

## ASPECTOS CLINICOS, EPIDEMIOLOGICOS Y ECOLOGICOS SOBRE 100 CASOS DE ESPROTRICOSIS EN COSTA RICA

Julio Rodríguez Vindas.\*

Palabras clave: Esporotricosis, *Sporothrix schenckii*, Costa Rica.

Key Words: Sporotrichosis, *Sporothrix schenckii*, Costa Rica

### RESUMEN

*En este trabajo se expone la presentación clínica de 100 casos de esporotricosis estudiados en Costa Rica.*

*Se encontró, con base en estos casos, que la forma clínica fija de esta micosis se presentó en un 48%, la forma linfática ascendente en un 48%, y la forma cutánea diseminada en un 4% de los casos. Las formas bajo las cuales se presentaron los casos fijos fueron muy variables en cuanto a su presentación clínica: desde formas ulcerativas, formas eritematoescamosas, hasta en placas granulomatosas, lesiones verrucosas, nódulos queloides y eritematosos, o como foliculitis. La forma linfática ascendente no presentó mayor problema en cuanto a su diagnóstico diferencial.*

*En los casos de esporotricosis fija, las principales enfermedades que se consideraron, dentro del diagnóstico diferencial, fueron las siguientes: leishmaniasis, cromoblastomycosis, dermatofitosis, piodermatitis, carcinoma epidermoide, candidiasis, carcinoma basocelular, queratosis actínica,*

*micobacteriosis cutánea, actinomycosis y queratoacantoma.*

*Se encontraron casos en edades extremas desde 1 año de edad hasta los 86 años. Un 38% de los pacientes recordó la acción traumática desencadenante del cuadro, siendo los más involucrados los relacionados con vegetales y metales. El tiempo de evolución del cuadro varió entre 15 días y tres meses. Las profesiones más afectadas fueron estudiantes, amas de casa, agricultores y pensionados. La metodología diagnóstica a nivel de laboratorio incluyó: examen directo con coloración de Giemsa, prueba intradérmica y cultivos. (Rev. Cost. Cienc. Méd. 1992, 13(3, 4): 29-36).*

### INTRODUCCION

La esporotricosis es una micosis frecuente en el hombre y en los animales (1, 2). Se desarrolla en el huésped después de adquirir, a través de un trauma, las esporas del hifomiceto patógeno *Sporothrix schenckii*, el cual se halla en su reservorio natural (tierra, plantas vivas, cortezas de árboles y restos vegetales), como un microorganismo saprófito (2, 3).

Es, de acuerdo con su frecuencia, la micosis de presentación subcutánea más importante en Costa Rica, seguida por la cromoblastomycosis y los micetomas (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12); dada su frecuencia, este país debe ser considerado como una zona endémica para esta micosis. Las principales formas clínicas bajo las cuales se manifiesta

---

\*Escuela de Medicina y Vicerrectoría de Investigación Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

esta enfermedad son: el cuadro fijo localizado, linfático ascendente y el cutáneo disseminado.

Es una micosis de distribución universal, la cual aparece en cualquier latitud, pero manifiesta mayor frecuencia en las regiones tropicales. En cuanto a su incidencia diferencial, se ha reportado en edades extremas, desde los 2 días de nacimiento hasta los 81 años de edad (13). No obstante su mayor incidencia se presenta en el sexo masculino, entre los 20 y los 50 años, principalmente en individuos, que por su ocupación, están expuestos a diversos tipos de trauma (jardineros, agricultores, niños, etc.) (14).

El período de incubación promedio es de 15 a 22 días, a partir del cual se inicia la aparición del cuadro clínico, en el mismo sitio donde ocurrió el trauma (15).

La presentación clínica comienza como una pápula eritemato-violácea, indolora, que se erosiona y se torna costrosa, con escaso exudado. Hay necrosis y ulceración; la piel circundante toma un color violáceo. Pueden aparecer pequeñas lesiones satélites hacia la periferia. Este cuadro, fijo, localizado, puede persistir como tal, o por el contrario, puede disseminarse originando el cuadro linfático ascendente, que viene o ser clínicamente el más sugestivo de infección por *S. schenckii*. En algunos pocos casos, ocurre disseminación del microorganismo, hasta presentarse como un cuadro cutáneo generalizado (15).

