



Localizador: 18042

Esporotricosis: serie de 1,134 casos en una zona endémica de México

Sporotrichosis: a 1,134 case serie of an endemic zone of Mexico

Jorge Mayorga-Rodríguez,* J Leonardo Mayorga-Garibaldi,‡ Víctor Fernando Muñoz-Estrada,§ Ruth Marcela De León Ramírez‡

Palabras clave:

Esporotricosis,
Sporothrix schenckii,
Jalisco, México.

Keywords:

Sporotrichosis,
Sporothrix schenckii
complex, Jalisco, México.

* Jefe del Centro de Referencia en Micología (CEREMI).

‡ Asistente del CEREMI.

§ Jefe del Servicio de Dermatología y Micología, Centro de Investigación y Docencia de Ciencias de la Salud (CIDOCS), Culiacán, Sinaloa.

Conflicto de intereses:
Ninguno.

Recibido:
13/Junio/2018.

Aceptado:
10/Septiembre/2018.



RESUMEN

La esporotricosis es una micosis que afecta el tejido cutáneo, subcutáneo y linfático, y es producida por hongos dimórficos del complejo *Sporothrix schenckii*. Se presenta frecuentemente en América intertropical: Brasil, Perú, México, Colombia, Uruguay y Guatemala. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo (de 1960 a 2017) de casos de esporotricosis con cultivo positivo del Centro de Referencia en Micología (CEREMI) del Instituto Dermatológico de Jalisco «Dr. José Barba Rubio» y dos laboratorios privados. En este estudio se describe: edad, género, ocupación, topografía, lugar de residencia y variedad clínica. El objetivo fue determinar la frecuencia de esporotricosis. Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central, porcentajes, medias y rangos expresados en tablas y gráficos con el programa de Excel 2010. **Resultados:** En 58 años se encontraron 1,134 casos de esporotricosis, con predominio del género masculino en el 58.99%, con respecto a la edad, predominó el grupo etario comprendido de menos de un año a 15, con el 25.75%. El hogar fue la ocupación más frecuente con el 28.49%, y en segundo lugar la de campesino con 27.42%. La variedad clínica linfática fue la más observada con el 68.96%, seguida de la forma fija con 27.16%. La topografía más afectada fue en las extremidades superiores con el 53.49%. De los 1,134 casos el 93.20% eran pacientes del estado de Jalisco, México. **Conclusión:** El estado de Jalisco es una zona endémica de esporotricosis, en la que se observó una frecuencia de 20.80 casos por año en este estudio.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a mycosis that affects cutaneous, subcutaneous and lymphatic tissue, produced by dimorphic fungi of the *Sporothrix schenckii* complex. It frequently occurs in intertropical America: Brazil, Peru, Mexico, Colombia, Uruguay and Guatemala. **Material and methods:** Retrospective study (1960 to 2017) of cases of sporotrichosis with positive culture from the Reference Center in Micology (CEREMI) of the Dermatological Institute of Jalisco «Dr. José Barba Rubio» and two private laboratories, describing: age, gender, occupation, topography, place of residence and clinical variety. The objective was to determine the frequency of sporotrichosis. Descriptive statistics were made with measures of central tendency, percentages, means and ranges, expressed in tables and graphs using the Excel 2010 program. **Results:** In 58 years we found 1,134 cases of sporotrichosis, with predominance of the masculine gender in 58.99%, with respect to the age, the age group comprised of less than one year to 15, with 25.75%. prevailed in terms of occupation, the household was the most frequent with 28.49%, followed by the farmers with 27.42%, the clinical lymphangitic variety was the most observed with 68.96%, followed by the fixed form with 27.16%. The topography most affected were the upper extremities with 53.49%. Of the 1,134 cases, 93.20% were patients from the state of Jalisco, Mexico. **Conclusion:** The state of Jalisco is an endemic area of sporotrichosis, observing a frequency of 20.80 cases per year in this study.

