

## Coccidioidomicosis Cutánea Primaria: presentación de un caso con morfología atípica

Víctor Fernando Muñoz-Estrada,<sup>a\*</sup> Mariana Rochín Tolosa,<sup>b</sup> Greys Anaid Valenzuela Paz<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Departamento de Micología, Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México

<sup>b</sup> Medicina general; Hospital Civil de Culiacán; Sinaloa, México

Recibido: 16 agosto de 2012 ; aceptado: 19 septiembre de 2012

**Objetivo:** presentar un caso clínico de coccidioidomicosis cutánea primaria con morfología atípica en paciente femenino de 16 años de edad que presenta dermatosis localizada en planta de pie izquierdo constituida por dos neoformaciones exofíticas moderadamente dolorosas de superficie húmeda de aspecto vegetante. **Material y Métodos:** del producto obtenido del raspado de las lesiones se realizó examen directo, estudio histopatológico y cultivo micológico en agar Sabouraud y micobiótico. **Resultados:** en el examen directo y estudio histopatológico se identificaron estructuras esféricas conteniendo endosporas, en el cultivo micológico se aislaron colonias blanquecinas aterciopeladas correspondientes a *Coccidioides* sp. Se realizó una búsqueda de focos pulmonares, óseos y articulares con resultados negativos, estableciéndose el diagnóstico de coccidioidomicosis cutánea primaria. Se trató con itraconazol 400 mg diarios VO por dos meses obteniendo resolución completa de las lesiones. **Conclusión:** Se presenta un caso clínico de coccidioidomicosis cutánea primaria con características morfológicas diferentes a las reportadas en la literatura con buena respuesta al tratamiento con Itraconazol.

**Palabras clave:** coccidioidomicosis cutánea primaria, *Coccidioides* sp.

**Aims:** We present a Primary Cutaneous Coccidioidomycosis case with an atypical morphology in a 16-years-old female patient which presents a localized skin disease in the left foot plant consisting in 2 exophytic, vegetating, tender and relatively painless lesions.

**Methods:** Histopathological examination, direct exam and cultures were performed on the foot lesions.

**Results:** The histopathological examination and direct exam revealed the presence of spherules with endospores and mycological culture showed white velvety colonies that characterized *Coccidioides* sp. The patient has no history of fungal exposure in the pulmonary system, and the testing of other affected areas was negative. The diagnosis of primary cutaneous coccidioidomycosis was established. The patient was treated with Itraconazol 400 mg daily during 2 months gaining complete remission of the disease. **Conclusions:** this is a case of primary cutaneous coccidioidomycosis with atypical morphological features treated with Itraconazol obtaining a good response. **Key words:** Primary cutaneous coccidioidomycosis, *Coccidioides* sp.

### 1.- Introducción

La coccidioidomicosis es una micosis sistémica de evolución aguda o crónica causada por el hongo dimorfo *Coccidioides* sp. Afecta principalmente pulmones, es generalmente asintomática y benigna aunque en menor proporción puede presentarse de forma diseminada afectando diversos órganos.<sup>1-3</sup> El primer caso de esta micosis fue descrito por Posadas y Wernicke en 1892 en un soldado de las Pampas Argentinas.<sup>1,4</sup> En México los primeros casos fueron descritos por Cicero en 1932 y Madrid en 1948.<sup>2,4,5</sup> Esta patología es endémica en algunas zonas del

**Dr. Víctor Fernando Muñoz Estrada.** Departamento de Micología, Servicio de Dermatología, Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México. Teléfono: 667 7137978. Fax 667 7137978. E-mail: munoz\_vf@yahoo.com.mx.

