

Esporotricosis facial en los niños: diagnóstico clínico y de laboratorio, tratamiento y revisión

Dr. Teodoro Carrada-Bravo

Educación Médica e Investigación, Hospital General de Zona y Medicina Familiar 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Irapuato, Guanajuato, México.

Resumen

Introducción. La esporotricosis es una infección fúngica granulomatosa causada por el hongo dimórfico *Sporothrix schenckii* presente en los suelos. Aunque las lesiones faciales cutáneas de los niños son generalmente indoloras, la progresión tórpida con cicatrización resulta cuando la infección se deja sin tratamiento.

Casos clínicos. Se presentan 5 niños con esporotricosis facial quienes acudieron a la clínica dermatológica por úlceras solitarias o lesiones nodulares, que fueron erróneamente diagnosticadas durante meses como infecciones bacterianas, tiñas o picaduras de insectos al presentar úlceras, placas verrucosas o nódulos solitarios. Todos tuvieron cultivos positivos para *S. schenckii* y fueron tratados con solución saturada de yoduro de potasio.

Conclusiones. La esporotricosis debe ser incluida en el diagnóstico diferencial de las dermatosis faciales localizadas, crónicas, con pápulas costrosas, papuloulcerosas, verrucosas o nodulares, resistentes al tratamiento inicial con antibióticos. El cultivo de los exudados en gelosa de Saboureaud glucosado permite aislar a *S. schenckii* causal.

Palabras clave. Esporotricosis; niños; casos clínicos; diagnóstico; tratamiento.

Solicitud de sobretiros: Dr. Teodoro Carrada Bravo, Educación Médica e Investigación, Hospital General de Zona y Medicina Familiar 2, Instituto Mexicano del Seguro Social, Av. Reforma # 702, Fraccionamiento Gámez, C. P. 36670, Irapuato, Guanajuato, México.

Fecha de recepción: 28-07-2004.

Fecha de aprobación: 22-04-2005.

Introducción

La esporotricosis es una infección micótica cosmopolita y endémica, prevalente en la República Mexicana, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Brasil, Uruguay, Japón y Sudáfrica.^{1,2} La dermatosis subcutánea, subaguda o crónica, generalmente granulomatosa, suele afectar la piel, huesos y articulaciones, pulmones o ser diseminada. Causada por *Sporothrix schenckii*, el hongo es dimórfico: en los tejidos infectados forma levaduras, pero en la tierra rica en humus vegetal o en el medio de gelosa-Saboureaud-glucosado a 20° C crece como un moho de micelio ramificado, septado, color negro.³

La vía de entrada es la piel, por inoculación traumática de las heridas pequeñas o escoriaciones, causadas por espinas, astillas, carrizos, zacates o paja secos, mordeduras de gato o contacto con vegetales secos. La topografía más frecuente es en miembros superiores, pero en los niños se han descrito formas de localización facial, de una sola placa, aparentemente fija, úlceras o lesiones linfangíticas uni o bilaterales.⁴⁻⁶ Se describen cinco casos clínicos de esporotricosis infantil facial, la metodología diagnóstica y el manejo terapéutico de la enfermedad.

Presentación de los casos clínicos

Caso 1. Lactante masculino de un año y nueve meses de edad, originario de Cuerámaro, Guanajuato. Presentaba dermatosis de la hemicara izquierda, con nódulo ulcerado nasomalar de 3 cm de diámetro, costras melicéricas con escurrimiento (Fig. 1). Inició su padecimiento seis meses antes, con presencia de pápula secundaria a picadura de insecto. Recibió tratamientos con antibióticos y corticosteroides tópicos, sin remisión de la enfermedad.

En el cultivo de la lesión, sembrado en gelosa de Saboureaud con antibiótico, después de cuatro días se aisló colonia membranosa de aspecto céreo, color café claro y finamente radiada, más tarde se hizo negra del centro con la superficie plegada (Fig. 2). El examen microscópico mostró hifas delgadas de 1 a 2 µm, septadas y ramificadas, los conidios acrógenos ovales o piriformes daban la imagen típica de “duraznos en floración” (Fig. 3). Se vieron también pedículos cortos (radulosporas) que al des-



Figura 1. Dermatitis facial ulceronodular, crónica, no dolorosa, se propagó lentamente por la mejilla izquierda. En niños pequeños la esporotricosis es rara pero no excepcional.