INTRODUCCIÓN

La esporotricosis es una micosis granulomatosa, subaguda o crónica caracterizada por gomas que afectan el tejido cutáneo, subcutáneo y linfático, producida por hongos dimórficos. Se adquiere por inoculación traumática y rara vez por inhalación, y es causada por el complejo de especies *Sporothrix schenckii* (*S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. albicans*, *S. inflata*, *S. schenckii stricto sensu* y *S. chilensis*).¹⁻³

El mayor número de casos se presenta en América intertropical, en Brasil, Perú (región andina), México (centro y occidente), Colombia (Boyacá), Uruguay y Guatemala.^{4,5} En México se desconoce el número de casos; sin embargo, se sabe que es elevado en zonas como Jalisco y la sierra norte de Puebla con aproximadamente 25 casos por cada 1,000 habitantes.¹

En Jalisco, Mayorga y cols. (1997) reportaron 822 casos de esporotricosis en 37 años (1960-1996), la variedad linfática fue la más

frecuente en un 68.9%, con predominio en extremidades superiores en un 45.6% y el grupo etario más afectado fue el de uno a 15 años (29%). Respecto a la ocupación, las amas de casa fueron el grupo con mayor incidencia (17.3%).⁶

García Vargas y cols. (2008) describieron 133 casos de esporotricosis en niños en 23 años en el Instituto Dermatológico de Jalisco «Dr. José Barba Rubio», el grupo más afectado comprendió entre 13 y 15 años, la topografía más observada fue en las extremidades superiores en un 32.3%, seguida de la cara en un 26.3%, predominó la variedad linfangítica en un 54.1% con una frecuencia de 5.7 casos por año en niños.⁷

Michel da Rosa y cols., en 2005 reportaron un estudio clínico epidemiológico (sureste de Brasil) en 35 años (1967-2002), 304 casos de esporotricosis con cultivo positivo y estudio histopatológico. El rango de edad fue de dos a 80 años y los niños menores de 12 años representaron el 11.1%.⁸

Macotela Ruíz y Nochebuena Ramos en 2006 publicaron un estudio clínico epidemiológico de septiembre de 1995 a diciembre de 2005 en el que reportaron 55 casos de pacientes con esporotricosis provenientes de 35 comunidades del sureste de la sierra norte de Puebla, cuyas formas clínicas más observadas fueron la linfangítica y la fija.⁹

Munguía Pérez y cols. (2007) realizaron un estudio epidemiológico de la esporotricosis en Huauchinango, Puebla, así como la distribución de *S. schenckii* en suelo y plantas. A los pacientes con diagnóstico clínico de esporotricosis se les realizó intradermorreacción con esporotricina y cultivos. Encontraron 10 pacientes con esporotricosis, tres fijas y siete linfangíticas, siendo más frecuente entre los campesinos y estudiantes. El tiempo de evolución fue de uno a 13 años. La edad osciló entre 19 y 78 años. Se presentó en tres hombres y siete mujeres. De las muestras de suelo y plantas se obtuvieron tres aislamientos de *S. schenckii* (pino, rosál y gladiola).¹⁰

Ramírez Soto (2015) realizó una revisión sistemática de todos los casos reportados en la región de Abancay, Perú y sus provincias (de 1985 a 2012), este estudio epidemiológico representa la serie de casos más amplia en América, con ello demostraron la alta prevalencia y endemicidad de esta patología en la región. Se incluyó un total de 1,503 pacientes con cultivo de *Sporothrix*, de los cuales el 58% fueron hombres, el rango de edad fue de seis meses a 86 años, el 62% menores de 14 años. La ocupación más frecuente fue la de estudiante en el 70%. La variante clínica más común fue la linfangítica en 62.5%, seguida de la cutánea fija en 32.6% y cutánea diseminada

en 4.9%, siendo la cara el sitio anatómico más frecuentemente afectado en un 44%, extremidades superiores en 36% y extremidades inferiores en 13%.¹¹

Oyarce y cols., en 2016 analizaron 94 pacientes con esporotricosis en Lima, Perú (de 1991 a 2014); la edad promedio fue de 36 años (rango de cuatro a 88), el 76% de los casos fueron personas adultas y en el 71% predominó el género masculino, las extremidades superiores fueron las más afectadas (59%), la forma clínica más observada fue la linfangítica (47%) y los agricultores fueron la ocupación más reportada (30%).¹²

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo (de 1960 a 2017) de casos de esporotricosis con cultivo positivo. Se revisaron los expedientes del Centro de Referencia en Micología (CEREMI) del Instituto Dermatológico de Jalisco «Dr. José Barba Rubio» y dos laboratorios privados. Se describieron las variables de edad, género, ocupación, topografía, lugar de residencia y variedad clínica.