Durante este proceso evolutivo de la enfermedad, ocurren grandes variaciones clínicas, las cuales pueden confundir el diagnóstico clínico. Así, en la presentación fija y localizada, donde no hay participación linfática evidente, puede la esporotricosis manifestarse con lesiones de aspecto ulcerativo, verrucoso o acneiforme. En otras ocasiones, se presenta como placas infiltradas o como lesiones eritematoescamosas. Ante esta diversidad clínica, se debe plantear la posibilidad de otros diagnósticos tales como: leishmaniasis muco cutánea, sífilis, tuberculosis, epiteloma, tuberculosis verrucosa, cromoblastomicosis, acné, piodermatitis,

criptococosis cutánea, sarcoidosis, lepra tuberculoide, lesiones queiloideanas, dermatofitosis y enfermedades malignas (16).

El cuadro con disseminación linfática ascendente, usualmente es unilateral, aunque excepcionalmente se han observado casos con disseminación bilateral. Se presenta como nódulos secundarios que se asientan sobre el trayecto de los linfáticos. Estos linfáticos aumentan de tamaño formando gomas, los cuales sufren necrosis y vaciamiento de su contenido, lo que finalmente lleva a la formación de úlceras. Este cuadro clínico puede confundirse con otras enfermedades, tales como leishmaniasis con disseminación linfática, lepra tuberculoide, úlcera tularémica, infecciones estreptocócicas, tuberculosis, sífilis, nocardiosis, actinomicosis o eumicetomas (16).

Bajo las anteriores presentaciones clínicas, se manifiesta la mayoría de los casos de esporotricosis en Costa Rica.

El tercer cuadro, corresponde al cutáneo generalizado, es muy poco frecuente, y suele presentarse como lesiones ulcerosas, necróticas, no llegando a ser sistémica, por no haberse descrito aún la presencia de casos con lesiones viscerales. Estos casos cutáneos generalizados deben ser diferenciados de gomas sífilíticas, formas nódulo-necróticas de tuberculosis, tularemia y coccidioidomicosis (16).

## MATERIAL Y METODOS

Las observaciones presentadas en este trabajo derivan de los resultados obtenidos de 100 casos de esporotricosis observados durante 10 años en el Laboratorio de Micología Médica, de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. Los casos diagnosticados como esporotricosis se estudiaron mediante encuesta con la intradermoreacción al antígeno de la esporotricina. En todos los casos estudiados el diagnóstico se corroboró mediante aislamiento de su respectivo agente etiológico, *S. schenckii* en

los medios de rutina: Sabouraud glucosado simple y adicionado de antibióticos (actidiona y cloranfenicol: 0,5 g/L.).

## RESULTADOS

De los casos analizados, se encontró que un 48% correspondió a pacientes que presentaron la forma fija, y en ellos no existió un perceptible compromiso linfático. Por ser esta forma clínica la que mayor problema presenta en cuanto a su diagnóstico diferencial con otras enfermedades de gran frecuencia en el país, se hace indispensable realizar un diagnóstico microbiológico-parasitológico en estos casos, para así establecer la respectiva etiología. Las otras modalidades clínicas mostradas en los restantes casos estudiados correspondieron a: linfático ascendente, un 48% y cutáneo diseminado, un 4%.

Las manifestaciones clínicas que presentaron los casos de esporotricosis bajo la forma fija son presentadas en el Cuadro 1. Las principales enfermedades, que fueron consideradas dentro del diagnóstico diferencial en estos casos de esporotricosis fija (48 casos), fueron las siguientes, según orden de importancia: leishmaniasis, 17 casos (36%); cromoblastomicosis, 8 casos

(17%); dermatofitosis, 5 casos (10%); carcinoma epidermoide, 5 casos (10%); infección por piógenos, 5 casos (10%); candidiasis, 1 caso (2%) carcinoma basocelular, 1 caso (2%); queratosis actínica, 1 caso (2%); micobacteriosis cutánea, 1 caso (2%); actinomicosis, 1 caso (2%) y queratoacantoma, 1 caso (2%). No se consideró ningún otro diagnóstico en 2 casos (5%).

