

# Cromoblastomycosis y micetoma. Informe de un caso por presentación simultánea de *Fonsecaea pedrosoi* y *Nocardia brasiliensis*

## Chromoblastomycosis and mycetoma Case report due to simultaneous presentation of *Fonsecaea pedrosoi* and *Nocardia brasiliensis*

Guadalupe Chávez López<sup>1</sup>, Roberto Estrada Castañón<sup>1</sup>, Guadalupe Estrada Chávez<sup>2</sup>, Gabriela Moreno Coutiño<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dermatología y Micología, Hospital General de Acapulco, Guerrero, Secretaría de Salud,

<sup>2</sup> Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Guerrero

<sup>3</sup> Sección de Micología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Secretaría de Salud, México, DF

### RESUMEN

Se describe el caso de un paciente masculino de 44 años de edad originario del Estado de Guerrero, México, que consulta por infección subcutánea en muslo izquierdo y rodilla. Se identificó un cuadro de cromoblastomycosis por *Fonsecaea pedrosoi* de 15 años de evolución y en los cultivos se detectó la presencia de cepas de *Nocardia brasiliensis*. Ambas micosis fueron totalmente resueltas con un doble esquema de antibióticos como el trimetoprim sulfametoxazol 160/800 y antimicóticos como itraconazol 200 mg/día durante dos años, aplicamos nitrógeno líquido mensualmente durante un año.

**PALABRAS CLAVE:** Micetoma, cromoblastomycosis, *Nocardia brasiliensis*, *Fonsecaea pedrosoi*, Crioterapia.

### ABSTRACT

The case of a male patient aged 44 years native of the state of Guerrero, Mexico who came to inquire subcutaneous infection in the left thigh and knee is described. A picture of chromoblastomycosis by *Fonsecaea pedrosoi* was identified 15 years of crop evolution and the presence of *Nocardia brasiliensis* strains was grown. Both mycosis fully cured with double outline with antibiotics (trimethoprim-sulfamethoxazole 160/800, antifungals (itraconazole 200 mg/day) for two years and cryotherapy monthly for one year.

**KEYWORDS:** Mycetoma, chromoblastomycosis, *Nocardia brasiliensis*, *Fonsecaea pedrosoi*, Cryotherapy.

### Introducción

La cromoblastomycosis es una micosis subcutánea crónica, caracterizada por lesiones nodulares verrugosas, por lo general afecta miembros inferiores y es causado principalmente por *Fonsecaea*, *Phialophora* y *Cladophialophora* spp.<sup>1</sup>

Al examen directo o biopsia, la presencia de células fumagoides es diagnóstico la infección por lo general sigue a la inoculación traumática a través espinas o astillas.<sup>2</sup> La etiología y epidemiología varía en distintas regiones del mundo, como República Dominicana, Brasil, África, India, Japón aunque el género mayormente implicado es *Fonsecaea*, en México, el agente más común es *F. Pedrosoi*.<sup>1</sup> Kondo en Japón, hace una revisión de 222 casos reportados y comunica que el 66% de estos, el agente causal fue *Fonsecaea pedrosoi*, con una incidencia similar en hombres y mujeres.<sup>3</sup> La presencia de las células fumagoides, con

imagen semejante a "granos de café" son características para el diagnóstico; se han propuesto muchas opciones terapéuticas, pero ninguna es de elección, situación que permite que esta infección curse con una larga evolución, con frecuentes infecciones bacterianas agregadas; las lesiones muy crónicas pueden evolucionar a carcinoma epidermoide.<sup>4</sup> Por otra parte el micetoma es una enfermedad granulomatosa crónica. Se clasifica en eumicetoma causado por hongos y actinomicetoma debido a actinomicetos filamentosos. México es uno de los países en los que esta enfermedad es altamente endémica. Bonifaz et al, hacen un estudio retrospectivo en el que reportan datos epidemiológicos, clínicos y microbiológicos de micetoma en 482 casos observados en el Hospital General de México. Cuatrocientos cuarenta y cuatro casos de los cuales la mayoría fueron actinomicetomas. La localización principalmente afectada fue extremidades inferiores y el agente

### CORRESPONDENCIA

Guadalupe Chávez López ■ [Chavezg13@live.com.mx](mailto:Chavezg13@live.com.mx)

Juan Sebastián Elcano 222-312, Fraccionamiento Hornos, Acapulco, Guerrero, México. Teléfono (52)744-486-0383



Figura 1. Lesiones de micetoma y cromoblastomycosis.



