

Hospital Militar Central «Carlos J. Finlay»

CROMOMICOSIS. HONGOS DEMATIÁCEOS QUE INTERVIENEN EN SU ETIOLOGÍA

Dr. Ramón Daniel Simón, Dra. Sonia Moya Duque y Dra. Marlén Abreu García

RESUMEN

Se realizó examen micológico a 49 pacientes que acudieron al Laboratorio de Micología en el Servicio de Dermatología del Hospital Militar Central «Carlos J. Finlay», con el diagnóstico clínico presuntivo de cromomicosis, en un período de 8 años, para identificar los dematiáceos más frecuentes productores de cromomicosis y clasificarlos en género y especie, así como determinar las localizaciones más frecuentes, sexo, edad y ocupación laboral de estos enfermos. Se confirmó el diagnóstico de laboratorio en 29 pacientes, la localización más frecuente fue en miembros inferiores y el dematiáceo con mayor frecuencia aislado fue el *Fonsecaea pedrosoi*.

Descriptores DeCS: CROMOBLASTOMICOSIS/etiología; CROMOBLASTOMICOSIS/microbiología

Con el nombre de cromomicosis se designa un proceso granulomatoso crónico de la piel, caracterizado clínicamente por lesiones polimorfas, vegetantes, eritematoescamosas, nodulares o tumorales. La enfermedad varía desde localizaciones habitualmente cutáneas, hasta formas especialmente viscerales.^{1,2}

La cromomicosis es poco frecuente, se considera no contagiosa y su transmisión se realiza de un reservorio en el suelo (maderas y plantas) al hombre, generalmente por contacto traumático. Es causada por una variedad de hongos dematiáceos.

Se menciona con más frecuencia: *Phialophora verrucosa*, *Fonsecaea pedrosoi*, *Cladosporium carrionii*,

Fonsecaea compactum y con menor frecuencia *Wangiella dermatitidis*, *Rinocladiella aquaspersa* y *Cladophialophora ajelloi*.^{1,3}

Estos hongos se caracterizan por la producción de esporas que son diseminadas por el viento y a partir del hombre o los animales llegan a los reservorios antes mencionados. Las esporas son resistentes a los cambios de temperatura, humedad, calor y desecación, su período de incubación se desconoce.^{4,6}

La enfermedad fue descrita por primera vez en Brasil por *Pedroso*¹ en 1911, desde entonces se ha encontrado en más de 50 países de todos los continentes para tomar carácter de distribución universal.

Varios dermatólogos reportaron numerosos pacientes afectados de esta dolencia, lo que nos coloca entre los países de más alta incidencia.⁷⁻¹⁹ *Sordo Cuervo* informó el primer caso en 1912, pero su informe no estaba completamente documentado ya que seguía confundiendo con la *Blastomycosis americana* y no fue hasta 1941 que se logró identificar la cepa como un *Fonsecaea pedrosoi* en los servicios de dermatología de los hospitales «Reina Mercedes», hoy «Manuel Fajardo» y «Calixto García».^{11,12}

Esta afección en nuestro medio se había estudiado haciendo énfasis fundamentalmente en los aspectos dermatológicos, por lo cual nuestro trabajo está basado en el estudio microbiológico en el que se relacionan los diferentes agentes causales de dicha enfermedad.

MÉTODOS

Nuestro estudio estuvo constituido por 49 pacientes que acudieron al Laboratorio de micología del Servicio de Dermatología del Hospital Militar Central «Dr. Carlos J. Finlay» con el diagnóstico clínico presuntivo de cromomycosis en un período de 8 años, a los cuales se les realizó examen micológico.

EXAMEN MICOLÓGICO.

Tomamos la muestra para examen directo y cultivo, previa desinfección de la zona con alcohol al 70 %. En el examen directo por raspado de la lesión, con el uso del hidróxido de potasio (KOH) al 30 % entre cubre y porta objeto, observamos al microscopio células escleróticas o fumagoides.

CULTIVO

En el medio de cultivo Sabouraud con cloranfenicolcicloheximida, modificado por *Emmons*, sembramos el material del raspado, incubamos los tubos a temperatura ambiente de laboratorio y del quinto al séptimo días, observamos el crecimiento de una colonia color verde olivo que posteriormente se convirtió en color negro con aspecto veloso.^{1,5,13}

Les realizamos las siguientes pruebas fisiológicas y bioquímicas: observación del tiempo de crecimiento, tolerancia a la cicloheximida, coagulación de la leche, liquefacción de la gelatina, digestión de almidón, hidrólisis de la caseína y utilización de la hipoxantina.

Estas pruebas determinaron la patogenicidad de las cepas, que nos confirmó el diagnóstico del agente productor de cromomycosis, para posteriormente realizarle el microcultivo en agar maíz por la técnica de Riddel donde obtuvimos los resultados al cabo de 15 d de incubación a temperatura ambiente de laboratorio.