En cuanto a la forma linfática ascendente (48% de los casos estudiados), todos presentaron el cuadro típico descrito anteriormente, y en términos generales no se presentaron dificultades en su diagnóstico diferencial.

Los casos cutáneos diseminados, constituyeron una presentación esporádica (4% de los casos estudiados), no obstante, por su infrecuencia y por la variabilidad clínica de los casos que presentaron esta forma clínica, su diagnóstico fue más difícil de sospechar. La topografía de los 100 casos de esporotricosis presentadas en este trabajo son anotados en el Cuadro 2.

Otros datos de orden epidemiológico (sexo, edad, raza, tiempo de evolución de la lesión y profesión de los afectados); son anotados en los Cuadros 3, 4, 5 y 6.

Un 62% de los pacientes no recordaron haber tenido ningún tipo de trauma, mientras que los restantes (38%) si recordaron el

CUADRO No. 1

### MANIFESTACIONES CLINICAS DE 48 CASOS DE ESPOROTRICOSIS FIJA OBSERVADOS EN COSTA RICA ENTRE 1982-1992

Úlcera	52%
Lesión verrucosa	25%
Eritemato-escamosa	9%
Nódulo eritematoso	6%
Nódulo queiloideano	2%
Lesión granulomatosa	2%
Lesión tumefacta / carnosa	2%
Foliculitis	2%

Fuente: Archivos Laboratorio de Micología Médica. Escuela de Medicina. Universidad de Costa Rica.

CUADRO No. 2

TOPOGRAFIA DE 100 CASOS DE ESPOROTRICOSIS  
OBSERVADOS EN COSTA RICA ENTRE 1982-1992

SITIO AFECTADO	FIJOS = 48%	CUTANEOS-LINFATICOS = 48%
Cara	7 casos = 15%	5 casos = 11%
Oreja	1 caso = 2%	-
Cuello	3 casos = 6%	1 caso = 2%
Gland. Mamaria	1 caso = 2%	1 caso = 2%
Tórax	3 casos = 6%	1 caso = 2%
Miembro sup. der.	14 casos = 29%	20 casos = 42%
Miembro sup. izdo.	8 casos = 17%	8 casos = 16%
Axila	1 caso = 2%	-
Espalda	1 caso = 2%	-
Región sacra	1 caso = 2%	-
Gluteo	1 caso = 2%	-
Muslo	-	3 casos = 6%
Miembro inf. der.	5 casos = 11%	5 casos = 11%
Miembro inf. izdo.	1 caso = 2%	2 casos = 4%
No indicado	1 caso = 2%	2 casos = 4%

CASOS CUTANEOS DISEMINADOS: 4 CASOS = 4%

Miembro superior derecho y espalda	1 caso = 25%
Miembro inferior derecho y tórax	1 caso = 25%
Miembros superiores / inferiores / tronco	2 casos = 50%

Fuente: Archivos Laboratorio de Micología Médica.  
Escuela de Medicina. Universidad de Costa Rica.

antecedente de trauma. Entre los traumas incriminados se citan en orden de frecuencia los relacionados con plantas (32%), entre ellas café, caña de azúcar, limón dulce y rosas. También están los relacionados con metales (26%) tales como varillas de hierro, clavos de hierro, agujas metálicas (hipodérmicas y de coser) y zinc. Las astillas de madera fueron responsables en un 13%, las caídas y posterior contacto con tierra en un 11%. También se citaron algunos animales en un 11% (mordedura de

rata, picadura de mosquito y de garrapata). Finalmente se citaron material de piedra, cemento y arena en un 5% de los casos y el rascado con uñas en un 2% de los casos. A 96 de los pacientes se les practicó la prueba intradérmica al antígeno de la esporotricina. Se utilizó para realizar esta prueba un antígeno altamente purificado, tipo polisacárido, el cual fue producido por el mismo Laboratorio de Micología Médica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. Se obtuvo mediante esta prueba un grado de positividad en un 97%

