

Medicent Electrón. 2024;28:e3921

ISSN 1029-3043

Informe de Caso

Diagnóstico integral de la cromoblastomicosis en Villa Clara, Cuba

Comprehensive diagnosis of chromoblastomycosis
in Villa Clara, Cuba

Dianiley García Gómez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9572-5570>

Odeimys Rodríguez González² <https://orcid.org/0000-0001-9206-3030>

Daniel Artilés Martínez² <https://orcid.org/0000-0002-2637-7661>

Alina Choy Marrero¹ <https://orcid.org/0000-0000-0726-2906>

¹Hospital Universitario Ginecobstétrico «Mariana Grajales». Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

²Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro». Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: diag@infomed.sld.cu

RESUMEN

La cromoblastomicosis es una micosis subcutánea que se presenta en varios pacientes de Villa Clara, por lo que es necesario un diagnóstico en conjunto entre las tres especialidades médicas radicadas en el hospital provincial: Dermatología,

Anatomía Patológica y Microbiología. Se presenta el caso de un hombre de profesión educador, con antecedentes de dos años, de una lesión escamosa en la mano derecha. El examen histopatológico y directo micológico de las escamas, así como su cultivo, apoyaron el diagnóstico de una cromoblastomicosis. En la microscopía de su forma de esporulación se identificó al agente etiológico: *Fonsecaea pedrosoi*. Se le indicó tratamiento antifúngico tópico y oral por tres meses, con evolución satisfactoria. Es de vital importancia, continuar con la consulta multidisciplinaria hacia el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con esta enfermedad, ya que es frecuente en la provincia; se brinda un servicio médico de calidad y se incide favorablemente en la calidad de vida del paciente.

DeCS: cromoblastomicosis; diagnóstico clínico; especialización.

ABSTRACT

Chromoblastomycosis is a subcutaneous mycosis that occurs in several patients in Villa Clara that is why a comprehensive diagnosis is necessary among the three medical specialties located in the provincial hospital: Dermatology, Pathological Anatomy and Microbiology. We present a male teacher with a two-year history of a scaly lesion on his right hand. Histopathological and direct mycological examination of the scales as well as their culture supported the diagnosis of chromoblastomycosis. *Fonsecaea pedrosoi* was the etiological agent identified in the microscopy of its sporulation form. Topical and oral antifungal treatment was prescribed for three months, with a satisfactory progress. It is vitally important to continue with multidisciplinary consultation towards the diagnosis, treatment and follow-up of patients with this disease, since it is common in the province; a quality medical service is provided and has a favourable impact on the patient's quality of life.

MeSH: chromoblastomycosis; clinical diagnosis; specialization.



Recibido: 13/12/2023

Aprobado: 5/02/2024

INTRODUCCIÓN

La cromoblastomicosis (CBM) es una infección fúngica crónica, progresiva y granulomatosa de la piel y el tejido celular subcutáneo, causada por múltiples especies de hongos pigmentados o feoides de la familia *Dematiaceae*. Tiene una distribución mundial y actualmente, se considera una infección cosmopolita;⁽¹⁾ sin embargo, se encuentra con mayor frecuencia en áreas tropicales y subtropicales (80 %).⁽²⁾

En Cuba, Sordo Cuervo⁽³⁾ reporta que el primer caso data de 1912, aunque su informe no estaba bien documentado; en 1941 se logra identificar la cepa como *Fonsecaea pedrosoi* (*F.pedrosoi*).

Se han diagnosticado y publicado varios casos de pacientes residentes en la región central del país: Cienfuegos, Villa Clara,^(3,4,5) Sancti Spíritus, Ciego de Ávila⁽⁶⁾ y Camagüey.^(7,8) Los agentes etiológicos micóticos causantes de la enfermedad están presentes en esta región central y dentro de ella, la zona del Escambray ocupa un lugar fundamental por estar formada por áreas montañosas extensas y con una población eminentemente agrícola. Las especies más aisladas en dichas publicaciones son: *F. pedrosoi*, *Phialophora verrucosa* y *Cladophialophora carrionii*.

