

# Esporotricosis en algunas comunidades rurales de la Sierra Norte de Puebla. Informe de 55 casos (Septiembre 1995 - Diciembre 2005)

Ernesto Macotela-Ruiz\* y Eloina Nochebuena-Ramos

Centro de Salud Concentrado y Dermatología Tropical, Secretaría de Salud, Santiago Yancuitlalpan, Cuetzalan, Puebla, México

Recibido en su versión modificada: 17 de abril de 2006

Aceptado: 12 de mayo de 2006

## RESUMEN

Se informan 55 casos de esporotricosis cutánea estudiados en 35 comunidades del sureste de la Sierra Norte de Puebla (SNP). La micosis fue más frecuente en el sexo masculino (60%) en comparación con el femenino (40%); esta desproporción se originó en el grupo de 0-15 años de edad, en donde de 17 casos, 14 correspondieron a varones (82.35%) y 3 a mujeres (17.64%). En otros grupos no se observaron diferencias estadísticas significativas.

La infección fue menos frecuente entre los 31 y 45 años. Las formas clínicas más observadas fueron linfangítica y fija. El fármaco de elección para el tratamiento en estas zonas rurales es yoduro de potasio. El Itraconazol, resultó ser excelente en el tratamiento de esta patología.

## Palabras clave:

Esporotricosis en áreas rurales, Sierra Norte de Puebla, micosis en áreas rurales

## SUMMARY

Fifty five cases of cutaneous sporotrichosis collected from 35 communities located in the southeast region of the Northern Sierra of Puebla are described. The disease was more prevalent in males (60:40), but this difference was restricted to younger subjects (aged 0-15 years) where 14 cases were male and only 3 were female. No statistical difference regarding gender was observed in elder patients. The prevalence of the disease was significantly lower among patients aged 31 to 45. The most common clinical forms of the disease were lymphocutaneous and fixed. The drug of choice for the treatment of patients in rural communities was potassium iodide. When available, Itraconazol proved to be an excellent option.

## Key words:

Sporotrichosis, rural areas, Northern Puebla, mycoses

## Introducción

La esporotricosis es una infección producida por el hongo dimórfico *Sporothrix schenckii*, es endémica en la SNP, como ha sido señalado por varios autores.<sup>1-6</sup>

En este estudio se reportan 55 casos provenientes de 14 municipios localizados en la región sureste de la SNP. Son zonas húmedas de niebla, con precipitaciones pluviales promedio de 3000 a 4000 mm anuales, considerando las estivas e invernales. En otoño e invierno soplan los "nortes", vientos fríos de procedencia subártica que se cargan de humedad al pasar por el Golfo de México, provocando un periodo de lloviscas constantes; las temperaturas varían en relación con la altura sobre el nivel del mar y se sitúan entre 22 y 26 °C con promedio de 19°, alcanzándose las máximas en el mes de junio y las mínimas en enero.<sup>7</sup>

Los pacientes con esporotricosis cutánea, fueron estudiados en el Centro de Salud Rural Concentrado y Dermatología Tropical de Santiago Yancuitlalpan (CSRCDT) de septiembre de 1995 a diciembre de 2005, tomando en cuenta parámetros clínicos, epidemiológicos y terapéuticos.

## Pacientes y métodos

Se realizó historia clínica a los pacientes con diagnóstico de esporotricosis, insistiendo en los datos de procedencia geográfica, edad, sexo, ocupación, mecanismo de inoculación, tiempo de evolución, topografía y forma clínica. Se les aplicó intradermorreacción (IDR) con esporotricina miceliar proveniente del Instituto de Referencia Epidemiológica (INDRE) y se les citó a las 48 horas para su lectura. Al mismo tiempo se

\*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Ernesto Macotela-Ruiz, Apdo. Postal 26, Cuetzalan del Progreso, 73560 Puebla, Pue., México. Correo electrónico: [www.macoderna@yahoo.com.mx](mailto:www.macoderna@yahoo.com.mx)