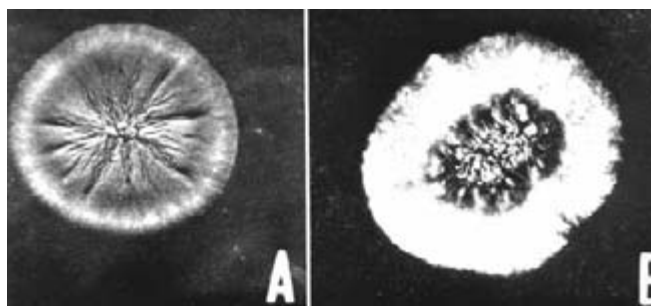


Figura 2. Colonia de *Sporothrix schenckii* en agar de Saboureaud-glucosado a 20° C. A. Obsérvese la superficie finamente radiada. B. Al envejecerse toma color negro, el pigmento melánico es factor de virulencia del hongo.

prenderse dejaban microtallitos (Fig. 4) con forma de una escofina de carpintería.

El hongo fue resembrado en medio gelosa-cerebro-corazón a 37° C, con crecimiento de colonias cremosas, color castaño claro; microscópicamente se observaron levaduras en forma de puro o navicilla de 3 a 5 µm de diámetro, PAS-positivas (tinción ácido periódico de Schiff) (Fig. 5). Se hizo diagnóstico de esporotricosis facial infantil, iniciándose tratamiento con yoduro de potasio, 1 g diario repartido en tres tomas después de los alimentos. Se reco-

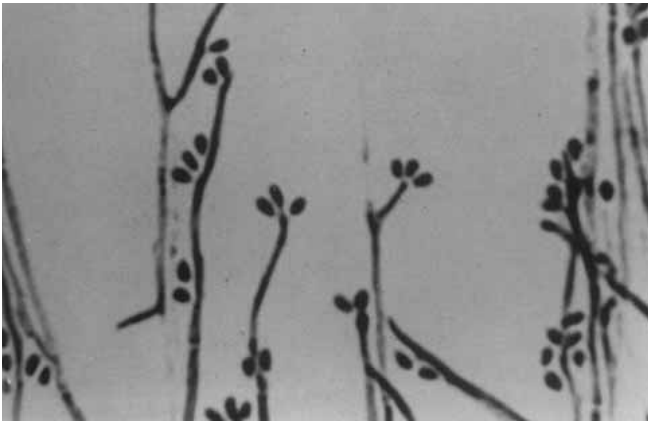


Figura 3. El micelio delgado de *S. schenckii* lleva los conidios piriformes, muy abundantes. Microcultivo, tinción de azul-lactofenol x 900.

mendó a la madre comenzar con dosis pequeñas y aumentarlas paulatinamente hasta la dosis óptima. Se obtuvo la curación a los dos meses.

Caso 2. Niña de dos años nueve meses de edad, originaria del Rancho Chichimilquillas en Silao, Guanajuato. Inició su enfermedad con placa verrucosa cutánea de la porción supraciliar interna en hemifrente izquierda (Fig. 6) no dolorosa, un mes después aparecieron lesiones nodulares blandas y gomosas las que siguieron el camino de los linfáticos extendiéndose sobre la mejilla y la región supraciliar homolateral (Fig. 7), con costras melicéricas y escurrimiento purulento y adenopatía cervical satélite. Se aplicó 0.5 del polisacárido purificado de *S. schenckii* intradérmico en cara anterior del antebrazo izquierdo, a las 48 horas se observó endurecimiento y eritema en el sitio de aplicación de 8.5 cm de diámetro (prueba de esporotricina de González-Ochoa *positiva* >5 mm).

