado un posible efecto inhibitorio de las hormonas femeninas sobre el crecimiento fúngico, lo que podría explicar de manera relativa el bajo número de casos en esta población y en niños menores de 15 años.<sup>(4)</sup>

Las lesiones se localizan en el sitio de inoculación de la piel y se extienden por contigüidad, ocasionalmente por vía hematógena o linfática, lo que puede afectar ganglios y excepcionalmente pulmones o cerebro.<sup>(5)</sup>

Clínicamente se inicia como una pápula pequeña elevada, eritematoviolácea que años después adquiere características de nódulo o placa verrugosa, hiperqueratósica, pseudotumoral o psoriasiforme con puntos negros en su interior. Predomina en miembros inferiores, especialmente en dorso de pies y piernas de manera asimétrica, sin tendencia a la regresión o curación espontánea.<sup>(6)</sup>

Generalmente es asintomática, excepto en aquellos en los que presenta impetiginización secundaria, situación relativamente frecuente, hecho atribuido al constante traumatismo, falta de protección y uso de calzados inadecuados.<sup>(6)</sup>

La demostración de cuerpos escleróticos pigmentados, así como elementos hifales deformes, ramificados, pigmentados, de color marrón, en preparados con hidróxido de potasio al 10 % de materiales biológicos de la piel, como costras, escamas y biopsias es fundamental para el diagnóstico. El cultivo, de crecimiento es relativamente lento (aproximadamente seis semanas) permite la determinación de la especie. El estudio histopatológico por lo general define la patología al observar los cuerpos escleróticos.<sup>(2)</sup>

Entre los tratamientos propuestos están las terapias farmacológicas sistémicas con antifúngicos como itraconazol, terbinafina, pozaconazol, fluconazol, anfotericina B. Otros recursos son las terapias con medios físicos como la crioterapia y la termoterapia, la cirugía, la electrocirugía, el láser. Los resultados obtenidos son mejores con terapias combinadas, como la crioterapia con antifúngicos sistémicos, sobre todo en lesiones evolucionadas.<sup>(6)</sup>

El estudio tuvo el objetivo de presentar un caso clínico de cromomicosis de localización atípica.

## Presentación de caso

Paciente masculino de 59 años, técnico de radiología, con antecedentes patológicos de HTA de larga data, mal controlado y cardiopatía isquémica multivaso, para lo cual se realizó cirugía de revascularización miocárdica en febrero de 2023. Durante su hospitalización se evidenció lesión única en piel a nivel de abdomen de más 6 meses de evolución, dicha lesión aumentó de tamaño, asociado a prurito.

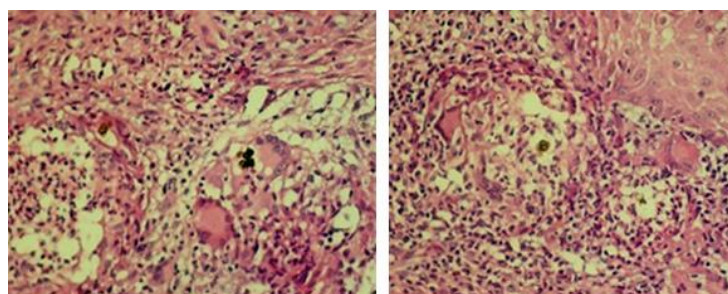
Manifiesta que consultó en varias ocasiones al médico familiar, quien indica manejo con esteroides tópicos y antimicóticos tópicos sin mejoría.

El examen físico se observa a nivel de hemiabdomen inferior derecho una placa infiltrada de borde eritematoescamoso hiperpigmentado, con centro hipocrómico. Tamaño aproximado de 10 x 8 cm (fig. 1).



**Fig. 1-** Placa infiltrada de borde eritematoescamoso hiperpigmentado, 10 x 8 cm.

Se realiza biopsia de piel, la cual informa infiltrado inflamatorio agudo y crónico, células gigantes multinucleadas, imagen bien delimitada con pared engrosada parduzca, que asemeja “centavos de cobre” o “granos de café” (fig. 2).



**Fig. 2-** Infiltrado inflamatorio, células gigantes multinucleadas, “granos de café”.

Se inicia manejo con fluconazol 200 mg x día vía oral, con previa realización de pruebas hepáticas dentro de límites normales.

Este caso se presenta porque el paciente no tiene antecedentes ocupacionales que explique la enfermedad y se encuentra como un hallazgo incidental dentro de su hospitalización. Aunque la localización generalmente es en áreas expuestas a trauma, nuestro caso presenta relevancia por su localización atípica.