Figura 2. Acercamiento de las lesiones de Cromoblastomycosis post tratamiento

causal mas frecuente para actinomicetomas fue *Nocardia brasiliensis*. 82 pacientes eran del Estado de Guerrero<sup>5</sup> lo que coincide con el estudio de Lavalle y Padilla en el que hacen una revisión en ese Estado de 100 casos de micetomas.<sup>6</sup>

### Descripción del caso

Paciente masculino de 44 años que acude a la consulta por una dermatosis localizada en miembro inferior izquierdo, de aspecto polimorfo, que afecta desde la cara anterior del muslo hasta la rodilla, constituida en la parte proximal por cicatrices y escasas fistulas cubiertas con costras sanguíneas que, al retirarse dejaban salir material purulento. En la porción distal se observaban placas verrugosas con puntos negros y áreas periféricas con cicatrices eritematosas y zonas de acromía (Figuras 1, 2 y 3).

Al interrogatorio informó que el cuadro inició hace 15 años cuando se traslada a la ciudad de Veracruz, para trabajar como cargador en un mercado de abastos. Inició con lesiones en la rodilla izquierda “con aspecto de jotes”, las cuales eran asintomáticas y con crecimiento gradual. No recuerda el antecedente específico de traumatismo aunque, por su trabajo, se ocasionaba muchas



Figura 3. Acercamiento de las lesiones de cromoblastomycosis.

laceraciones menores en la piel al cargar sacos de yute y cajas de madera que contenían vegetales.

En el 2005, seis años después, cambia de residencia a la ciudad de Oaxaca, Oaxaca, y continua con el mismo tipo de trabajo, a los dos años, notó lesiones en la cara anterior del muslo, las cuales drenaban material purulento, acude al médico general quien indica tratamiento con gentamicina, penicilina, y clindamicina por vía intramuscular, e itraconazol, así como múltiples tratamientos tópicos y , remedios caseros, sin obtener mejoría.

En el 2011 en la ciudad de Acapulco, Guerrero, acudió al Hospital General de la Secretaría de Salud para su tratamiento médico. Se le practicaron los estudios generales de laboratorio y gabinete; se encontraban dentro de límites normales, con VIH negativo. Se practicó examen directo de las lesiones verrugosas de rodilla encontrando células fumagoides. Además, se hizo un cultivo de escamas y secreción purulenta en medios de Sabouraud y Sabouraud con antibióticos con lo que fue posible identificar la cepa dematiácea *Fonsecaea pedrosoi*, así como *Nocardia brasiliensis*.

En su siguiente cita de control se estudiaron cuidadosamente las lesiones fistulosas, que eran discretas y el examen directo corroboró la presencia de granos pequeños

con clavos periféricos de tipo *Nocardia*. Realizamos biopsia de piel de las lesiones de rodilla que reveló hiperplasia pseudoepiteliomatosa con infiltrado linfohistiocitario, células epitelioides, focos de polimorfonucleares y escasas células gigantes multinucleadas con células fumagoides en su interior, características de cromoblastomycosis. El tratamiento con trimetoprim/sulfametoxazol 160/800 mg e Itraconazol 200 mg/día. Así como la aplicación de crioterapia se iniciaron de manera simultánea, con curación del primero a los 5 meses de tratamiento, el cual se completó hasta los 8 meses. Posteriormente, continuamos con sesiones mensuales con nitrógeno líquido, a las que el paciente acudió de forma irregular, sin embargo se apreciaba una mejoría, parcial de las lesiones verrugosas, continuamos con este esquema durante un año, obteniendo una curación total de ambas micosis (Figuras 4 y 5).

### Discusión

Es de notar la cantidad de semejanzas entre ambas enfermedades y en particular, diagnosticarlas en un mismo paciente. Tanto cromoblastomycosis como micetoma son infecciones subcutáneas crónicas que predominan en pacientes rurales de sexo masculino, de 30-60 años de edad



Figura 4. Lesiones de Micetoma.



Figura 5. Post tratamiento.

y con mayor afectación de miembros inferiores.<sup>7</sup> Las dos entidades son secundarias a la inoculación traumática del agente causal y se consideran enfermedades ocupacionales. A menudo los campesinos olvidan el traumatismo con el que se inocularon, pues sufren laceraciones menores de manera rutinaria y además, los síntomas y signos tardan semanas o incluso meses en aparecer, que por la progresión de la enfermedad son de evolución relativamente lenta y libre de dolor, los pacientes no consultan en etapas tempranas, por tanto, se diagnostica en una fase muy tardía.<sup>8</sup>

El hallazgo de granos en las lesiones purulentas condujo al diagnóstico completo de manera fortuita, ya que la cepa de *Nocardia brasiliensis* creció en uno de los tubos sembrados con la impresión diagnóstica de cromoblastomycosis. Debido a la presencia de células fumagoides en las áreas más secas y costrosas, fue posible concluir que se trataba de una micosis subcutánea de doble etiología, de las cuales hay pocos casos publicados en la literatura internacional<sup>9,10,11</sup> todos tratados de manera similar con itraconazol y antibióticos como cotrimoxazol con resultados limitados. A diferencia de nuestro caso, en el que obtuvimos buena respuesta en ambas dermatosis, la fuente de infección estuvo directamente relacionada con la ocupación del paciente y los sitios geográficos donde radicó durante varios años, que son endémicos para dichas patologías.