En la biopsia de piel se observó: hiperplasia pseudoepiteliomatosa ulcerada y lesión granulomatosa dérmica, la zona central supurativa estaba infiltrada por polimorfonucleares neutrófilos, linfocitos y plasmocitos. En el centro de la lesión se encontró un cuerpo asteroide (Fig. 8), en el interior llevaba la levadura redondeada y basófila, rodeada por espículas eosinófilas, esteliformes de 10 a 12 μ m de diámetro. La levadura se tiñó de rojo con PAS (Fig. 9) y de negro por la metenamina-plata.

En el cultivo se aisló cepa de *S. schenckii* con mico-

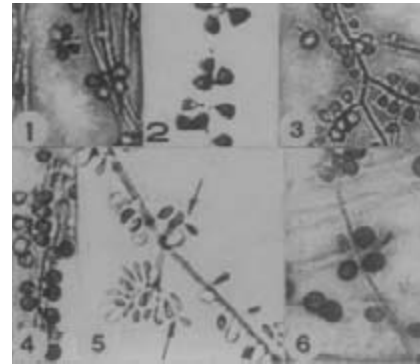


Figura 4. Variantes micromorfológicas de *S. schenckii*. 1. Conidios esféricos agrupados; 2. Micronidios triangulares melánicos de cepas virulentas; 3. Radulosporas; 4. Radulosporas desiguales; 5. Agrupamiento en "flor de durazno"; 6. Conidios esféricos, más grandes y negros.

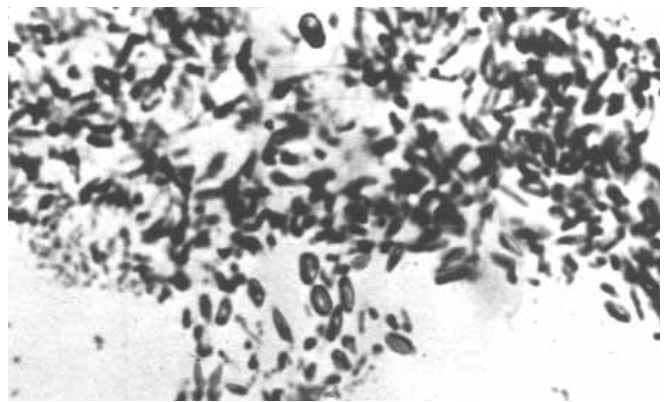


Figura 5. Forma levaduriforme de *S. schenckii* a 37° C. Obsérvese la morfología en puro característica. Tinción PAS x 800.



Figura 6. Placa verrucosa en porción interna de la ceja izquierda, dos nódulos debajo del ojo son muy evidentes.



Figura 7. Mismo caso figura 6. La dermatosis se extendió a lo largo de la ceja izquierda. En la mejilla homolateral se ven lesiones eritemato-escamosas.

lio negro, virulenta para ratón blanco y criceto dorado. Se diagnosticó: esporotricosis verrucosa-linfangítica facial. En el interrogatorio intencionado se supo que la niña se había infectado, 10 semanas antes, después de haberse picado la cara con espinas de un arbusto de *Bougambilia*, al estar jugando con otros niños. Fue tratada con yoduro de potasio, por vía oral, 1.5 g/día, en tres dosis divididas durante tres meses, con curación total.

Caso 3. Niña de cinco años de edad, originaria de Abasolo, Guanajuato. Inició su padecimiento tres meses antes, después de haber sido mordida en la nariz por un gato enfermo del hocico. El animal murió nueve días después del accidente, al practicarse la necropsia el histopatólogo veterinario lo diagnosticó como: granuloma facial ulcerado y supurativo.

En la exploración dermatológica, la niña presentaba signos de la mordedura sobre la punta y ala derecha de la nariz, costras melicéricas y escamas con escurrimiento purulento. El chancro primario se propagó por los vasos linfáticos sobre ambas mejillas, formándose dos trayectos lineales elevados, eritemato-escamosos con ulceración superficial (Fig. 10). La prueba intradérmica de la esporotricina resultó positiva a las 48 horas con diámetro de 8 mm. En la biopsia se observó lesión granulomatosa con necrosis central no-caseosa. Las levaduras de *S. schenckii* se demostraron por tinción de inmuno-