## Discusión

En Cuba, la cromomycosis se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, en los trabajadores agrícolas y localizados en miembros superiores. Esto se explica por su hábitat en astillas de madera, por el uso de medios de protección para los miembros inferiores y no para los superiores.<sup>(7)</sup>

Los sitios con mayor frecuencia de afectación son las extremidades inferiores, especialmente los pies, que suelen estar en contacto directo con los materiales infectados. También se ven involucrados las manos, los brazos y los glúteos, existen reportes esporádicos de lesiones en orejas, córnea, cuello, cara, mamas, tórax y abdomen.<sup>(8)</sup>

Inicialmente en el sitio de inoculación aparece una pápula o placa pequeña no pruriginosa que se desarrolla en semanas o meses, la cual se va expandiendo de forma solitaria o múltiple. Las lesiones progresan de forma lenta, generalmente durante años, a placas eritematosas con o sin escama o ulceración, con bordes bien definidos, extendiéndose de manera centrífuga y adquiriendo una superficie irregular de aspecto verrucoso o papilomatoso, acompañada en algunas ocasiones por lesiones satélite.<sup>(9)</sup>

La clasificación clínica actual está basada en la morfología e incluye formas nodulares, verrucosas o vegetantes, tumorales, cicatriciales, en placa superficial y linfangíticas (esporotricoides); sin embargo, son frecuentes las presentaciones mixtas. Las lesiones más comunes son las de aspecto verrucoso, con forma de coliflor o crateriforme, secas, hiperqueratósicas con puntos negros, que representan la eliminación transepitelial de gran cantidad de estructuras fúngicas; pueden ulcerarse y descargar pus cuando existe una sobreinfección secundaria; curan con cicatrices atróficas y áreas acrómicas, aunque la formación de queloides no es rara.<sup>(10)</sup>

La expresión con nódulos eritematovioláceos, fibróticos con superficie lisa o hiperqueratósica se conoce como variante nodular; la forma tumoral se caracteriza por lesiones únicas lobuladas o múltiples coalescentes con una superficie lisa o

costrosa; y el tipo cicatricial incluye lesiones con una configuración anular, serpiginosa o irregular con crecimiento centrífugo que muestra áreas centrales atróficas.<sup>(10)</sup>

La invasión sistémica es sumamente rara; no obstante, con relativa frecuencia se observan lesiones cutáneas satélites producidas por diseminación linfática. En caso de diseminación hematógena las localizaciones más afectadas son los ganglios linfáticos, el sistema nervioso central (dado que son hongos neurotropos) y el pulmón.<sup>(11)</sup>

El diagnóstico se realiza al visualizar el agente etiológico por medio del examen directo, la histopatología o el cultivo micológico. La muestra debe ser tomada idealmente de lesiones con puntos negros en su superficie, ya que estos contienen gran cantidad de estructuras fúngicas.<sup>(12)</sup>

La demostración de células cafés de paredes gruesas con una doble membrana de diámetro entre 4 y 10  $\mu\text{m}$  y un tabique central, llamadas células fumagoides, en preparados con KOH al 10 % de las lesiones, confirma el diagnóstico; sin embargo, a pesar de ser patognomónicas de cromomicosis, estas estructuras no proveen una identificación particular del agente causal.<sup>(12)</sup>

El tratamiento de las cromomicosis resulta difícil debido a la distinta susceptibilidad y respuesta a los antifúngicos de las especies aisladas, así como a la naturaleza recalcitrante de la enfermedad, especialmente en las formas clínicas más graves. No existen estudios clínicos comparativos que analicen las diferentes opciones terapéuticas.

En general, las recurrencias son frecuentes, por lo que se recomiendan tratamientos prolongados (3 y 18 meses). Entre las posibles complicaciones se destacan la sobreinfección bacteriana con la aparición de linfadenitis secundaria y con menor frecuencia, el desarrollo de carcinomas escamosos sobre lesiones de muy larga evolución.

Podemos dividir los tratamientos recomendados en 3 grandes grupos: físicos, farmacológicos y terapias combinadas. En los estadios iniciales de la enfermedad, la cirugía puede ser la opción con más éxito, pero cuando las lesiones son más evolucionadas se requiere tratamiento con antifúngicos sistémicos.<sup>(13)</sup>

En lesiones tempranas o pequeñas se prefiere una escisión amplia y profunda; en las lesiones grandes se puede realizar resección quirúrgica asociada a injertos; sin embargo, esto conlleva un mayor riesgo de diseminación de la infección.