Presentación del caso

Se presenta un paciente masculino, de 62 años de edad, piel blanca y profesión educador, residente en el municipio de Santa Clara, Villa Clara, con antecedentes



patológicos personales de hipertensión arterial. En la historia de la enfermedad actual, refirió, que desde hace dos años comenzó con una pequeña lesión tipo papular, única, en la palma de la mano derecha, recordando trauma cutáneo con una astilla de madera; esta lesión evolucionó a placa escamosa de cinco centímetros que se extiende al dorso de la mano en el momento de la consulta. El paciente no ha realizado tratamiento médico. (Figura 1)



Figura 1. Lesión escamosa en palma de la mano derecha

El paciente acudió al laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Ginecobstétrico «Mariana Grajales», al departamento de Micología. En la toma de muestra por raspado con bisturí, se le realizó examen micológico directo a las escamas con hidróxido de potasio (KOH) al 20 %. Después de un reposo de 30 minutos, se observó en el microscopio, con lente objetivo de 40x, la forma parasitaria del hongo en células fumagoides o muriformes agrupadas, de color carmelita, paredes gruesas, con dobles membranas y divididas por un tabique central, con el aspecto de granos de café. (Figura 2)



Figura 2. Examen directo con KOH al 20 % observada a 40x. Se observan células fumagoides

Después del diagnóstico presuntivo de CBM, se le realizó cultivo de las escamas; se inocularon en los medios de cultivos: agar dextrosa sabouraud con cloranfenicol y agar dextrosa sabouraud, con cloranfenicol y cicloheximida, se incubaron a 28°C por seis semanas. A partir de los 15 días, crecieron colonias negras-verdosas, elevadas, limitadas y aterciopeladas. (Figura 3)



Figura 3. Colonias negro-verdosas de lento crecimiento sugestivas de cromoblastomycosis

A las colonias se les realizó microcultivo en el medio de agar arroz, incubado a 28°C durante 10 días; de acuerdo a su esporulación por microscopía óptica, se diagnosticó el agente etiológico causante de la enfermedad, el cual correspondió

a *F. pedrosoi*, por sus tres formas de esporulación: fialofórica, acroteca y cladospórica de cadenas cortas. (Figura 4)

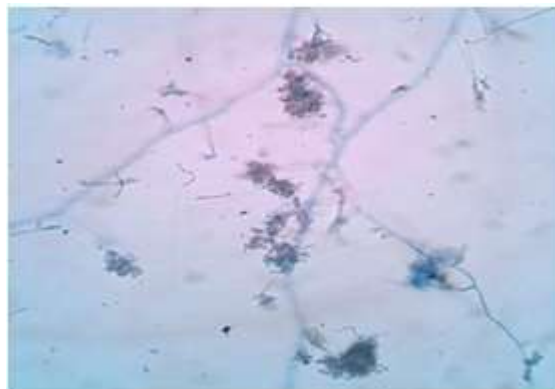


Figura 4. Microcultivo de *F. pedrosoi* con coloración azul de algodón. Microscopía 40x

El paciente fue remitido a la consulta de Dermatología; se le realizó biopsia para confirmar la enfermedad por el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro». Se obtuvo como resultado: biopsia de piel gruesa que muestra patrón psoriasiforme con hiperplasia pseudoepiteliomatosa con infiltrado linfo-histiocítico y esporas pigmentadas pardas a nivel epidérmico sugerente de CBM. (Figura 5)



Figura 5. Células fumagoides con tinción de hematoxilina-eosina en material de biopsia

Una vez confirmado el diagnóstico microbiológico y anatomopatológico de una CMB, se impuso tratamiento con antifúngicos por tres meses por vía oral y tópica, con una evolución satisfactoria y resolución total de las lesiones.

Comentario

Se notifica un caso de CBM al departamento de dermatología del Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro» de Villa Clara, a partir de que, en el segundo semestre del año 2022, los tres servicios (dermatología, anatomía patológica y microbiología) de la provincia trabajan en conjunto para establecer el diagnóstico de la enfermedad y su posible etiología.

La literatura plantea, que esta enfermedad presenta una proporción de incidencia de afectación -fundamentalmente- al sexo masculino con respecto al femenino, de 5:1 y 9:1,⁽⁹⁾ planteado por 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.

Wagner y cols.⁽¹⁰⁾ en su estudio sobre CBM en un área endémica de Brasil, de un total de 191 pacientes diagnosticados en 30 años, el 88 % pertenecen al sexo masculino.