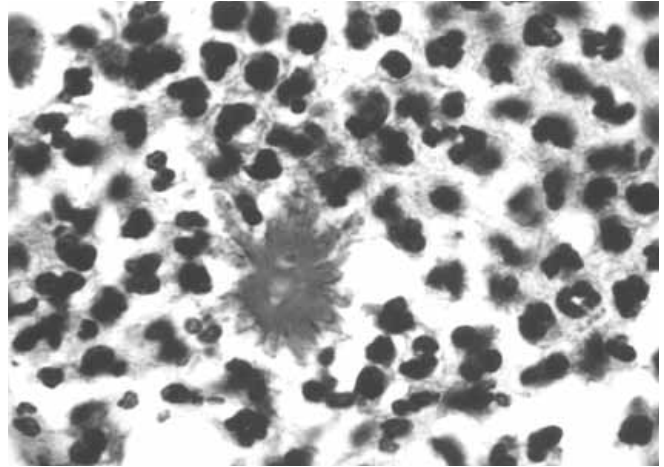


Figura 8. Histopatología del granuloma esporotricótico. Acúmulo de neutrófilos y linfocitos-plasmocitos. El cuerpo asteroide lleva la levadura central y las proyecciones estelares periféricas (fenómeno de Splendore-Hoepli). Tinción HE x 200.

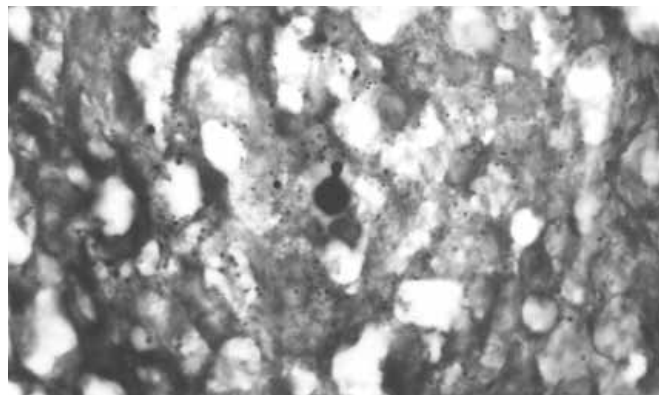


Figura 9. La levadura solitaria del centro se demuestra nitidamente por la tinción del ácido peryódico de Schiff (PAS) x 200.



Figura 10. Los gatos transmiten la esporotricosis por mordedura. El chancro nasal primario se propagó principalmente por la mejilla derecha.



Figura 11. En niños, las úlceras faciales solitarias de evolución crónica, resistentes al tratamiento inicial con antibióticos, deben hacer pensar en la esporotricosis.

fluorescencia indirecta (IFI). En el cultivo del chancro nasal se aisló *S. schenckii*. Fueron recuperados los cortes histológicos obtenidos del gato, en donde se confirmó la presencia del agente causal por técnicas de IFI e inmunoperoxidasa. La paciente fue tratada con itraconazol por vía oral 100 mg diarios, durante tres meses, con curación total.

Casos 4 y 5. Niño de nueve años y la hermana de 13 años, originarios de Pueblo Nuevo, Guanajuato, acudieron a consulta por presentar lesiones ulcerosas faciales, de dos meses de evolución (Fig. 11), que no habían cedido a pesar del tratamiento repetido con penicilinas, cefalosporinas, doxiciclina y esteroides tópicos, indicados por prescripción del pediatra de la familia. El raspado de las lesiones fue repetidamente negativo para bacilos ácido-alcohol-resistentes, pero la prueba de Mantoux fue positiva con más de 10 mm de induración. El tratamiento con isoniacida y rifampicina por ocho semanas no produjo ninguna mejoría.

En el cultivo de la biopsia de piel se aisló *S. schenckii*. En el interrogatorio intencionado se averiguó que los hermanos se habían contagiado cuatro meses antes, después de haber jugado varios días dentro de un granero que contenía paja seca. Se recogieron 10 muestras de la paja sospechosa, y en una de ellas se aisló cepa negra de *S. schenckii*, virulenta para el ratón blanco y el criceto dorado. Ambos fueron tratados con yoduro de potasio, 3 g



Figura 12. Niño con esporotricosis facial fija de las mejillas, el tratamiento con yoduro de potasio suele curar las lesiones. Observación del Maestro Dr. Amado Saúl.

diarios durante dos meses, con resolución total de la dermatosis.