Cuadro I. 55 casos de esporotricosis cutánea

Municipios	Comunidades	Casos
Cuetzalan	Cuauhtamazaco, Yancuitlalpan, Zacatipan	4
	Atequiza, Cohuatichan, Cuetzalan, Tzinacapan	2
	Limonco, Pagpatapan, Taxipehuatl, Tagcopitzacta, Tepetitan, Tepetzalan, Tonalix, Xalpantzingo, Xiloxochico	1
Hueytamalco	Hueytamalco	1
Hueytalpan	Hueytalpan, Zitlala	1
Huitzilan	Huitzilan	3
	San Miguel	1
Ixtepec	Ixtepec	1
Olintla	Olintla	1
Teziutlan	Atoluca	2
Totutla	Totutla	1
Tuzamapan	Amatlán	1
Xochiapanuco	Xochiapanuco	1
Xochitlan	Huapalegcan, Xochitlán	1
Yahonahuac	Yahonahuac	1
Zacapoaxtla	Calcahualco	1
	Tahigtic	3
	Atacpan, Tatoxca	2
Zapotitlan	Zapotitlán	1

efectuaron cultivos en medios de Sabouraud simple y Sabouraud con antibióticos.

La lectura de la IDR se clasificó como positiva ++++ cuando se desarrolló pápula de > 5mm con vesiculación y necrosis; positiva +++ cuando existió pápula > 5mm; positiva ++ con eritema > 5mm. Los cultivos fueron considerados como positivos o negativos a los 14 días. Se diagnóstico esporotricosis sólo cuando el cultivo fue positivo. El caso fue clasificado en una de las siguientes formas clínicas: linfangítica, fija, cutánea diseminada y tumoral (micetomatoide).

El tratamiento se inició con yoduro de potasio o itraconazol y sólo en el caso de desabasto de estos fármacos en la clínica rural, con Ketoconazol, con el cual siempre contamos.

El yoduro de potasio se administró por vía oral en solución acuosa conteniendo 1 gramo de yoduro por cada 15 ml, la dosis ajustada al peso del paciente<sup>8,9</sup> se aumentó gradualmente hasta llegar a la total diaria (1 a 3 gramos). La solución

Cuadro II. 55 casos de esporotricosis cutánea

Edad (años)	n (%)	Masculino (%)	Femenino (%)
0-15	17(3.9)	14(25.45)	3(5.45)
16-30	13(23.62)	7(12.72)	6(10.90)
31-45	3(5.44)	2(3.63)	1(1.81)
46-60	12(21.81)	6(10.90)	6(10.90)
61 y más	10(18.18)	4(7.27)	6(10.90)
Total	55(100)	33(60)	22(40)

Cuadro III. 55 casos de esporotricosis cutánea

Topografía	n (%)	Morfología clínica	n (%)
Miembro superior	27(49)	Linfangítica	19(34.54)
		Fija	8(14.54)
Miembro inferior	14(25.45)	Linfangítica	7(12.72)
		Fija	4(7.27)
		Tumoral	3(5.45)
Cara	6(10.9)	Linfangítica	5(9.09)
		Fija	1(1.81)
Diseminada	4(7.27)	Mixta, linfangítica y fija	4(7.27)
Tronco	3(5.45)	Fija	3(5.45)*
Cuello	1(1.81)	Fija	1(1.81)

\*De inoculación múltiple.

de yoduro se integró a 200 ml de atole de masa de maíz (una bebida tradicional barata de la región) por toma para disminuir la irritación de la mucosa gástrica que puede producir el yoduro.

El Ketoconazol se administró por vía oral en dosis única de 200 a 400 mg al día, tomado en ayunas con jugo de cítricos. Se prescribió Itraconazol por vía oral en dosis diaria de 300 mg inmediatamente después de la comida del medio día. Los pacientes fueron citados cada cuatro semanas para valoración terapéutica, investigación de efectos adversos de los medicamentos y evaluación de su estado general de salud. El tratamiento se suspendió un mes después de la curación clínica.

## Resultados

En el cuadro I señalamos el origen geográfico de los 55 casos de esporotricosis provenientes de 35 comunidades localizadas en 14 municipios de la SNP. En el cuadro II se concentran los datos de edad y sexo de los enfermos. La infección predominó en el sexo masculino (60%) sobre el femenino (40%) y llamó la atención una baja frecuencia en el grupo etario de 31 a 45 años.

Todos los pacientes efectuaban labores agrícolas, a pesar de que su ocupación principal fuese el hogar, escuela, comercio u oficina.