Con respecto a este indicador, en la provincia de Villa Clara, Cuba, se realizó un estudio por García y cols⁽⁵⁾ sobre el diagnóstico etiológico y epidemiología de la CBM, y reportan un predominio del sexo masculino con 32 casos (68%) con respecto a los 47 casos diagnosticados durante 15 años.

El compromiso más común es en los miembros inferiores (54 %-85 %),^(11,12) seguido por las extremidades superiores (predominantemente en el dorso de la mano y dedos), (18 %);⁽¹³⁾ también pueden afectarse otras áreas expuestas al trauma como: tronco, cuello, cara y glúteos,⁽⁸⁾ incluso, se reporta en un caso secundario a cirugía de catarata⁽²⁾ y raramente en mucosa oral.⁽¹⁴⁾

En Cuba, la CBM se presenta con mayor frecuencia en los miembros superiores, esto se explica por el uso de medios de protección como calzado para los



miembros inferiores por parte de los campesinos y no así, para los miembros superiores.⁽³⁾

Esta afirmación se demuestra en la investigación realizada en el laboratorio de Micología del Servicio de Dermatología⁽¹⁵⁾ del Hospital «Comandante Manuel Fajardo», durante el período 1971-1985 hasta las publicaciones más recientes correspondientes a la región central del país.^(3,8)

Para un correcto diagnóstico de la enfermedad y del agente etiológico que la origina, es necesario la integración de los tres servicios de salud: desde la sospecha clínica por parte de dermatología, la confirmación de la enfermedad por parte de las especialidades de anatomía patológica y microbiología al observar células fumagoides en el examen directo y el aislamiento del agente etiológico por cultivo en este último servicio. Esta integración de los servicios médicos, permiten un diagnóstico certero, un tratamiento oportuno y una mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

La especie *F. pedrosoi* está adaptada a varios ambientes fitogeográficos distintos. Se encuentra en regiones de clima cálido y húmedo⁽⁹⁾ descritos como "bosque deciduo montano" (temperatura anual promedio menor que 24°C, precipitación anual por encima de los 800 mm y una altitud superior a los 500 m)⁽¹⁾ como en Amazonas. Fuera de estas, depende de migraciones.⁽²⁾

Este hongo, dimórfico y pigmentado,⁽⁸⁾ produce hifas septadas de color marrón y conidióforos que se ramifican abundantemente en los ápices. Su ciclo de vida comprende diferentes estados morfológicos que incluyen estructuras reproductivas (conidios) y formas, usualmente saprófitas (micelios); en estado parasitario, no producen esporulación ni formación de yemas cuando se adhieren a los tejidos del huésped; a nivel local, en el sitio del trauma ocurre la entrada de las esporas, que son estructuras multicelulares de paredes gruesas coloreadas de negro, denominadas células muriformes o cuerpos escleróticos (llamados también corpúsculos fumagoides o cuerpos de Medlar), favorecidas por rangos ácidos en



el pH. Son hongos de crecimiento lento, baja virulencia y alta tolerancia al calor (40°C-42°C).

Las colonias son de color oliva oscuro, marrón oscuro o negro. En su conidiogénesis predomina la disposición de *hormodendrum*, luego las fiálides y *rhinocladiellas* (acrotecas).⁽¹⁾ En Villa Clara, esta especie ha sido diagnosticada en otros casos.^(3,5)

A este paciente se le indicó como tratamiento itraconazol 200 mg/vía oral por tres meses y ketonoconazol vía tópica por igual periodo de tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Botello Mojica HM, Vanden en den Medina L, Jaramillo Ayerbe F, Marulanda Galvis MA. Cromomicosis, una enfermedad tropical olvidada: revisión de tema a propósito de un caso clínico. Rev Asoc Colomb Dermatol [Internet]. 2021 [citado 18 ago. 2022];29(1):[cerca de 10 pantallas]. Disponible en: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/1590/1392>
2. Arenas Guzmán R. Cromoblastomicosis. En: de León Fraga J, Salas Castillo E, editors. Micología médica ilustrada. 5^{ta} ed. México: McGraw-Hill; 2014. p. 173-94.
3. García Gómez D, López Pérez M, Adjudah Truffín C. Diagnóstico microbiológico en un paciente con cromomicosis. Medicent Electrón [Internet]. 2020 [citado 13 sept. 2022];24(3):[cerca de 8 pantallas]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300691&lng=es
4. González Escudero M, Morales Piñeiro S, Morales Morera T. Cromomicosis. Presentación de un paciente. Medicent Electrón [Internet]. 2013 [citado 13 sept. 2022];17(3):[cerca de 5 pantallas]. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/1572/1281>



