

# Quiz / Cromoblastomycosis

## Quiz / Chromoblastomycosis

Fernando Treviño de la Fuente,<sup>1</sup> Julio César Salas-Alanís,<sup>1</sup> Alejandro Ismael Trejo Castro,<sup>1</sup> María Guadalupe Moreno Treviño<sup>1</sup> y Alexandro Bonifaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Básicas, Universidad de Monterrey.

<sup>2</sup> Departamento de Micología, Hospital General de México.

### Caso clínico

Paciente masculino de 80 años, agricultor, procedente del estado de Hidalgo, México, con antecedentes de hipertensión arterial y alérgico al metamizol. Refiere cuadro clínico de 20 años de evolución con placa hiperqueratósica en el dorso y tobillo del pie derecho, causada por un traumatismo con una piedra. El paciente presentó ardor y prurito durante varios meses, y ha sido tratado sin éxito con cremas y pastillas no especificadas (figuras 1 y 2).

La cromoblastomycosis (CBM), o enfermedad de Pedroso y Lane, es una micosis por implantación o subcutánea producida por hongos melanizados o dematiáceos la mayoría incluidos en el orden *Claetothyriales*.<sup>1-4</sup> Los principales géneros causantes son: *Fonsecaea*, *Phialophora* y *Cladophialophora*. En México, la especie que más se observa es *Fonseca pedrosoi*.<sup>1</sup>

Predomina en climas tropicales y subtropicales (80%), afecta con mayor frecuencia a hombres de 30 a 60 años de

edad (67%), por lo regular campesinos. Debido a la exposición al material contaminado, se han reportado casos en todo el mundo, aunque predomina en el continente americano.<sup>3</sup> En Centroamérica es más común en Costa Rica (un caso por cada 24 000 habitantes), así como Brasil, Colombia, Ecuador, Argentina, Puerto Rico y República Dominicana. No se transmite de una persona a otra.

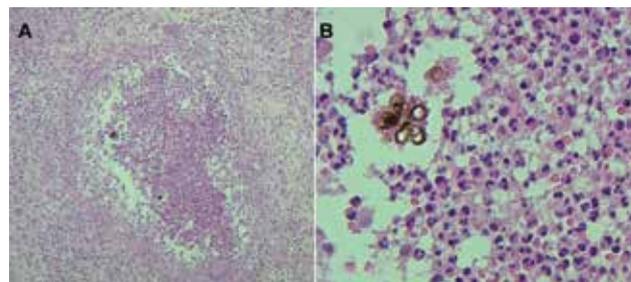
En México ocupa el tercer lugar entre las micosis subcutáneas o por implantación, y la mayor parte de los casos proviene de los estados de Sinaloa (mayor zona endémica), Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas e Hidalgo; la zona endémica más importante es la Huasteca, que incluye valles, ríos y temperaturas de entre 20 °C a 25 °C.<sup>3</sup>

El agente etiológico entra a través de heridas por punción transcutánea, es decir, se inocula por solución de continuidad. Las lesiones primarias están representadas por una pápula eritematosa o un crecimiento verrugoso, que pueden presentar descamación, y que aumenta gradualmente desde el sitio de infección.<sup>3</sup>

En etapas avanzadas de la enfermedad pueden ocurrir lesiones satélites que surgen al rascarse (autoinoculación) y se propaga por el sistema linfático.<sup>4</sup> Los cambios clínicos progresan lentamente y con frecuencia tienen un período de 10 años entre la infección y el diagnóstico, por lo que



**Figura 1.** La exploración presenta una placa verrugosa de 15 × 10 cm de diámetro, rodeada de una piel hipocrómica atrófica.



**Figura 2.** Biopsia de piel con hiperqueratosis e hiperplasia pseudoepiteliomatosa. La dermis papilar y reticular muestran infiltrados inflamatorios mixtos con focos de polimorfonucleares, histiocitos y células gigantes tipo cuerpo extraño. Presencia de estructuras ovoides de color café (HE 40x).

la infección por CBM puede progresar en linfadenopatías, aumento de la descamación, degeneración carcinomatosa y elefantiasis de la extremidad afectada.<sup>2</sup>

Las infecciones por CBM pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, sin embargo, en un estudio en el que se evaluó a 27 brasileños diagnosticados con cromoblastomicosis, los pacientes presentaron un mayor porcentaje de lesiones en las extremidades inferiores (59.2%), seguido por la localización en las extremidades superiores (29.6 por ciento).<sup>5</sup>

Las infecciones que presentan síntomas similares a la CBM son: infecciones por hongos (paracoccidioidomicosis, blastomicosis, coccidioidomicosis, phaeohyphomycosis, esporotricosis, candidosis, granuloma de Majocchi); infecciones por bacterias (tuberculosis cutánea, lepra, sífilis terciaria, nocardiosis, ectima); micobacteriosis no tuberculosa (*Mycobacterium marinum*, *M. fortuitum*); infecciones por parásitos (leishmaniasis y rinosporidiosis).<sup>6</sup> La cromoblastomicosis también debe diferenciarse de las enfermedades no infecciosas, como el carcinoma espinocelular, la psoriasis, la sarcoidosis o el lupus eritematoso.<sup>4,7</sup>