Discusión

Diagnóstico diferencial

Ante la diversidad clínica, el pediatra debe plantear la posibilidad de otros diagnósticos: piodermitis bacteriana, tuberculosis verrucosa, acné, lepra tuberculoides, dermatofitosis, leishmaniasis, coccidioidomicosis, cromoblastomicosis, cicatrices queloides, sífilis, micetoma y sarcoidosis.^{7,8} Los estudios de laboratorio recomendados para establecer el diagnóstico correcto son: examen directo del exudado teñido con Giemsa, procedimiento que permitirá, en muy pocos casos, ver las levaduras intracelulares del hongo o los amastigotes de *Leishmania*.⁸ Si bien la intradermoreacción con esporotricina carece de valor diagnóstico, la prueba positiva ante cuadro clínico compatible con esporotricosis es de gran ayuda.^{9,10} La biopsia de piel no siempre ofrece la posibilidad de visualizar levaduras en los tejidos, no obstante, el uso de la IFI aumentará la sensibilidad y especificidad del método.^{11,12} El hallazgo de cuerpos asteroides tampoco es patognomónico, pero sí altamente sugerente.¹³ El estándar de oro es el cultivo, método económico y accesible que debe ser solicitado por el médico tratante,^{1,3} de este modo, se eliminarán los tratamientos innecesarios con antibióticos y, sobre todo, se podrán evitar las cicatrices

faciales deformantes y la despigmentación cutánea en los niños pequeños.¹⁴

Manejo terapéutico

El tratamiento clásico es administrar la solución saturada de yoduro de potasio por vía oral. En los niños, se inicia con una a dos gotas diariamente (50 mg/gota), y se incrementa paulatinamente hasta dosis total de 10 gotas/día, dividida en tres tomas. Debe continuarse por cuatro a seis semanas después de haberse resuelto las lesiones^{15,16} (Fig. 12). Restrepo y col.¹⁷ utilizaron itraconazol oral en niños de 9 a 12 años, 100 mg diarios, durante tres a seis meses, sin efectos indeseables.¹⁸ Otra terapia es aplicar calor local por medio de baños calientes o de un calentador de bolsa.¹⁸ Rara vez se ha reportado intolerancia a la yodoterapia, manifiesta por gastritis, coriza, sialorrea, lesiones acneiformes e hipotiroidismo, esta última aunque infrecuente pudiera ser importante particularmente cuando ocurre en las embarazadas.^{2,19,20}

En 1971 se publicaron tres series de niños con esporotricosis, procedentes de Kansas, Oklahoma y Michigan en los Estados Unidos de Norteamérica; en estas publicaciones se afirmaba que la esporotricosis infantil era enfermedad "rara".²¹⁻²³ En 1979 Kariya e Iwatsu²⁴ publicaron 100 casos registrados en la Clínica Dermatológica del Hospital Universitario en Chiba, Japón de 1965 a 1975, 20 de ellos ocurrieron en niños menores de 11 años, 14 presentaban formas fijas y sólo seis eran linfocutáneas, pero 19 de 20 niños tenían lesiones exclusivamente en la cara.

En el Estado de Jalisco, México, se registró un caso

de esporotricosis gomosa iniciada a los 10 días del nacimiento, el lactante menor fue mordido por una rata, después de varios meses curó con los yoduros, pero quedó con cicatrices faciales desfigurantes.²⁵ En la casuística dermatológica mexicana la esporotricosis ocupó el segundo lugar de micosis subcutánea, se ha observado predominio de formas linfangíticas en 82%, localizada (fija) 10%, y diseminada 7%, habiendo sido frecuente la lesión facial en niños y adolescentes,^{8,26-28} las fuentes de infección fueron paja, zacates y madera, aunque Urabe²⁹ en Japón señaló predominio de formas fijas 51.4%, seguido por las linfangíticas 48.1%. El yoduro de potasio es tratamiento accesible y de elección, se ha reservado el uso del itraconazol en casos con pobre respuesta o intolerancia a los yoduros, o bien en aquellos con formas diseminadas.^{30,31}