5. García Gómez D, Durán Morera N, Rodríguez Rodríguez JA, Mesa Coello L, Artiles Martínez D. Diagnóstico etiológico y epidemiología de la cromoblastomycosis. Acta Médica del Centro [Internet]. 2022 [citado 14 nov. 2022]; 16(2):[cerca de 8 pantallas]. Disponible en:
<https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1698/1529>
6. Collazo Álvarez H, González Velázquez E, Pardillo Morales AG, Collazo Marín SY. Amputación interescapulotorácica por cromomycosis y carcinoma epidermoide. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2001 [citado 13 sept. 2022];15(1-2):[cerca de 5 pantallas]. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v15n1-2/ort04101.pdf>
7. Ferrá Torres TM, Florat Gutiérrez D, Flores Salazar SL, Coox YG. Cromoblastomycosis. Informe de un caso con localización atípica. Dermatología CMQ [Internet]. 2017 [citado 13 sept. 2022];15(2):[cerca de 3 pantallas]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2017/dcm172d.pdf>
8. Flores Salazar SL, Ferrá Torres TM, Florat Gutiérrez D, Coox YG. Cromomycosis: presentación de un caso. Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2018 [citado 13 sept. 2022];22(2):[cerca de 6 pantallas]. Disponible en:
<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5545/3076>
9. Abadías Granado I, Gómez Mateo MC, Stvhigel AM, López C. Cromoblastomycosis por Cladophialophora imunda: ¿un patógeno emergente en pacientes inmunocomprometidos? Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica [Internet]. 2023 [citado 23 feb. 2024];41(1):[cerca de 5 pantallas] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-cromoblastomycosis-por-cladophialophora-immunda-un-S0213005X22000386>



10. Wagner Santos D, Aparecida Vicente V, Almir Weiss V, Sybren de Hoog GR. Gomes R, Batista EM, et al. Chromoblastomycosis in an Endemic Area of Brazil: A Clinical-Epidemiological Analysis and a Worldwide Haplotype Network. *J Fungi (Basel)* [Internet]. 2020 [citado 1 sept. 2022];6(4):[cerca de 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7711792/>
11. Jahr C, Peruilh L, Jiménez M, Bobadilla F, Segovia L. Cromoblastomicosis. Primer caso alóctono tratado en Chile. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2022 [citado 23 feb. 2024];39(3):[cerca de 4 pantallas]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182022000300349&lng=es
12. Muñoz Estrada VF, Rochín Tolosa M, Rubio Rodríguez MZ, Omaña Domínguez M, Rodríguez Gutiérrez JS. Micetoma y cromoblastomicosis simultáneamente, reporte de un caso *Med Cutan Iber Lat Am* [Internet]. 2021 [citado 5 oct. 2022];49(1):[cerca de 5 pantallas]. Disponible en: <https://hospital.uas.edu.mx/dermatologia/01.%20Articulos/Art.%202021%20Carom o%20micetoma.pdf>
13. Domingues Passero LF, Novais Cavallone I ,Belda W . Reviewing the Etiologic Agents, Microbe-Host Relationship, Immune Response, Diagnosis, and Treatment in Chromoblastomycosis. *J Immunol Res* [Internet]. 2021 [citado 23 feb 2024];2021:[cerca de 1 pantalla]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8575639/>
14. Khan S, Khan M, Khan F, Ahmad Z, Zia-Ur-Rehman A. A Rare Case of Chromoblastomycosis in a 12-year-old boy. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2019 sept. [citado 24 oct. 2022];69(09):[cerca de 4 pantallas]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Saad-Khan-66/publication/335796623_A_Rare_Case_of_Chromoblastomycosis_in_a_12-year-old_boy/links/5eaa8da8a6fdcc70509b1b14/A-Rare-Case-of-Chromoblastomycosis-in-a-12-year-old-boy.pdf



15. Pastrana Fundora F, Ramírez Albajés C, Naranjo Lorenzo M, Galiano Audivert O. Cromomicosis: quince años de incidencia. Rev Cubana Hig Epidemiol jul.-sept. 1989;27(3):285-92.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