**CUADRO No. 3**

**DISTRIBUCION SEGUN SEXO - EDAD Y RAZA DE 100 CASOS DE ESPOROTRICOSIS  
OBSERVADOS EN COSTA RICA ENTRE 1982 - 1992**

<b>Sexo</b>			
	Masculino	:	61 = 61%
	Femenino	:	39 = 39%
<b>Edad</b>			
	1 - 10 años	:	10 = 10%
	11 - 20 años	:	16 = 16%
	21 - 30 años	:	9 = 9%
	31 - 40 años	:	9 = 9%
	41 - 50 años	:	11 = 11%
	51 - 60 años	:	13 = 13%
	61 - 70 años	:	17 = 17%
	71 - 80 años	:	11 = 11%
	81 - 90 años	:	4 = 4%
<b>Raza</b>			
	Blanca	:	98 = 98%
	Negra	:	2 = 2%

Fuente: Archivos Laboratorio de Micología Médica.  
Escuela de Medicina. Universidad de Costa Rica.

de los casos (93 casos) y solamente 3 (3%), no reaccionaron. Uno de los casos que no reaccionó, tampoco lo hizo a otras pruebas que normalmente son positivas, como la de tuberculina y candidina. En los otros dos casos, no se efectuaron estudios adicionales. Estos resultados corroboran una vez más la importancia de este tipo de estudio como ayuda diagnóstica para esta micosis.

En 11 casos de los 100 estudiados, se realizó un examen directo del material clínico tomado directamente de la lesión. Este material fue coloreado mediante la técnica de Giemsa, obteniéndose resultados positivos en 6 casos (55%) y negativos en 5 casos (45%).

En cuanto a la distribución de los 100 casos por provincia, se encontró que San José y Heredia fueron las que, en partes iguales, más casos aportaron (68% en total),

siguiéndole en orden de frecuencia, Alajuela (10%), Cartago (4%), Guanacaste (2%), Limón (2%) y Puntarenas (1%). En un 13% de los casos no se registró la procedencia del paciente.

**DISCUSION Y CONCLUSIONES**

Dada la gran variabilidad de presentaciones clínicas bajo las cuales puede manifestarse la esporotricosis, es de obligación, siempre, ante un caso clínicamente compatible con esta micosis, realizar un estudio de laboratorio adecuado, que permita confirmar o descartar la presencia del microorganismo en las lesiones. Dentro de los estudios de laboratorio recomendados para establecer un diagnóstico correcto, que a la vez permitan descartar otras enfermedades frecuentes, las cuales clínicamente pueden

**CUADRO No. 4**

**TIEMPO DE EVOLUCION DE 100 PACIENTES PORTADORES DE ESPOROTRICOSIS  
ESTUDIADOS EN COSTA RICA ENTRE 1982 Y 1992**

8 días	:	1	=	1%
15 días	:	10	=	10%
30 días	:	14	=	14%
45 días	:	6	=	6%
60 días	:	22	=	22%
90 días	:	11	=	11%
120 días	:	3	=	3%
150 días	:	2	=	2%
180 días	:	2	=	2%
240 días	:	2	=	2%
360 días	:	3	=	3%
> 1 año	:	6	=	6%
No indicado	:	18	=	18%

Fuente: Archivo Laboratorio de Micología Médica  
Escuela de Medicina. Universidad de Costa Rica.

**CUADRO No. 5**

**PROFESION DE 100 PACIENTES PORTADORES DE ESPOROTRICOSIS  
ESTUDIADOS EN COSTA RICA ENTRE 1982 Y 1992**

Labores agrícolas	:	30	=	30%
Estudiante	:	23	=	23%
Ama de casa	:	17	=	17%
Pensionado	:	11	=	11%
Labores oficina	:	3	=	3%
Enfermera	:	2	=	2%
Fotógrafo	:	1	=	1%
No indicado	:	13	=	13%

Fuente: Archivos Laboratorio de Micología Médica  
Escuela de Medicina: Universidad de Costa Rica.