Lo importante es concientizar a los pediatras y médicos familiares, quienes en la práctica diaria encontrarán niños con esporotricosis diagnosticada erróneamente. El cultivo, la intradermorreacción con esporotricina y la biopsia son recursos disponibles en todos los hospitales. Es prudente y necesario reconocer oportunamente esta entidad infantil de fácil diagnóstico cuando se le tiene en mente.³²⁻³⁶

Agradecimientos

Trabajo dedicado respetuosamente al Maestro Dr. Don Amado Saúl, eminente dermatólogo, investigador, profesor brillante, como reconocimiento a su larga trayectoria como docente de muchas generaciones de médicos, quienes tuvimos el privilegio de ser sus alumnos en el Hospital General de México y en el Centro Dermatológico Pascua.

FACIAL SPOROTRICHOSIS IN CHILDHOOD: CLINICAL AND LABORATORY DIAGNOSIS, TREATMENTS AND REVIEW

Introduction. Sporotrichosis is a chronic granulomatous fungal infection caused by a dimorphic fungus *Sporothrix schenckii* found in soil. Although facial cutaneous lesions in children are usually painless, relentless progression with scarring results if the infection is left untreated. Children usually presented to the dermatology clinic with solitary ulcerative or nodular lesions which have been misdiagnosed for months as bacterial infections, tinea or insect bites.

Case reports. We report 5 children with facial sporotrichosis who were misdiagnosed because they had

solitary ulcers, verrucous plaques or nodes. All had positive cultures for *S. schenckii* and were treated with saturated solution of potassium iodide.

Conclusions. Sporotrichosis should be included in the differential diagnosis of localized, chronic crusted papule, papuloulcerative, verrucous or nodular facial lesions, resistant to initial antibiotic therapy. Culturing exudates on Saboureaud glucose-agar usually yields the causative *S. schenckii*.

Key words. Sporotrichosis; children; clinical cases; diagnosis; treatment.