Dependiendo de los 3 tipos de esporulación: cladospórica (hormoendrónica), phialophórica y acrotheca, su combinación y proporción observadas clasificamos el hongo en género y especie.

El método estadístico fue el del porcentaje, los resultados se presentan en forma de tablas de cuyos análisis se obtuvieron las conclusiones generales.

RESULTADOS

Nuestra muestra de estudio comprendió 49 pacientes con diagnóstico presuntivo de cromomycosis. Del total de muestras tomadas, 29 resultaron ser positivas, tanto al examen directo como al cultivo, para el

59,2 %, mientras que 20 fueron negativos, para el 40,8 %.

Relacionando la edad predominante de los pacientes estudiados y su positividad, observamos mayor incidencia en los pacientes comprendidos en la edad de 61 a 70 años (tabla 1).

TABLA 1. Distribución de los pacientes con diagnóstico clínico de cromomicosis, según edad y positividad

Edad	Examen micológico				Casos	
	Positivo		Negativo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
< 50	7	14,3	7	14,3	14	28,6
50-60	5	10,2	9	18,4	14	28,6
61-70	10	20,4	2	4,1	12	24,4
> 70	7	14,3	2	4,1	9	18,4
Total	29	59,2	20	40,9	49	100,0

P < 0,05.

En la distribución de los pacientes según sexo y resultado del examen micológico, la mayor positividad recae en el sexo masculino con 27 casos (55,1 %) (tabla 2).

TABLA 2. Distribución de los pacientes según sexo y resultado del examen micológico

Sexo	Examen micológico				Casos	
	Positivo		Negativo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	27	55,1	14	28,6	41	83,7
Femenino	2	4,1	6	12,2	8	16,3
Total	29	59,2	20	40,8	49	100,0

En los obreros agrícolas encontramos la mayor frecuencia de positividad de los pacientes estudiados con 23 casos (79,3 %) (tabla 3), hay mayor incidencia de lesiones en miembros superiores con 18 casos (tabla 4).

El dematiáceo productor de cromomicosis que con mayor frecuencia se aisló fue el *Fonsecaea pedrosoi* con 26 casos (89,7 %), le siguió en orden de frecuencia el *Cladosporium carrionii* con 2 casos (6,9 %) y se aisló un caso de *Fonsecaea compactum*.

TABLA 3. Ocupación laboral de los pacientes con cromomicosis diagnosticada

Ocupación	Casos	
	No.	%
Obrero agrícola	23	79,3
Carpintero	2	6,9
Militar	3	10,3
Constructor	1	3,4
Total	29	100,0

TABLA 4. Localización de las lesiones en los pacientes con cromomicosis diagnosticada

Localización	Casos	
	No.	%
Miembros superiores	18	62,6
Miembros inferiores	4	13,5
Pabellón auricular	1	3,4
Abdomen	2	6,9
Espalda	1	3,4
Glúteos	1	3,4
Cara	1	3,4
Diseminado	1	3,4
Total	29	100,0

DISCUSIÓN

La existencia de grupos etarios geriátricos como más afectados, está en correspondencia con el largo período de incubación de esta enfermedad y con su forma crónica de evolucionar, lo cual coincide con los planteamientos de otros au-

tores.¹³⁻¹⁷ En la literatura aparecen muy pocos reportes de esta afección en niños.¹⁸

La mayor positividad recayó en el sexo masculino, posiblemente por cuestiones ocupacionales.^{12,13,16,17} La ocupación laboral que predominó en los enfermos objeto de nuestra investigación fue la de obreros agrícolas, lo que guarda estrecha relación con la patogenia de esta enfermedad; estos resultados son semejantes a estudios realizados por otros autores.^{12,13,16,18,19}

En nuestro país, independientemente de la ocupación laboral, en algún momento de la vida, las personas realizan trabajo de tipo agrícola, lo cual nos da una explicación de la relación ocupación - enfermedad. En el caso de los carpinteros es fácil la contaminación porque ellos trabajan directamente con la madera, y las astillas de esta penetran accidentalmente en la piel, y producen soluciones de continuidad y por ellas, contaminación.

En nuestro estudio, la localización más frecuente de las lesiones fue en los miembros superiores, lo que coincide con traba-

jos realizados por otros autores como *Manzur Katrib*¹¹ sin embargo, no coincidimos con *Bonifaz*,¹³ *Carrión*,²⁰ *Al Doory*²¹; *Montero*.¹⁸

En nuestro país tiene una lógica explicación la predominante localización en los miembros superiores, ya que los obreros agrícolas generalmente se protegen con zapatos y usan ropas apropiadas para realizar este tipo de labor, mientras que en otros países es frecuente esta enfermedad en miembros inferiores, como Brasil, Puerto Rico, República Dominicana, Guatemala y Honduras, donde los campesinos trabajan la tierra en ocasiones descalzos, con muy poca ropa, lo cual facilita la producción de heridas y por ellas la contaminación con estos hongos que, como ya conocemos, su habitat natural es la tierra, maderas y vegetales.