Prestarse a confusión, está, en primer lugar, tomar material de las lesiones y realizar un examen directo con coloración de Giemsa. Este procedimiento permitirá, en algunos casos, el hallazgo de formas levaduriformes intracelulares en macrófagos. La

determinación de hipersensibilidad retardada, mediante el antígeno de la esporotricina, constituye otro de los parámetros importantes como ayuda diagnóstica en la esporotricosis. Si bien es cierto que las intradermorreacciones

carecen de valor diagnóstico, una prueba positiva ante un cuadro clínico sugestivo de esta micosis orienta hacia el diagnóstico de la enfermedad, el cual en definitiva deberá apoyarse en los estudios micológicos que tienden a aislar el microorganismo responsable del cuadro. En algunas ocasiones, se puede recurrir también a los análisis histopatológicos, los cuales no siempre ofrecen la posibilidad de visualizar el microorganismo en los tejidos; no obstante, y de acuerdo con el tipo de respuesta inflamatoria presente, en muchos casos, el cuadro inflamatorio es compatible con una infección micótica. El estudio histopatológico adquiere fundamental importancia diagnóstica, cuando permite el hallazgo de cuerpos asteroides (fenómeno de Splendore-Hoeppli) el cual, aunque no es patognomónico de infección por *S. schenckii*, es altamente sugestivo (17, 18). Menos utilizados en Costa Rica, como mecanismos diagnósticos, son las pruebas serológicas y el empleo de animales de experimentación para ser inoculados con el material clínico proveniente de las lesiones esporotricósicas. Finalmente, son los cultivos los que vienen a confirmar o descartar la presencia del microorganismo en las lesiones.

Debido a la presencia de cuadros clínicos que revelan manifestaciones como las anteriormente descritas, es importante considerar y confirmar mediante estudios de laboratorio el diagnóstico de la esporotricosis. Ello permitirá establecer el diagnóstico correcto ante una gran cantidad de enfermedades que comúnmente se presentan en la población.

La esporotricosis es la micosis subcutánea que ocupa el primer lugar de acuerdo a su frecuencia en Costa Rica (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12), alcanzando un 0,3% de todas las dermatosis (6). Los datos obtenidos en este trabajo concuerdan con lo encontrado por otros autores en lo referente a datos clínicos, epidemiológicos y ecológicos (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14).

Es importante destacar la importancia que adquiere la prueba intradérmica como ayuda diagnóstica en esta micosis,

principalmente en aquellas zonas donde la presencia del micólogo no es asequible. En la mayoría de los pacientes (63%), la lesión primaria, se presentó con un tiempo de evolución que varió entre los 15 días y los tres meses. En cuanto a la distribución por provincias, la mayor frecuencia de la enfermedad en San José y Heredia es debido a la misma ubicación del Laboratorio de Micología, dentro de las instalaciones del Hospital México (CCSS), lo cual hace que posea una mayor área de atracción de estas dos provincias, pues en otros trabajos se ha anotado que esta micosis es sumamente frecuente en otras zonas del país (4). Se desprende así mismo que los más afectados por esta micosis son las personas dedicadas a labores agrícolas, estudiantes, amas de casa y pensionados; quienes representaron en conjunto un 81% de los casos estudiados. Dada la frecuencia de esta enfermedad, Costa Rica constituye una zona endémica para el desarrollo de esta micosis, las condiciones de temperatura media anual (17,72 °C), de precipitación pluvial media anual (3.500 mm) y humedad anual de un 83%; hacen que sea una zona ideal para el desarrollo del hifomicete en su medio natural. Se ha demostrado la capacidad de este microorganismo de sobrevivir *in vitro*, en condiciones adversas, hasta por períodos de 5 años, donde incluso tuvo la capacidad de multiplicarse (19). Si esto ocurre en un medio adverso, en su estado natural probablemente el hongo será perenne en la naturaleza, con la consecuente posibilidad de transmitirse al hombre, razón por la cual debemos mantenernos atentos en el diagnóstico de esta enfermedad, para beneficio de los pacientes.