Se han tratado exitosamente casos de cromomicosis por *Fonsecaea pedrosoi* con terapia térmica. El calor local parece ser efectivo porque dicho microorganismo no crece más allá de los 37°C - 40°C y la temperatura empleada en esta modalidad de tratamiento suele ser de 46°C. Se ha reportado disminución significativa de las



lesiones y resultados negativos en el examen directo y el cultivo cuando la termoterapia se asocia a antifúngicos orales.

La criocirugía con nitrógeno líquido (- 196°C) también ha sido exitosa. El uso de calor local y criocirugía es ideal para el manejo de lesiones pequeñas (formas leves), mientras que el uso de agentes antifúngicos como itraconazol o terbinafina se emplea en lesiones grandes (formas moderadas a graves). Infortunadamente, con el uso de terapia sistémica los rangos de curación no son altos.<sup>(14)</sup>

Se concluye que el tratamiento puede considerarse efectivo cuando existe curación clínica que se describe como la presencia de cicatrices atróficas o hipertróficas que reemplazan la lesión inicial, con curación micológica cuando no se observan agentes infecciosos por medio de microscopia convencional y los cultivos micológicos son negativos.

## Referencias bibliográficas

1. Ventura Flores R, Failoc Rojas V, Silva Díaz H. Cromoblastomycosis: características clínicas y microbiológicas de una enfermedad desatendida. Rev Chilena Infectol. 2017;34(4):404-7. DOI: <http://doi.org/10.4067/s0716-10182017000400404>
2. Arenas R. Cromoblastomycosis En: Arenas R. Micología médica ilustrada. 5ª ed. México: Interamericana, Mac Graw- Hill; 2014. p.173-94.
3. Rubin HA, Bruce S, Rosen T, McBride ME. Evidence for percutaneous inoculation as the mode of transmission for chromoblastomycosis. J Am Acad Dermatol. 1991;25:951-4. DOI: [http://doi.org/10.1016/0190-9622\(91\)70292-a](http://doi.org/10.1016/0190-9622(91)70292-a)
4. Queiróz AJR, Pereira Domingos F, Antônio JR. Chromoblastomycosis: clinical experience and review of literature. Int J Dermatol. 2018;57(11):1351-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/ijd.14185>
5. Filho RVT. Chromoblastomycosis: A neglected disease. 2019;65(9):1130-2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.65.9.1130>
6. Wattiez V, García J, Aquino N, Insaurralde S, Mendoza G, Celas L, *et al*. Cromomycosis: casuística del Servicio de Dermatología del Hospital Nacional, periodo 1991- 2015. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2017;4(2):27-33. DOI: [http://dx.doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2017.04\(02\)27-033](http://dx.doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2017.04(02)27-033)
7. García Gómez D, López Pérez M, Adjudah Truffín C. Diagnóstico microbiológico en un paciente con cromomycosis. Medcent Electron. 2020 [acceso 13/01/2024];24(3). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300691&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300691&lng=es&nrm=iso)

8. De Andrade TS, De Almeida AMZ, Basano S de A, Takagi EH, Szeszs MW, Melhem MSC, *et al.* Chromoblastomycosis in the Amazon region, Brazil, caused by *Fonsecaea pedrosoi*, *Fonsecaea nubica*, and *Rhinocladiella similis*: Clinicopathology, susceptibility, and molecular identification. *Med Mycol.* 2020;58(2):172-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/mmy/myz034>
9. Torres-Guerrero E, Isa-Isa R, Isa M. Chromoblastomycosis. *Clin Dermatol* 2012;30(4):403-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2011.09.011>
10. Botello HM, Vanden en den L, Jaramillo F, Marulanda MA. Cromomicosis, una enfermedad tropical olvidada. *Rev Asoc Colomb Dermatol.* 2021;29(1):45-55. DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1256>
11. Kurien G, Sugmar K, Chandran V. Chromoblastomycosis. En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2023 [acceso 13/01/2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK47025>
12. Borges JR, Medeiros Eda YV, Ianhez M, Garcia Zapata MTA. Diagnosis of chromoblastomycosis: an historical review. *J Trop Pathol.* 2022;51(2):97-115. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/rpt.v51i2.71026>
13. Bassas Vila J, Fuente MJ, Guinovart R, Ferrándiz C. Cromomicosis. Respuesta al tratamiento combinado con crioterapia y terbinafina. *Actas Dermosifiliogr.* 2014;105(2):196-212. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2013.02.008>
14. Sendrasoa FA, Rakotoarisaona MF, Ranaivo IM, Razanakoto NH, Sata M, Raharolahy O, *et al.* Management of chromoblastomycosis, a challenge for limited-resource countries such as Madagascar. *Ann Dermatol Venereol.* 2020;147(5):377-82. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annder.2020.01.018>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.