continente Americano la más grande de éstas se encuentra en toda la franja fronteriza entre México y Estados Unidos.<sup>1-6</sup> Se presenta a cualquier edad, predomina en el sexo masculino y en personas expuestas al polvo contaminado principalmente en áreas endémicas.<sup>1-4</sup> El agente causal es un hongo dimórfico que pertenece al género *Coccidioides* del cual se han identificado dos especies: *C.immitis* y *C.posadasii*.<sup>4,5</sup> Este hongo presenta una fase parasitaria encontrada en los tejidos constituida por esférulas de 10-80 micras de diámetro de doble membrana que contienen endosporas de 2 -3 micras y una fase infectante en el medio ambiente y medios de cultivo como micelios artrosporados.<sup>3</sup> La vía de entrada es generalmente respiratoria y excepcionalmente cutánea a través de una

solución de continuidad.<sup>1-3,7</sup> Clínicamente se clasifica en pulmonar primaria que representa el 98% de los casos la cual en un 60% es asintomática, el resto cursa con síntomas pulmonares inespecíficos; la forma secundaria puede ser pulmonar persistente o en un 0.5%-7% diseminada hacia piel, tejido celular subcutáneo, vasos linfáticos, huesos, articulaciones, vísceras y sistema nervioso central, esta forma clínica es de mal pronóstico y se presenta generalmente en inmunosuprimidos.<sup>1-3,7-9</sup> La forma cutánea primaria es poco frecuente, representa sólo 1-2% de los casos, fue descrita por primera vez por Guy y Jacob en 1927. La infección se adquiere a través de la piel a partir de una inoculación traumática. Su periodo de incubación es de 1 a 4 semanas. Se presenta de forma localizada con una morfología muy variada, se han reportado diversas formas clínicas como: placas o nódulos ulcerados, úlceras, abscesos, nódulos exofíticos violáceos, placas escamosas, verrugosas o vegetantes, pueden acompañarse de adenitis o linfangitis regional, hay escaso dolor y tienden a involucionar espontáneamente. En general el pronóstico de la coccidiomicosis cutánea primaria es bueno.<sup>10-14</sup>

El diagnóstico se realiza a través de examen directo del material obtenido de las lesiones donde, al igual que en el estudio histopatológico, se observa la forma parasitaria del hongo. El cultivo, caracterizado por una colonia blanca algodonosa, se reserva para los casos donde no se demuestren las esférulas por otros medios debido a su alta infectividad. La intradermoreacción con coccidioidina se utiliza como coadyuvante para diagnóstico y generalmente para fines epidemiológicos así como factor pronóstico.<sup>1-3,9,12,15</sup> Para el tratamiento el fármaco de elección es anfotericina B sobre todo para casos diseminados y graves. Itraconazol con una dosis entre 200-400 mg diarios es una alternativa que ha demostrado buenos resultados también para las formas cutáneas primarias.<sup>16-18</sup>