Referencias

1. Saúl A. Lecciones de dermatología. 13ª ed. México: Méndez Ed.; 1996. p. 202-9.
2. Arenas R. Dermatología. Atlas. 2ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997. p. 349-54.
3. Bonifaz A. Micología médica básica. México: Méndez-Cervantes Ed.; 1990. p. 167-87.
4. Latapi F. Esporotricosis facial infantil, nota clínica. Prensa Med Mex. 1950; 15: 259-62.
5. Aracena TJ, Padilla MC, Súchil P, Navarrete-Franco G, Reynoso S. Esporotricosis facial fija en una lactante. Rev Centro Dermatol Pascua (Mex). 1994; 3: 132-4.
6. Lavalle P, Mariat F. Sporotrichosis. Bull Inst Pasteur. 1983; 81: 295-322.
7. Rodríguez-Vindas J. Esporotricosis fija y su diagnóstico diferencial en Costa Rica. Dermatol Rev Mex. 1993; 37: 496-9.
8. Carrada-Bravo T. Esporotricosis infantil. Bol Med Hosp Infant Mex. 1988; 45: 124-31.
9. González-Ochoa A, Soto-Figueroa E. Polisacáridos de *Sporotrichum schenckii*. Datos inmunológicos. Intradermoreacciones en el diagnóstico de la esporotricosis. Rev Inst Salubr Enf Trop (Mex). 1947; 8: 143-53.
10. González-Ochoa A, Ricoy E, Velasco O, López R, Navarrete F. Valoración comparativa de los antígenos polisacáridos y celular de *Sporotrichum schenckii*. Salud Publica Mex. 1970; 10: 303-13.
11. Espinosa-Taxis A, Hernández-Hernández F, Lavalle P, Barba-Rubio J, López-Martínez R. Estudio de 50 pacientes con esporotricosis. Evaluación clínica y de laboratorio. Gac Med Mex. 2001; 137: 111-6.
12. Novales SCJ, Navarrete FG, Ramos GA. Esporotricosis. Aspectos histológicos, análisis de 50 casos. Rev Centro Dermatol Pascua (Mex). 1995; 4: 149-52.
13. Rodríguez-Toro G. El cuerpo asteroide de la esporotricosis. Especificidad y diferenciación de otras formas asteroides. Biomedica (Bogotá). 1985; 5: 11-23.
14. Saúl A. Sporotrichosis. En: Jacobs PH, Nail L, editores. Antifungal drug therapy. Nueva York: Marcel-Dekker; 1990. p. 53-9.
15. Barton SJ, Heyman WR. Potassium iodide in dermatology: A 19th century drug for the 21st century-uses, pharmacology, adverse effects and contraindications. J Am Acad Dermatol. 2000; 43: 691-7.
16. Chandler JW, Kriel RL, Tosh FE. Childhood sporotrichosis. Am J Dis Child. 1968; 115: 368-72.
17. Restrepo A, Robledo J, Gómez I, Tambares AM, Gutierrez R. Itraconazol therapy in lymphangitic and cutaneous sporotrichosis. Arch Dermatol. 1986; 122: 413-7.
18. Kwon KS, Yim CS, Jang HS, Chung TA, Oh CK. Verrucous sporotrichosis in an infant treated with itraconazol. J Am Acad Dermatol. 1998; 38: 112: 4.
19. Kaufman CA. Sporotrichosis. Clin Infect Dis. 1999; 29: 231-6.
20. Burch J, Morelli JG, Weston W. Unsuspected sporotrichosis in childhood. Pediatr Infect Dis. 2001; 20: 442-5.
21. Dahl BA, Silberfarb PM, Sarosi GA, Weeks RJ, Josh FE. Sporotrichosis in children: report of an epidemic. JAMA. 1971; 215: 1980-2.
22. Orr RE, Riley HD. Sporotrichosis in childhood: report of three cases. J Pediatr. 1971; 78: 951-7.
23. Lynch PJ, Botero F. Sporotrichosis in children. Am J Dis Child. 1971; 122: 325-7.
24. Kariya H, Iwatsu T. Statistical survey of 100 cases of sporotrichosis. J Dermatol. 1979; 6: 211-7.
25. Valle-Meza JA, Barba-Rubio M. Esporotricosis facial en un lactante. Cd de México: Memorias del primer Congreso Mexicano de Dermatología; 1961. p. 273-5.
26. Latapi F. La sporotrichose au Mexique. Laval Medical. 1963; 34: 732-8.
27. Beirana A. Esporotricosis en el Centro Dermatológico Pascua (1980-1988). México: Tesis de Postgrado; 1989.
28. Alvarez-Paque L, Arenas R. Esporotricosis facial con diseminación linfagítica. Un caso infantil. Dermatol Rev Mex. 1992; 36: 247-9.
29. Urabe H. Sporotrichosis. Int J Dermatol. 1986; 25: 255-7.
30. Kauffman CA. Old and new therapies for sporotrichosis. Clin Infect Dis. 1995; 21: 981-5.
31. Sharkey MPK, Kauffman CA. Treatment of sporotrichosis with itraconazol I. NIAID-Mycois Study Group. Am J Med. 1993; 95: 279-85.
32. Carrada-Bravo T. Estudio de las cutirreacciones a la histoplasmosis, coccidio-dina, esporotricinas y lepromina. Salud Publica Mex. 1968; 10: 173-94.
33. Carrada-Bravo T. New observations on the epidemiology and pathogenesis of sporotrichosis. Ann Trop Med Parasitol. 1975; 69: 267-73.
34. Carrada-Bravo T, Corrales-Sánchez JS, Corrales-Sánchez DF. Avances en el conocimiento de las micosis subcutáneas y actinomicetomas I. Agentes etiológicos y aspectos clínico-epidemiológicos. Piel. 1995; 10: 64-76.
35. Carrada-Bravo T, Corrales-Sánchez JS, Corrales-Sánchez DF. Avances en el conocimiento de las micosis subcutáneas y actinomicetomas II. Laboratorio y tratamiento. Piel. 1995; 10: 36-43.
36. Carrada-Bravo T. Update on sporotrichosis. Australian Fam Phys. 1995; 24: 1070-4.