El objetivo central fue determinar la frecuencia de esporotricosis en el estado de Jalisco.

Se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central, porcentajes, medias y rangos expresados en tablas y gráficos, utilizando el programa de Excel 2010.

RESULTADOS

En 58 años de estudio (de 1960 a 2017) se encontraron 1,134 casos de esporotricosis, con predominio del género masculino con 669 (58.99%) con una relación masculino/femenino de 1.4:1 (*Tabla 1*).

Con respecto a la edad, el rango observado fue de dos días a 107 años media de 45.43 años, predominó el grupo etario comprendido de menos de un año a 15, con 292 pacientes (25.75%), seguido del de 16 a 30 con 199 casos (17.55%) (*Tabla 2*).

En cuanto a la ocupación, se detectaron nueve diferentes, con predominio del hogar con 323 pacientes (28.49%), seguido del grupo de campesinos con 311 (27.42%) (*Tabla 3*).

La variedad clínica linfangítica fue la más frecuente con 782 casos (68.96%), seguida de la forma fija con 308 (27.16%); cabe mencionar que 39 pacientes (3.43%) presentaron formas cutáneas diseminadas (*Tabla 4*).

La topografía más afectada fue en las extremidades superiores con 583 pacientes (53.49%), (443 variedad linfangítica y 140 fija), seguida de las extremidades inferiores con 264 (24.22%) (177 linfangítica y 87 fijas) (*Tabla 5*).

Los 1,134 casos procedían de siete estados de México, con una frecuencia en el estado de Jalisco de 1,057 (93.20%) y una distribución de municipios afectados de 68/125 (54.4%), la mayoría de los casos, residentes de la zona metropolitana de Guadalajara (*Tabla 6 y Figura 1*).

La distribución de los casos mostró un promedio de 188.16 casos por década y 20.80 por año, la década con mayor número de casos fue la de 1980 a 1989 con 228 casos y la que presentó el menor número fue la de 2010 a 2017 (ocho años) con 137 (*Tabla 7*).

Tabla 1. Frecuencia de género (1960 a 2017).

Género	Frecuencia	%
Masculino	669	58.99
Femenino	465	41.01
Total	1,134	100.00

Relación M/F = 1.4:1.

Tabla 2. Grupos etarios. N = 1,134.

Edad	Núm. de casos	%
< 1 a 15	292	25.75
de 16 a 30	199	17.55
de 31 a 45	156	13.75
de 46 a 60	200	17.63
61 o más	199	17.55
S.D.	88	7.77

Menor edad de 2 días; mayor de 107 años.
S.D. = sin determinar.

Tabla 3. Ocupación de los pacientes con esporotricosis. N = 1,134.

Tipo de ocupación	No. casos	%
Hogar	323	28.49
Campesinos	311	27.42
Estudiantes	270	23.80
Preescolares	60	5.30
Obreros	32	2.82
Albañiles	22	1.95
Jardineros	18	1.59
Comerciantes	16	1.41
Carpinteros	12	1.05
Profesionistas	6	0.53
Mecánicos	6	0.53
Demostradoras	3	0.27
Pintores	3	0.27
Velador	2	0.17
Sin determinar	50	4.40

DISCUSIÓN

La esporotricosis es la micosis subcutánea más frecuente en México en la zona centro y occidente del país. Es una infección que afecta principalmente al género masculino, los grupos de mayor riesgo de contraer la enfermedad

Tabla 4. Frecuencia de las variedades clínicas de esporotricosis. N = 1,134.

