

## MICOLOGÍA

# CROMOBLASTOMICOSIS POR CLADOPHIALOPHORA CARRIONII: PRIMER CASO DESCrito EN LITERATURA COSTARRICENSE

Minor Mora Mora\*  
 Belisario Molina Sánchez\*\*  
 Alejandro Moya Álvarez\*\*\*

## SUMMARY

**Chromoblastomycosis is a chronic fungal infection of the skin and the subcutaneous tissue caused by traumatic inoculation of a specific group of dematiaceous fungi (usually *Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladosporium carrionii*, or *Fonsecaea compacta*) through the skin. It is classified among the subcutaneous mycoses. Chromoblastomycosis occurs universally; however, the prevalence is higher in rural populations in countries with a tropical or subtropical climate.**

**Palabras Claves:** Cromblastomicosis, *Cladophialophora carrionii*

## INTRODUCCIÓN

La cromblastomicosis es una enfermedad cutánea y subcutánea de curso crónico, causado por un grupo de hongos dematiáceos (negros). Se conocen cinco especies que causan esta enfermedad: *Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carrionii*, *Fonsecaea compacta* y *Rhinocladiella cerphilum* (1). La cromblastomicosis se inicia por traumatismos cutáneos a través de los que penetran las esporas del hongo, la primera lesión se inicia en el sitio de inoculación, como una proceso inflamatorio granulomatoso en forma de pápula que crece lentamente (años) hasta

formar lesiones nódulo-verrucosas (2,8). La enfermedad se presenta en climas tropicales y subtropicales. El país con más número de casos reportados es Brasil, otros países de la región Sudamericana son Venezuela, Colombia y Perú. En Centroamérica : Costa Rica, Guatemala y Honduras, así como otros casos en Asia; e incluso, se han comunicado pocos casos en lugares de climas fríos como EUA y Nepal (1,2,5,6,9). Si bien es cierto, la cromblastomicosis no pone en peligro la vida del paciente, puede llegar a causar invalidez del miembro afectado. La terapia para esta enfermedad sigue siendo un verdadero problema, porque todavía no se

\* Microbiólogo. Laboratorio Clínico. Hospital de San Vito

\*\*Médico Cirujano. Servicio de Cirugía. Hospital de San Vito

\*\*\*Médico General. Servicio de Emergencias. Hospital de San Vito

cuenta con un tratamiento efectivo; A través de los años se ha experimentado con múltiples esquemas de tratamiento, obteniéndose en algunos casos la cura (1,7,13,) o mejoría de algunos pacientes (3,12). En Costa Rica el Dr. Alfonso Trejos Willis en su tesis de grado muestra una recopilación de 58 casos en total desde el año 1928 hasta el año 1954, en los cuales encontró *Fonsecaea pedrosoi* en la mayoría de los casos en los que se logró aislar el agente causal (10).

## HISTORIA DEL CASO

Se presenta el caso de una paciente de sexo femenino, de 17 años de edad, ama de casa, la cual consulta en el Ebais de su comunidad por motivo de una lesión granulomatosa en forma de nódulo, de aproximadamente un año de evolución que se ubicaba en la región premaleolar externa del miembro inferior derecho. Dicha lesión había venido creciendo lo cual le provocaba deformidad estética, lo que la llevó a consultar. Fue referida al servicio de Cirugía

General del Hospital de San Vito con el diagnóstico de lesión descamativa de miembro inferior izquierdo. Durante la primera consulta se puede constatar la presencia de una lesión en piel, descamativa, con abultamiento y endurecimiento de la misma, no dolorosa, sin eritema, sin edema y sin secreción, a nivel de tobillo derecho (figura 1). Se procede a realizar raspado de dicha lesión con bisturí y se envía la muestra al laboratorio clínico, sección de bacteriología de nuestro hospital.