#### ABSTRACT

*One hundred cases of sporotrichosis in Costa Rica are presented.*

*The fixed clinical variety was present in 48% of the cases, the ascending lymphatic form 48%, and the cutaneous disseminated form in 4%. The presentation of the fixed cases*

varied greatly with respect to their clinical presentation: from ulcerative forms, scaling erythematous forms, to granulomatous plaques, verrucosus, queloid, erythematous nodules and folliculitis-like forms. The ascending lymphatic form weren't difficult to diagnose. The main illnesses considered in the differential diagnosis, in patients with fixed sporotrichosis, were the following: leishmaniasis, chromoblastomycosis, dermatophytosis, pyogenic infection, epidermoid carcinoma, candidiasis, basal cell carcinoma, actinic keratosis, skin mycobacteriosis actinomycosis and keratoacanthoma. Cases were found in all age groups, ranging from one to 86 years of age. Thirty eight patients could recall some kind of injury involving metals or plants as the initiating event. The illness evolved in 15 days to 3 months after such trauma. Most affected were students, housewives, farmers and retirees. Laboratory diagnosis included Giemsa stains, skin prick test and fungal cultures.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Mariat F., Lavalle P. Sporotrichosis *Bull Inst Pasteur*. 1983; 81: 295-322.
2. Rippon JW. *Medical Mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes* Philadelphia W Saunders Co. 1974; 248-267.
3. Mariat F. The epidemiology of sporotrichosis. In *Systemic Mycoses*, A Ciba Foundation Symposium. Churchill edit. London. 1968; 144-163
4. Alice E.: Ecología de *Sporothrix schenckii*. *Rev. Méd. de Costa Rica*. 1982; 479:81-86.
5. Astorga E., Bonilla E., Martínez C., Mora. W.: Cromomicosis. *Rev. Méd. de Costa Rica*. 1980; 470:17-22.
6. Jaramillo O. Esporotricosis en Costa Rica. *Bol. Méd. Seg. Soc. Costa Rica*. 1972; 4:27-37.
7. Rodríguez J.: Notes mycologiques et épidémiologiques sur 54 malades costariciens atteints de sporotrichose. *Bull. Soc. Fr. Mycol. Méd.* 1986; 15:477-480.
8. Rodríguez J., Gamboa A., Alvarado F.: Etiología y epidemiología de los micetomas en Costa Rica. *Rev. Iberoam. Micol.* 1988; 5:144-148.
9. Romero A. La esporotricosis en Costa Rica. *Rev. Méd. Costa Rica*. 1948; 167: 68-80.
10. Romero A., Trejos A. La cromoblastomycosis en Costa Rica. *Biol. Trop.* 1953; 1:95-115.
11. Solano E. Cromomicosis. *Acta Méd. Cost.* 1966; 9: 77-85.
12. Solano E. Esporotricosis en niños. *Rev. Méd. de Costa Rica*. 1965; 373:211-215.
13. Valle Meza J A, Barba Rubio M. Esporotricosis facial en un lactante. *Mem. I Cong. Mex. Derm. México*. 1963; 273 -275.
14. Lavalle P. Esporotricosis. Desarrollo y estado actual de la Micología Médica en México. Simposio Syntex. Ed. Inst. Syntex. 1979; 115- 138.
15. Hernández Pérez E. *Clínica Dermatológica*. U C A Editores. San Salvador. El Salvador. 3er. Ed. 1987; 80-84.
16. Resúmenes "Cours de Mycologie Médicale" (Sporotrichose). Service de Mycologie. Institut Pasteur. París, Francia. 1986.
17. Mariat F, Destombes P, Ravisse P. Sporotrichose histologiquement atypique. *Méd. et Malad. Infect.* 1971; 1:97-102.
18. Ravisse P. A propos de l'histopathologie de la sporotrichose. *Bull. Soc. Franc. Mycol. Méd.* 1980; 9:141-144.
19. Rodríguez Vindas J, Gamboa A. Algunas observaciones sobre la viabilidad de esporas de *Sporothrix schenckii* en muestras de tierra. *Iberoam. Micol.* 1991; 8: 99-103.