Variedad clínica	Frecuencia	%
Linfangítica	782	68.96
Fija	308	27.16
Diseminada cutánea*	39	3.43
Diseminada sistémica**	5	0.45
Total	1,134	100.00

*Afección de más de 2 segmentos cutáneos. **Afección de más de dos órganos.

Tabla 5. Relación de topografía con variedad linfangítica y fija.

Topografía/ variedad clínica	Linfangítica	Fija	Total (%)
Extremidades superiores	443	140	583 (53.49)
Extremidades inferiores	177	87	264 (24.22)
Cara	93	33	126 (11.56)
Tronco	52	28	80 (7.33)
Cuello	7	10	17 (1.56)
Cuero cabelludo	1	3	4 (0.37)
Sin determinar	9	7	16 (1.47)
Subtotal	782	308	1,090 (100)
Total	Diseminada cutánea 39	Diseminada sistémica 5	1,134

Tabla 6. Distribución geográfica por estados. (N = 1,134) (1960 a 2017).

Estado	Núm. de casos	%
Jalisco	1,057*	93.20
Nayarit	23	2.02
Zacatecas	20	1.77
Michoacán	19	1.68
Guanajuato	13	1.15
Veracruz	1	0.09
Chihuahua	1	0.09

* Se encontraron 68/125 municipios (54.4%), la mayoría residentes de la zona metropolitana de Guadalajara.

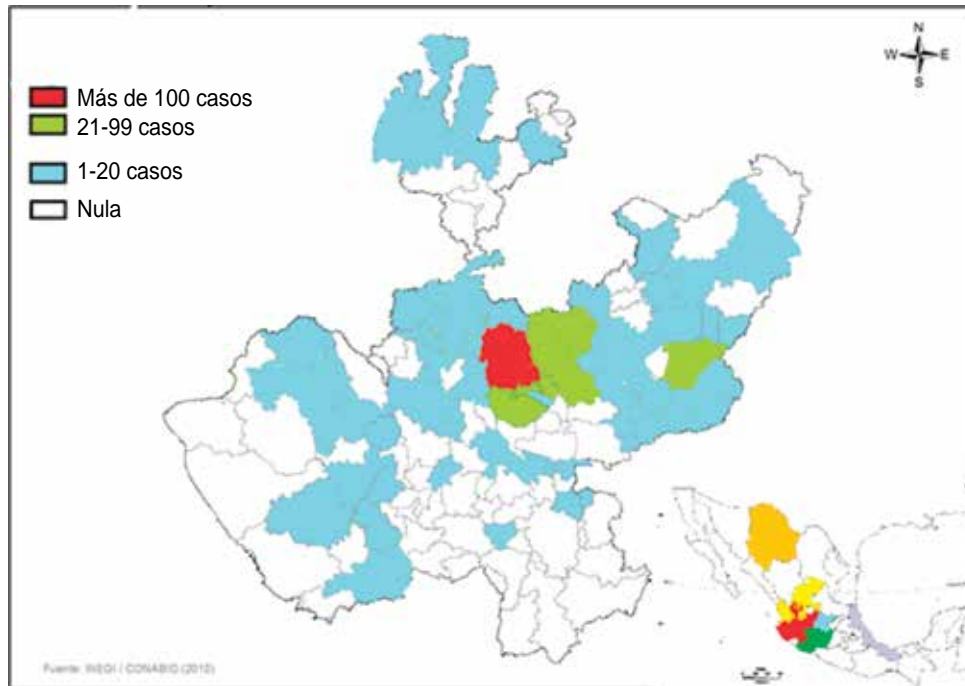


Figura 1. Distribución por municipios de casos de esporotricosis en Jalisco y estados en México (1960-2017).

Tabla 7. Frecuencia por décadas/años de esporotricosis.