El dematiáceo que con mayor frecuencia se aisló fue el *Fonsecaea pedrosoi*, lo cual coincide con lo reportado en la literatura en cuanto a la etiología de esta enfermedad.^{1,3,13,16,17,22-24.}

SUMMARY

A mycological examination was made to 49 patients with the presumptive clinical diagnosis of chromycosis that attended the Mycology Laboratory of the Dermatology Service of the «Carlos J. Finlay» Military Central Hospital for a period of 8 years. The objective of this test was to identify the commonest Dematiaceae fungi that cause chromycosis, to classify them into genus and species, and to determine the most frequent localizations, sex, age and occupation of these patients. The laboratory diagnosis was confirmed in 29 patients, the lower limbs proved to be the most general localization, and the *Fonsecaea pedrosoi* was the most frequently isolated Dematiaceae fungus.

Subject headings: CHROMOBLASTOMYCOSIS/etiology; CHROMOBLASTOMYCOSIS/microbiology

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conant NF. Manual of clinical mycology. Philadelphia: Saunders Co, 1971:503-25.
2. Emmons CW. Medical micology. 3 ed. Philadelphia: Lea and Fegiger, 1977:387.
3. Wilkinson R. Textbook of dermatology, 3 ed. Philadelphia: Lea and Fegiger, 1972:857-9.
4. Minsker OB. Studies on chromomycosis. West Dermatol Vener 1975;(10):40-6.
5. Jawetz E, Menlick JL, Adelberg EA. Microbiología médica. 18 ed. México, of: El manual moderno, 1983:332-3.

6. Da Silva C. Micología médica. 8 ed. Sao Paulo: S/I, 1991:203-10.
7. Moya Duque S. Cromomicosis de localización poco usual. Presentación de 2 casos. Rev Cubana Med Trop 1989;41(1):10-7.
8. Alfonso Armenteros I. Micología médica. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1965:185.
9. Font D'Escoubet E. Cromomicosis generalizada a *Fonsecaea compactum*. Rev Cubana Med Trop 1983;35(3):283.
10. Fernández Hernández-Baquero G. Dermatología. La Habana: Editorial Científico Técnica, 1986:325-46.
11. Manzur J, Alvarez M, Hernández MA. Cromomicosis. Estudio retrospectivo de junio de 1961 a junio de 1978. Rev Cubana Med Trop 1979;31(3):217-24.
12. Fraga G. Encuesta epidemiológica sobre cromoblastomicosis en los hospitales docentes de la provincia de La Habana. Rev 16 de abril de 1975;14:88-9.
13. Bonifaz A. Micología médica básica. México, DF: Méndez Cervantes, 1995:187-200.
14. Mohamed KN. Verrucous lesions in children in the tropics. Department of Dermatology Sultanah Aminah General Hospital. Penang Malaysia. Ann Trop Pediatr 1990;10(3):273-7.
15. Lennete EH, Balows A, Hausler WJ, Truant JP. Microbiología clínica. 3 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1982:723-33.
16. Silva-Hunter M, Carrión AL. Differential characteristics of the fungus agent of the chromoblastomycosis. Pan American Sanitary Organization proceeding of the Third International Conference of Mycosis. Pan American Sanitary Bureau Regional Office of the World 1975:118-25.
17. Bansal AS, Prabhakar P. Chromomicosis. A twenty year analysis of histologically conformed cases in Jamaica. Trop Geogr 1985;4(3):222-6.
18. Montero GF. Ecology and epidemiology of chromomycosis. En: Proceeding of the International Symposium on Mycoses. Washington; DC: Pan American Health Organization, 1970:182-4.
19. Gugnani HC, Okeke CN. Physiological characteristics of environmental isolates of pathogenic dermataceous fungi. Department Microbiology. Nigeria: University of Nigeria 1987
20. Carrión AL. Chromoblastomycosis. Preliminary report on a new clinical type of the disease caused by *hormodendrum compactum*. P R J Publ Health Trop Med 1935;10(4):543-5.
21. Al Doory Y. Chromomycosis, Montana: Mountain Press 1972:203.
22. Beneke ES, Rogers AL. Medical mycology manual. 3 ed. Minneapolis: Burgess, 1970:226.
23. Riddell RW. Permanent strained mycological preparation obtained by slide cultures. Micología 1950;(82):265-70.
24. Fitzpatrick TB, Wolff AZ, Wolff K. Dermatology in general medicine. 4 ed. USA: Me Graw-Hill, 1993:2489-92.

Recibido: 20 de mayo de 1997. Aprobado: 21 de julio de 1998.

Dr. Ramón Daniel Simón. Ave 49 No. 2847 entre 28 y 34, Kholy, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.