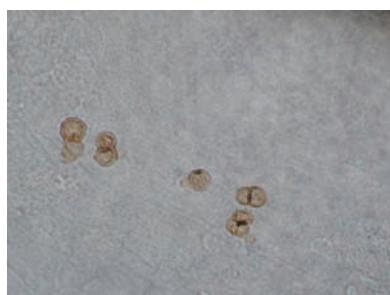
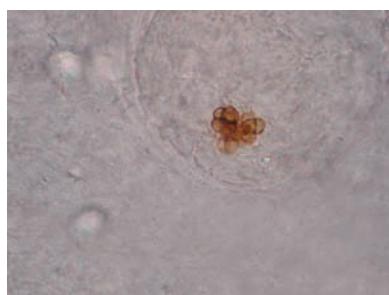
Figura 1: Detalle de lesión granulomatosa en miembro inferior izquierdo

## CONFIRMACIÓN MICROBIOLÓGICA:

Se procedió al examen directo de las escamas tomadas mediante el

raspado de las lesiones verrucosas, estas escamas se colocaron entre un portaobjetos y un cubreobjetos con KOH al 40% dejándolas reposar durante 30 minutos. Se logra

observar al examen microscópico las células fumagoides (figuras 2 y 3) las cuales son estructuras de 4 a 10  $\mu\text{m}$  de color café que se encuentran divididas por un tabique.

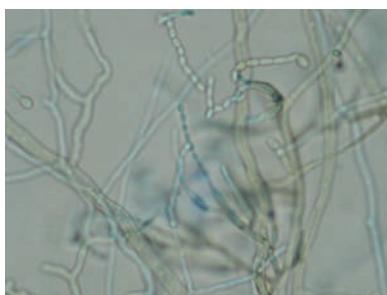


Figuras 2 y 3: Células fumagoides. Examen directo del material clínico tratado con KOH al 40%. -100X.

En relación al cultivo, se procedió a sembrar las escamas en una placa de agar Sabouraud y agar Micosel, incubándose a 25 grados Celsius de 20 a 30 días. La cepa aislada presentó colonias de crecimiento lento, limitada, vellosa, aterciopelada, con una tonalidad verde oscuro o negro.

Posteriormente, se realiza un cultivo en lámina para observar la micromorfología y así identificar el hongo. Se logra observar abundante micelio macrosifonado, septado y pigmentado compuesto por abundantes blastoconidias en largas cadenas de 9 a 10 unidades que pueden ramificarse. (figuras

4 y 5) lo cual nos confirmó el diagnóstico de *Cladophialophora carrionii*. Se envía posteriormente un subcultivo de la cepa a la sección de micología del Hospital San Juan de Dios donde se reconfirma el diagnóstico.



Figuras 4 y 5: *Cladophialophora carrionii*: Conidiación tipo *Cladosporium* largo. – 40X

## DISCUSIÓN

La infección usualmente es resultado de una lesión cutánea traumática que no siempre es recordada por el paciente, el agente también puede ingresar al cuerpo humano por contacto con madera o espinas contaminadas. La lesión se desarrolla lentamente en el sitio de la implantación, produciendo un nódulo duro que inicialmente se limita a la piel y el tejido subcutáneo. A través del tiempo los nódulos crecen centripetamente. La lesión tiende a descamarse, dichas escamas son útiles para realizar la confirmación del agente causal, no obstante, en caso de no existir descamación se puede realizar un raspado de cualquier parte de la lesión o

asimismo realizar una biopsia confirmatoria. Cuando las lesiones nodulares predominan sobre las placas, la lesión asume un aspecto típico de coliflor(2,4,8). Tanto la diseminación linfática como la cutánea se han descrito en la literatura(4). Nuestra paciente presentó un cuadro clínico muy similar al descrito en la literatura universal diagnosticándose la enfermedad en un periodo intermedio entre la lesión inicial y la formación de la lesión en coliflor. El tratamiento elegido fue la resección quirúrgica de la lesión seguido de Itraconazol 200 mg c/d VO tal y como lo utilizó Seishima y cols en su estudio (9), el cual en la actualidad se continua aplicando con resultados satisfactorios hasta el momento. En el cantón

de Coto Brus se han presentado varios casos de cromomicosis, no obstante, esta es la primera ocasión tanto en el cantón como en el país en el que se logra aislar e identificar a la *Cladophialophora carrionii* como el agente causal (11). A pesar de que en Costa Rica existe poca literatura en referencia a cromomicosis consideramos que, al ser nuestro país un país tropical con adecuadas condiciones ambientales para el crecimiento y diseminación de esta clase de hongos, es sumamente probable que exista un subregistro de casos en los cuales no se ha logrado aislar e identificar otro patógeno diferente al *Fonsecae pedrosoi* tal y como lo demuestran los estudios realizados en Costa Rica por el Dr. Alfonso Trejos, en los cuales