Periodo/tiempo	Frecuencia/década (%)	Frecuencia/año
1960-69	215 (18.95)	21.5
1970-79	220 (19.40)	22
1980-89	228 (20.10)	22.8
1990-99	180 (15.87)	18
2000-09	154 (13.59)	15.4
2010-2017 (8 años)	137 (12.09)	17.2
Total	1,134	19.5
Promedio: 188.16 casos/década 20.80/año.		

son los campesinos, el hogar y los estudiantes.¹³ En este trabajo predominó el género masculino en un 58.99%, la ocupación del hogar en 28.49% y la de campesino en 27.42%. Rubio et al., en 2010 en Colombia reportaron 67% de afección en el género masculino y agricultores en el 25%.⁴ Ramírez Soto et al., en 2011⁵ y 2015¹¹ en Perú describieron un predominio en masculinos y estudiantes y Michel da Rosa et al., en 2005⁸ en Brasil observaron que 68.42% fue en hombres y 54.9% en campesinos.

En cuanto a los aspectos clínicos, la esporotricosis cutánea se ha reportado principalmente en las extremidades

superiores y la variedad linfangítica como la más frecuente. Estos datos concuerdan con nuestro estudio, donde esta topografía representó un 47.48% y la variedad linfangítica un 55%. Al igual que en niños, García Vargas et al., en 2008⁷ describieron las extremidades superiores en 42.8% y la variedad linfangítica en un 54.1%. Mayorga et al., en 1997⁶ reportaron esta topografía en el 45.62% y esta variedad clínica en 68.98%. Michel da Rosa⁸ en Brasil observó la afección en extremidades superiores en un 60.5% y la variedad linfangítica en un 49%. Ramírez Soto et al., en 2015¹¹ en Perú describieron la variedad linfangítica en un 62.4%; sin embargo, para ellos, la topografía más afectada fue la cara en un 43%.

En cuanto a la edad de los pacientes, en nuestro estudio se observó la enfermedad principalmente en el grupo de niños y adultos jóvenes (< 15 años con el 25.75%, seguido del grupo de 16 a 30 años con el 17.61%), lo que concuerda con los estudios realizados en Perú por Ramírez Soto et al. en 2011⁵ y 2015¹¹ y Oyarce et al. en 2016.¹²

Dentro de algunos aspectos interesantes en esta casuística, es importante mencionar que se encuentra el caso más pequeño de la literatura (un bebé de dos días de nacido, mordido en la cara por una rata doméstica) reportado por Valle-Meza y Barba-Rubio.¹⁴

El primer caso de esporotricosis publicado en México fue el transmitido por arañazo de gato, descrito por Bove-Sevilla y cols.¹⁵

El caso de esporotricosis linfangítica bilateral simultánea transmitida por una tuza (*Geomys bursarius*), descrito por Barba-Borrego y cols.¹⁶

Esta es la serie de casos de esporotricosis más amplia en México y cabe mencionar que el 93.20% de los casos son pacientes del estado de Jalisco, por lo que se considera esta área geográfica como endémica de la enfermedad.

Al analizar las décadas de estudio de 1960 a 2017, se observa un descenso en el número de casos con el paso del tiempo, probablemente debido a las condiciones de protección laboral o socioeconómicas que mejoraron en este periodo.

CONCLUSIONES

1. Se describen 1,134 casos de esporotricosis en 58 años de estudio, con una frecuencia de 20.80 casos por año.

2. El estado de Jalisco, México, representó el 93.20% de los casos, encontrando el 54.4% de sus municipios afectados.
3. La variante clínica más observada fue la linfangítica y las extremidades superiores fueron la topografía más afectada.
4. La infección se presentó más en hombres, con una relación 1.4:1 y las ocupaciones más frecuentes fueron el hogar y los campesinos.
5. Al analizar el tiempo de estudio, se observó mayor número de casos en los primeros 29 años (de 1960 a 1989) y un descenso a partir de los años 90.

Correspondencia:

Jorge Arturo Mayorga Rodríguez

Centro de Referencia en Micología (CEREMI),
Instituto Dermatológico de Jalisco
«Dr. José Barba Rubio».

Av. Federalismo Nte. 3102, Atemajac,
45190, Zapopan, Jalisco, México.