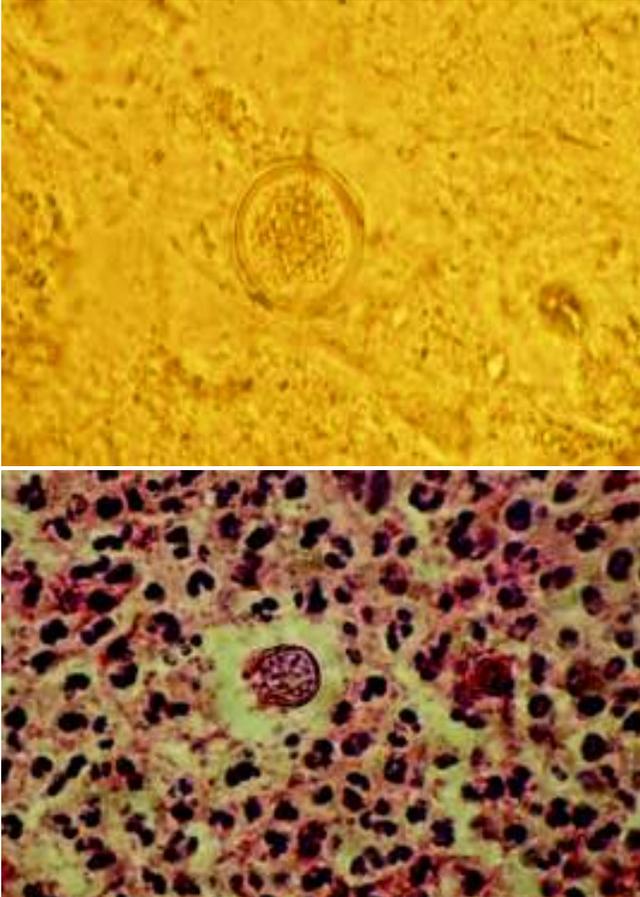
## 2.- Caso clínico

Se trata de paciente femenino de 16 años de edad, soltera, estudiante, originaria y residente de Navolato, Sinaloa, México, sin antecedentes personales de importancia para el padecimiento actual. Acude al servicio de dermatología del Hospital Civil de Culiacán presentando una dermatosis localizada que afecta la región plantar del pie izquierdo constituida por 2 neoformaciones de 3x2 y 1.5x1 cm cada una, exofíticas, de superficie húmeda, aspecto vegetante, de evolución aparentemente crónica. (Figura 1) Al inte-

rrogatorio la paciente refiere haber iniciado su padecimiento actual tres meses previos de acudir a consulta con la aparición de un "granito" en la planta del pie, el cual posteriormente se ulceró y fue creciendo hasta conformar la lesión actual, refiere haber recibido tratamientos tópicos y antibióticos sin mejoría alguna. A la exploración física no se encontraron datos de importancia para el padecimiento actual, descartándose la presencia de síntomas respiratorios. Se realizó examen directo del producto del raspado de las lesiones donde se observaron esférulas de doble membrana conteniendo en su interior endosporas. (Figura 2). Se hizo biopsia insincional de las lesiones con las tinciones de hematoxilina y eosina identificándose la forma parasitaria de *Coccidioides* sp. En el cultivo micológico en Agar Sabouraud y micosel a temperatura ambiente durante 2 semanas se aislaron colonias blanquecinas, algodonosas de aspecto aterciopelado correspondientes a *Coccidioides* sp. (Figura 3). La radiografía de tórax no presentó alteraciones, no se encontraron manifestaciones respiratorias descartándose así foco de coccidioidomicosis pulmonar. En base a los datos clínicos y al estudio micológico se estableció el diagnóstico de coccidioidomicosis cutánea primaria por lo que se inició tratamiento con Itraconazol 400 mg diarios vía oral durante dos meses obteniendo resolución completa de las lesiones.



**Figura 1.** Neoformaciones exofíticas de superficie húmeda y aspecto vegetante de 3x2 y 1.5x1 cm en planta de pie izquierdo.



**Figura 2.** Examen directo del raspado de las lesiones observado al microscopio óptico 40X donde se aprecian esférulas de doble membrana con endosporas en su interior.



**Figura 3.** Cultivo micológico en Agar Sabouraud donde se desarrolló el hongo *Coccidioides* sp.

### 3. Discusión

La forma cutánea primaria de coccidioidomicosis es una forma de presentación clínica poco habitual, la literatura menciona su presentación sólo en 1-2% de los casos, 10 en 2003 Chang y cols identificaron la existencia de menos de 20 casos en el mundo reportados desde la descripción del primer caso en 1927<sup>11</sup>. Sinaloa es un estado cercano a la zona de mayor endemia en el mundo y ya se han reportado casos con la misma forma de presentación que este paciente por lo que es importante no descartar la posibilidad de la existencia de una forma cutánea primaria al hacer el análisis clínico y realizar los estudios micológicos necesarios para establecer el diagnóstico, en este caso se llevó a cabo examen directo, estudio histopatológico y cultivo micológico identificándose *Coccidioides* sp.