Con referencia al mecanismo de inoculación, en 24 casos (43.63%) se ignoraba; en 25 (45.45%) había el antecedente de traumatismo (material punzo-cortante, astilla de madera, espina vegetal, astilla de caña de azúcar, piedra); en 3 (5.45%) picadura de artrópodos y en otros 3 (5.45%) herida por animal doméstico.

El tiempo de evolución fue variable: a) en 5 casos (9%) entre 15 y 30 días. b) en 36 (65.45%) fue de 1 a 6 meses. c) en 8 (14.54%) entre 1 y 3 años. d) entre 6 y 8 años en 4 casos (7.27%). e) en dos (3.6%) de 35 a 41 años respectivamente.

En el cuadro III se señalan los datos de topografía y morfología (forma clínica) observados. La totalidad de formas linfangíticas fue 31 (56.36%), fijas 17 (30.90%), diseminadas 4 (7.27%) y tumorales 3 (5.45%).

**Cuadro IV. 55 casos de esporotricosis cutánea. Intradermorreacciones con esporotricina micelial**

Positividad (%)	Linfangítica	Fija n (%)	Diseminada n (%)	Micetomatoides n (%)
++++ (45.45)	16(29.09)	4(7.27)	3(5.45)	2(3.63)
+++ (43.63)	14(25.45)	9(16.36)	1(1.81)	0
++ (9)	1(1.81)	4(7.27)	0	0
Neg. (1.81)	0	0	0	1(1.81)

En el cuadro IV se muestran los resultados de las lecturas de las IDR a las 48 horas.

Los cultivos realizados en todos los casos fueron positivos. Las colonias de *S. Schenkii* en gelosa Sabouraud se desarrollaron a los 5-8 días en promedio, con formas típicas y estructura microscópica diagnóstica.<sup>10</sup>

El yoduro de potasio fue curativo en 43 casos (78.18%). Cinco de estos casos correspondieron a pacientes en los que ketoconazol no produjo mejoría.

En 5 casos, el Ketoconazol debió ser suspendido en la primera valoración, debido a que no hubo mejoría clínica y en 3 de ellos aparecieron nuevas lesiones. Itraconazol se usó en 12 casos (21.8%) y en todos ellos se observó curación completa. No observamos efectos adversos de los medicamentos mencionados, especialmente yodismo y gastritis atribuibles al yoduro de potasio.

## Discusión

En este estudio no se encontró influencia climática o geográfica en la frecuencia o en el desarrollo de una forma clínica en particular de esporotricosis.

El análisis porcentual de la relación entre edad/sexo y la frecuencia del padecimiento, indicó de manera global una proporción de 33/22 privilegiando al sexo masculino; pero esta desproporción se originó en los datos obtenidos del grupo etario 0-15 años en el que de 17 casos, 14 correspondieron a varones (82.35%) y sólo 3 a mujeres (17.64%). Analizando el Cuadro II en los otros grupos no existe tal desproporción, e inclusive en el de 61 y más años, la infección es más frecuente en la mujer. No se encontraron argumentos válidos para estos hallazgos.

Un dato importante es la frecuencia de la infección en relación con la edad; en el grupo etario de 31-45 años sólo se presentaron 3 casos (5.44% del total); se podría suponer que en este grupo se ha desarrollado cierto grado de inmunidad, debido a que en esta edad productiva, el trabajador rural está más expuesto a la penetración de *S. Schenkii* que se encuentra en el medio ambiente, pero esta inmunidad disminuiría con el envejecimiento.

Todos los pacientes están relacionados con labores del campo, y es comprensible que casi la mitad de ellos ignoran el mecanismo de inoculación, y los restantes lo relacionan con traumatismos producidos por diferentes tipos de agentes, que sabemos pueden estar contaminados con *S. Schenkii*, que vive como saprofita en el suelo y diferentes tipos de materia orgánica.

El tiempo de evolución del padecimiento se consideró desde su inicio hasta el diagnóstico y la mayoría de los casos se identificaron antes de los 6 meses (74.54%), lo que indica que estos pacientes acuden a la consulta especializada con precocidad. Los restantes llegaron a la consulta de dermatología del CSRCDT sin diagnóstico etiológico y con antecedentes de tratamiento con antibióticos, medicamentos de medicina tradicional o bien de automedicación. El hecho de que la esporotricosis no sea reconocida se debe a que tanto el médico científico como el médico tradicional carecen de la información necesaria.