Tel: 30304536, ext. 216

E-mail: jormayo64@yahoo.com.mx

BIBLIOGRAFÍA

1. Carrada-Bravo T. Esporotricosis: avances recientes en el diagnóstico de laboratorio, histopatología y la epidemiología en México. *Rev Latinoam Patol Clin.* 2012; 59 (3): 147-171.
2. Chakrabarti A, Bonifaz A, Gutierrez-Galhardo MA, Mochizuki T, Li S. Global epidemiology of sporotrichosis. *Med Mycol.* 2015; 53 (1): 3-14.
3. Rodrigues AM, Cruz Choappa R, Fernandes GF, de Hoog GS, de Camargo ZP. *Sporothrix chilensis* sp. nov. (Ascomycota: Ophiostomatales), a soil-borne agent of human sporotrichosis with mild-pathogenic potential to mammals. *Fungal Biol.* 2016; 120 (2): 246-264.
4. Rubio G, Sánchez G, Porras L, Alvarado Z. Esporotricosis: prevalencia, perfil clínico y epidemiológico en un centro de referencia en Colombia. *Rev Iberoam Micol.* 2010; 27 (2): 75-79.
5. Ramírez-Soto MC, Andagua-Castro J, Lizárraga-Trujillo J, Aguilar-Ancori EG, Pezo-Ochoa JD. Esporotricosis en pacientes que acuden a un centro médico de referencia, en Abancay, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2011; 28 (3): 508-512.
6. Mayorga J, Barba-Rubio J, Muñoz-Estrada VF, Rangel-Cortés A, García-Vargas A, Magaña-Camarena I. Esporotricosis en el estado de Jalisco, estudio clínico-epidemiológico (1960-1996). *Dermatología Rev Mex.* 1997; 41 (3): 105-108.
7. García-Vargas A, Mayorga J, Soto-Ortiz A, Barba-Gómez JF. Esporotricosis en niños. Estudio de 133 casos en el Instituto Dermatológico de Jalisco «Dr. José Barba Rubio». *Med Cutan Ibero Lat Am.* 2008; 36 (1): 18-22.
8. Michel da Rosa AC, Scroferneker ML, Vettorato R, Lopes-Gervini R, Vettorato G, Weber A. Epidemiology of sporotrichosis: a study of 304 cases in Brazil. *Am Acad Dermatol.* 2005; 52 (3): 451-459.
9. Macotela-Ruiz E, Nochebuena-Ramos E. Esporotricosis en algunas comunidades rurales de la Sierra Norte de Puebla. Informe de 55 casos (septiembre 1995 - diciembre 2005). *Gac Med Mex.* 2006; 142 (5): 377-380.
10. Munguía-Pérez R, Romo-Lozano Y, Castañeda-Roldan E, Velázquez-Escobar M, Espinosa-Texis A. Epidemiología de la esporotricosis en el municipio de Huachinango, Puebla. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2007; 27 (2): 38-43.
11. Ramírez-Soto MC. Sporotrichosis: The Story of an endemic region in Perú over 28 years (1985 to 2012). *PLoS ONE.* 2015; 10 (6): 1-12.
12. Oyarce JA, García C, Alave J, Bustamante B. Caracterización epidemiológica, clínica y de laboratorio de esporotricosis en pacientes de un hospital de tercer nivel en Lima-Perú, entre los años 1991 y 2014. *Rev Chil Infectol.* 2016; 33 (3): 315-321.
13. Mayorga J, Tarango-Martínez V, Barba-Rubio J. Esporotricosis 100 años después. *Dermatología Rev Mex.* 1999; 43 (supl): 22-29.
14. Valle-Meza JA, Barba-Rubio J. Esporotricosis facial en un lactante. *Mem I Cong Mex Derm.* 1961: 273-275.
15. Bove-Sevilla PM, Mayorga-Rodríguez J, Hernández-Hernández O. Esporotricosis transmitida por gato doméstico. Reporte de un caso. *Med Cutan Ibero Lat Am.* 2008; 36 (1): 33-35.
16. Barba-Borrego JA, Mayorga J, Tarango-Martínez VM. Esporotricosis linfangítica bilateral y simultánea. *Rev Iberoam Micol.* 2009; 26 (4): 247-249.