únicamente logró confirmar a este ultimo agente como causante de enfermedad en sus casos analizados (10). Es importante destacar que la descripción del genero *Cladosporium carriponii* fue realizada por el Dr. Trejos Willis mediante el análisis de muestras obtenidas en países tales como Venezuela, Australia y Sudáfrica (11). Clínicamente, es probable que en la actualidad existan casos de cromomicosis no diagnosticados o confundidos con otras enfermedades cuyas lesiones son similares a esta. Dentro de este grupo podemos incluir a la Leishmaniasis, la esporotricosis y el carcinoma de células escamosa, por ende, es importante insistir en que ante la duda del clínico es necesario realizar un raspado, cultivo e incluso de ser necesario biopsia de todas aquellas lesiones sospechosas antes de iniciar un tratamiento empírico con el fin de no enmascarar esta lesión.

*Agradecimiento: Queremos hacer extensivo nuestro agradecimiento a la Dra. Nuri Mora, especialista en micología del Hospital San Juan de Dios quien colaboro en la confirmación del agente causal de este caso.*

## RESUMEN

La cromblastomicosis es una infección crónica causada por hongos que afecta principalmente

a la piel y el tejido subcutáneo. El mecanismo principal de transmisión es la inoculación traumática de un grupo específico de hongos dermatofíticos (usualmente *Fonsecaea pedrosoi*, *Phialophora verrucosa*, *Cladophialophora carriponii*, o *Fonsecaea compacta*) a través de la piel. Se clasifica dentro del grupo de las micosis subcutáneas. La Cromblastomicosis tiene una distribución mundial, no obstante su incidencia es alta en la zona rural de países con clima tropical o subtropical como el nuestro. En Costa Rica, se han descrito algunos casos en los cuales el agente causal ha sido *Fonsecaea pedrosoi*. En este artículo presentamos el primer caso de cromblastomicosis por *Cladophialophora carriponii* documentado en nuestro país mediante cultivo micológico macro y microscópicamente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Agarwalla A, et al. Chromblastomycosis : report of two cases from Nepal. *J Dermatol.* 2002 May; 29(5) :315-9.
2. Bonifaz A. Micología Médica Básica. Cromomicosis. Segunda Edición, Editorial MENDEZ. México, D.F; 2000.
3. Castro LG, et al. Treatment of chromomycosis by cryosurgery with liquid nitrogen: 15 years experience. *Int J Dermatol.* 2003 May; 42(5) :408-12.
4. Castro LG, et al. Chromblastomycosis. En [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com). Mayo 2003.
5. Hamza SH, et al. An Unusual dematiaceous fungal infection of the skin caused by *Fonsecaea pedrosoi* : a case report and review of the literature. *J Cutan Pathol.* 2003 May; 30(5) : 340-3.
6. Kullavanijaya P, Rojanavanich V. Successful treatment of chromblastomycosis due to *Fonsecaea pedrosoi* by the combination of itraconazole and cryotherapy. *Int J Dermatol.* 1995 Nov; 34(11) :804-7.
7. Park SG, et al. A case of chromblastomycosis with an unusual clinical manifestation caused by *Phialophora verrucosa* on an unexposed area: treatment with a combination of amphotericin B and 5-flucytosine. *Br J Dermatol.* 2005 Mar; 152(3) : 560-4.
8. Rodríguez J. Micología Médica. Micosis Subcutáneas. Primera Edición. Editorial de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica; 1998. pp. 135-143.
9. Seishima M, et al. Distribution of an antifungal drug, itraconazole, in pathological and non-pathological tissues. *Eur J Dermatol.* 2004 Jan-Feb; 14(1):24-7.
10. Trejos A. La cromblastomicosis como Problema Micológico. Tesis de Grado, Universidad de Costa Rica 1954. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social, San José, Costa Rica, 1999.
11. Trejos A. *Cladosporium carriponii* n. Sp. and the problem of *Cladosporia* isolated from Chromblastomycosis. *Rev. Biol. Trop.* 2(1): 75-112. 1954.
12. Vijaya D, Kumar BH. Chromblastomycosis. *Mycosis.* 2005 Jan; 48(1): 82-4.
13. Xibao Z, et al. Treatment of chromblastomycosis with terbinafine: a report of four cases. *J Dermatol Treat.* 2005 Apr; 16(2) :121-4.