A este respecto se pueden considerar tres grupos:

- Diagnóstico de 1 a 6 meses 41 casos (74.54%).
- Diagnóstico de 1 a 8 años 12 casos (21.81%).
- Diagnóstico de 35 a 41 años 2 casos (3.6%).

Es obvio que 74.54% de la población sabe que puede acudir a una consulta especializada y así lo hace. Lo que se necesita para abatir los porcentajes restantes, es ampliar la educación y la información dirigidas tanto a los trabajadores de la salud, como a la población; así como el aumento en el número de centros de referencia. Estas medidas acerca de la esporotricosis pueden aplicarse a muchas otras entidades patológicas.

Los datos de topografía y morfología de las lesiones coinciden con lo publicado en la literatura. Es importante insistir en que la esporotricosis facial se presenta en niños y que generalmente es del tipo linfangítico. La forma linfangítica es más común en miembros superiores, las formas fijas pueden presentarse en cualquier región y estar en relación con el mecanismo de inoculación (acarreo de material vegetal contaminado en los casos de la región anterior del tronco, por ejemplo). Los casos tumorales o micetomatoides de Lavalle, sólo los observamos en el pie/tercio inferior de pierna.

El 89.08% de los casos, en sus diferentes formas clínicas, fueron positivos a la IDR tanto ++++ como +++ y 9% sólo reaccionó con eritema y 1 caso tumoral (1.81%) fue negativo. No encontramos relación entre la forma clínica y la intensidad de la reacción. El resultado de la IDR sirvió como guía hacia el diagnóstico de esporotricosis; pero ésta sólo se confirmó con el aislamiento de *S. Schenkii*.

Cuando trabajamos en el medio rural, el tratamiento de elección mostró ser el yoduro de potasio, por su efectividad y su bajo costo, así como por la ausencia de reacciones adversas cuando se administra en dosis crecientes y se protege la mucosa gástrica, diluyéndolo en atole de masa de maíz, este compuesto fue útil en todas las formas clínicas de esporotricosis, incluyendo las diseminadas.

El Ketoconazol no fue útil en el tratamiento de la esporotricosis pero Itraconazol sí fue eficaz en la curación de esta infección.

## Referencias

1. **Lavalle P.** Epidemiología del micetoma y de la esporotricosis con especial referencia al Estado de Puebla. Mem. VI Cong. Mex. Derm (Puebla, Pue.) 1975 p. 50-56.
2. **Espinosa-Texis A.** Esporotricosis. Epidemiología. En actualidades en Micología Médica III Diplomado en Micología Médica, Ed. Fac. Medicina UNAM México 2000; p. 142-147.
3. **Velasco O, González-Ochoa A.** Esporotricosis en individuos con esporotricina reacción positiva previa. Rev Invest Salud Pública 1971;31:53-55.
4. **Macotela-Ruiz E.** Problemas de micología en el medio rural. Memorias III Diplomado en Micología Médica "Dr. Francois Mariat". Ed. Facultad de Medicina. UNAM, México, 2000. p. 89-99.
5. **Espinosa-Texis 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;137:111-116.
6. **Méndez-Tovar LJ, Lemini-López A, Hernández-Hernández F, Manzano-Gayoso P, López-Martínez R.** Frecuencia de micosis en tres comunidades de la sierra norte de Puebla. Gac Med Méx 2003;139:118-122.
7. **Signorini I, Lupo A.** Los tres Ejes de la Vida. Ed. Biblioteca Universidad Veracruzana, Xalapa 1989. p. 19.
8. **Bonifaz A.** Micología Médica Básica 2da. Ed. Méndez Ed. México 2000. p. 200-201.
9. **Arenas R.** Micología Médica Ilustrada. 2da. Ed. Mc Graw Hill México 2003, p. 311.
10. **López- Martínez R, Méndez-Tovar LJ, Hernández-Hernández F, Castañón-Olivares R.** Micología Médica. Procedimientos para el diagnóstico de laboratorio. 2da. Ed. Editorial Trillas México 2004. p. 159-160.