Llama la atención en este paciente la morfología de sus lesiones las cuales se presentan como neoformaciones exofíticas, de superficie húmeda y aspecto vegetante siendo ésta diferente a la reportada en la literatura donde la describen como una placa o nódulo que posteriormente se ulcera o forma placas verrugosas. La paciente se trató con Itraconazol obteniendo resolución completa de las lesiones. Este tratamiento ya ha sido descrito por varios autores, en 1994 Bonifaz y cols<sup>16</sup> reportaron el uso de itraconazol en coccidioidomicosis cutánea primaria con una buena respuesta. Este es un caso más que nos muestra como la coccidioidomicosis tiene una amplia variedad de presentaciones manifestándose con diferentes morfologías que van desde placas, nódulos ulcerados, úlceras, abscesos, nódulos exofíticos violáceos, placas escamosas, verrugosas o vegetantes hasta este tipo de lesiones que dan el aspecto de formas francamente tumorales. Es importante mencionar este tipo de casos ya que estas diferentes presentaciones clínicas pueden hacer aún más difícil el diagnóstico de la forma cutánea primaria de coccidioidomicosis que es de por sí escasamente reportada.

### Referencias

- 1.- Rippon J, Tratado de micología médica. 3a edición. México:McGraw-Hill Interamericana. 1990:467-510.
- 2.- Bonifaz A, Micología médica básica. 3a edición. México: McGraw-Hill Interamericana.2010:223-239.

- 3.- Arenas R, Micología médica ilustrada. 3a edición. México: McGraw-Hill Interamericana. 2008:179-189.
- 4.- R. Negróni. Evolución de los conocimientos sobre aspectos clínico-epidemiológicos de la coccidioidomycosis en las Américas. *Revista Argentina de Microbiología* (2008) 40: 246-256.
- 5.- Baptista R, Riquelme M. Epidemiología de la coccidioidomycosis en México. [Revisión]. *Rev Iberoam Micología*. 2007; 24: 100-105.
- 6.-Castañón LR, Aroch A, Bazán E, Córdova E. Coccidioidomycosis y su escaso conocimiento en nuestro país. *Rev Fac Med UNAM*. 2004;47(4):145-7.
- 7.- Anstead GM, Graybill JR. Coccidioidomycosis. *Infect Dis Clin N Am*. 2006;20: 621-643.
- 8.- Rodríguez RA, Konia T. Coccidioidomycosis of the Tongue. *Arch Pathol Lab Med*. 2005; 129:e4-e6.
- 9.- Kim A, Parker SS. Coccidioidomycosis: case report and update on diagnosis and management. [Clinical review]. *J Am Acad Dermatol*. 2002;46:743-7.
- 10.- Jaramillo G, Velázquez L, Méndez N, Ocampo J. Primary cutaneous coccidioidomycosis: case report and review of the literature. *Int J Dermatol*. 2006;45(2):121-3.
- 11.-Chang A, Tung RC, McGillis TS, Bergfeld WF, Taylor JS. Primary cutaneous coccidioidomycosis. *J Am Acad Dermatol*. 2003;49(5):944-9.
- 12.-Wilson JW, Smith CE, Plunkett OA. Primary cutaneous coccidioidomycosis. The criteria for diagnosis and a report of a case. *Calif Med*. 1953;79:233-9.
- 13.- Carroll GF, Haley LD, Brown JM. Primary cutaneous coccidioidomycosis. *Arch Dermatol*. 1977;113:933-6.
- 14.- Malik U, Kapre S, Saffier J: Primary Cutaneous Coccidioidomycosis: Clinical Case Report and Discussion. *The Internet Journal of Dermatology*. 2008;6 [2].
- 15.- Calderón AL, Piña K, Leal AM, López A, Cerda RM. Características clinicopatológicas y distribución del número de autopsias de pacientes fallecidos por coccidioidomycosis en un hospital de referencia del noroeste de México. *Gac Méd Méx*. 2004;140(4):399-404.
- 16- Bonifaz A, Saúl A, Galindo J, Andrade R. Primary cutaneous coccidioidomycosis treated with itraconazole. *Int J Dermatol*. 1994;33(10):720-2.
- 17.-Galgiani JN, Ampel NM, Catanzaro A, Jonson RH, Stevens DA, Williams PL. Practice Guidelines for the Treatment of Coccidioidomycosis. *Clin Infect Dis*. 2000;30:658-61.
- 18.- Deresinski SC. Coccidioidomycosis: efficacy of new agents and future prospects. *Curr Opin Infect Dis*. 2001; 14:693-696.