Hacer el diagnóstico diferencial de la CBM no es de gran dificultad, el diagnóstico estándar se basa en la presencia de cuerpos muriformes en la muestra de hidróxido de potasio obtenido a partir de las muestras de piel, o bien por medio de la biopsia y estudio histopatológico.<sup>3</sup>

En el tejido de biopsia los elementos fúngicos son muy evidentes debido a su color marrón. En las costras y escamas de la piel se observan filamentos oscuros y en el material de la biopsia de tejido epidérmico y subcutáneo se observan células muriformes grandes (4-12 µm) redondas u ovals, de pared gruesa con uno o más septos, de color marrón oscuro.<sup>8</sup>

En el estudio histopatológico se pueden observar espongiosis, acantosis, paraqueratosis e hiperqueratosis, así como hiperplasia carcinomatosa. La dermis presenta un proceso granulomatoso piógeno, con abundantes linfocitos, células plasmáticas, eosinófilos, macrófagos, células gigantes y neutrófilos. Con frecuencia se observan cuerpos muriformes en las células gigantes. Las papilas dérmicas se encuentran edematosas y los vasos capilares dilatados.<sup>8</sup>

El tratamiento para la cromoblastomicosis dependerá del tiempo y el tamaño de la lesión, y del agente causal.<sup>3</sup> Existen diversos tratamientos como la criocirugía, la termoterapia y la vaporización láser, que sólo se utilizan en etapas tempranas.<sup>4,9,10</sup> Dependiendo el tamaño de la lesión, los fármacos más utilizados son itraconazol en dosis de 200-400 mg y terbinafina en dosis de 250-500 mg.<sup>10-15</sup>

Otro tratamiento que ha tenido algunos resultados positivos es la combinación de itraconazol con 5-fluocitosina,<sup>16</sup> y el posaconazol de 800 mg por día.<sup>3</sup>

A pesar de que en Nuevo León son relativamente comunes los casos de coccidioidomicosis porque es zona endémica, estos casos de cromoblastomicosis son importados de estados endémicos como Hidalgo, Oaxaca, Chiapas, y se deberá tener en mente este diagnóstico ante la sospecha de micosis subcutánea.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bada M, Arenas R, Vergara L. Cromoblastomicosis en Veracruz. Un caso curado con extirpación quirúrgica. *Med Int Mex*, 2012; 28(2): 192-5.
- Arenas R. *Dermatología. Atlas, diagnóstico y tratamiento*. 5ª ed. México: McGraw-Hill; 2013.
- Krzyściak PM, Pindycka-Piaszczyńska M, Piaszczyński M. Chromoblastomycosis. *Derm Alergol*, 2014; 31(5): 310-21.
- Queiroz-Telles F, Esterre P, Pérez-Blanco M *et al*. Chromoblastomycosis: an overview of clinical manifestations, diagnosis and treatment. *Med Mycol*, 2009; 47(1): 3-15.
- Correia RT, Valente NY, Criado PR, Martins JE. Chromoblastomycosis: study of 27 cases and review of medical literature. *An Bras Dermatol*, 2010; 85(4): 448-54.
- Minotto R, Bernardi CD, Mallman LF *et al*. Chromoblastomycosis: a review of 100 cases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *J Am Acad Dermatol*, 2001; 44(4): 585-92.
- Castro L, De Andrade TS. Chromoblastomycosis: still a therapeutic challenge. *Expert Rev Dermatol*, 2010; 5(4): 433-43.
- De Hernández F. Cromoblastomicosis. México: Departamento de Microbiología y Parasitología-UNAM. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/micologia/cromoblastomicosis.html>.
- Bonifaz A, Carrasco-Gerard E, Saul A. Chromoblastomycosis: clinical and mycological experience of 51 cases. *Mycoses*, 2001; 44(1-2): 1-7.
- Queiroz-Telles F, Santos DW. Challenges in the therapy of chromoblastomycosis. *Mycopathologia*, 2013; 175(5-6): 477-88.
- Bonifaz A, Saul A, Paredes-Solis V *et al*. Treatment of chromoblastomycosis with terbinafine: experience with four cases. *J Dermatolog Treat*, 2005; 16(1): 47-51.
- Esterre P, Inzan CK, Rtasioharana M *et al*. A multicenter trial of terbinafine in patients with chromoblastomycosis: effects on clinical and biological criteria. *J Dermatolog Treat*, 1998; 9(1): S29-34.
- Queiroz-Telles F, Purim KS, Fillus JN *et al*. Itraconazole in the treatment of chromoblastomycosis due to *Fonsecaea pedrosii*. *Int J Dermatol*, 1992; 31(11): 805-12.
- Queiroz-Telles F, Santos DW. Chromoblastomycosis in the clinical practice. *Curr Fungal Infect Rep*, 2012; 6(4): 312-9.
- Restrepo A, González A, Gómez I *et al*. Treatment of chromoblastomycosis with itraconazole. *Ann N Y Acad Sci*, 1988; 544: 504-16.
- Antonello VS, Da Silva MC, Cambuzzi E *et al*. Treatment of severe chromoblastomycosis with itraconazole and 5-flucytosine association. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 2010; 52(6): 329-31.