Esta asociación no es común, aunque el Estado de Guerrero tiene una alta incidencia y se han reportado numerosos casos de micetoma<sup>12</sup> su coincidencia fue algo fortuito durante el curso de sus estudios de control micológico, ya que clínicamente no sospechamos la posibilidad de esta doble etiología, sin embargo la respuesta al tratamiento en ambas entidades, fue altamente satisfactoria. Las fístulas de micetoma, tuvieron un curso positivo, con excelente respuesta a la terapia convencional con sulfas. Con el antecedente de buenos resultados en el tratamiento de cromomycosis, a base de Itraconazol y Crioterapia, cuyo agente causal fue *F. pedrosoi*, decidimos optar por este esquema en este paciente. Aplicamos sesiones mensuales por mas de un año, sin eventos adversos. Actualmente las lesiones están totalmente curadas clínica y micológicamente, con examen directo y cultivo negativos (Figura 5).

La cromoblastomycosis puede ser refractaria al tratamiento médico, las opciones terapéuticas incluyen itra-

conazol oral, terbinafina, o 5-fluorocitocina, sola o combinada con cirugía o criocirugía<sup>5</sup> Se han empleado otras terapias alternativas como el imiquimod en lesiones incipientes, con buenos resultados.<sup>13</sup> Consideramos que la crioterapia asociada al itraconazol y citas periódicas, durante dos años, permitió llevar un buen control, y obtener buenos resultados especialmente en cromoblastomycosis, ya que esta infección plantea, en la mayoría de los casos un reto terapéutico.

## REFERENCIAS

1. Torres-Guerrero E, Isa-Isa R, Arenas R. "Cromoblastomycosis". *Clin Dermatol* 2012;30(4):403-408.
2. Lopez Martinez R, Mendez Tovar LJ. "Chromoblastomycosis". *Clin Dermatol* 2007;25:188-194.
3. Kondo M, Hiruma M, Nishioka Y, Mayuzumi N, Mochida K, Ikeda S, Ogawa H. "A case of chromomycosis caused by *Fonseca pedrosoi* and a review of reported cases of dematiaceous fungal infection in Japan". *Mycoses* 2005; 48(3):221-225.
4. Torres E, Beristain JG, Lievanos Z, Arenas R. "Chromoblastomycosis associated with a lethal squamous cell carcinoma". *An Bras Dermatol* 2010; 85: 267-270.
5. Tamura K, Matzuyama T, Yahagi E, Kojima T, Akasaka E, Kondo A, Ikoma N, Mabuchi T, Tamiya S, Ozawa A, Mochizuki T. "A case of chromomycosis treated by surgical therapy combined with preceded oral administration of terbinafine to reduce the size of the lesion". *Tokai J Clin Med* 2012; 37(1):6-10.
6. Bonifaz A, Tirado-Sanchez A, Calderon L, Saul A, Araiza J, Hernandez M, Gonzalez GM, Ponce RM. "Experience of 482 cases in a single Center in Mexico". *PLoS Negl Trop Dis* 2014;8(8):e3102.
7. Arenas R. *Micología Médica Ilustrada*, 5ª ed, McGraw-Hill México: 2014: 137-259.
8. Gooptu S, Ali I, Singh G, Mishra RN. "Mycetoma Foot". *J family Community Med*. 2013;20(2):136-138.
9. Murthy R, Swain J P. "Concurrent mycetoma and chromomycosis". *Indian J Med Microbiol* 2011; 29: 437-439.
10. Passeron T, Barberet P, Colbachini P, Hovette P, Lacour JP. "Concurrent mycetoma and chromomycosis: case report from Senegal". *Med Trop* 2003; 63: 614-616.
11. Wortman PD. "Concurrent chromoblastomycosis caused by *Fonseca pedrosoi* and actinomycetoma caused by *Nocardia brasiliensis*". *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 390-392.
12. Lavalle P, Padilla MC, Pérez J, Reynoso S. "Contribución al conocimiento de los micetomas en el Estado de Guerrero, México". *Dermatol Rev Mex* 1998;42(6):233-238.
13. De Sousa M da G, Belda W Jr, Spina R, Lota PR, Valente NS, Brown GD, Criado PR, Bernard G. "Topical application of imiquimod as a treatment for chromoblastomycosis". *Clin Infect Dis* 2014;58(12): 1734-1737.