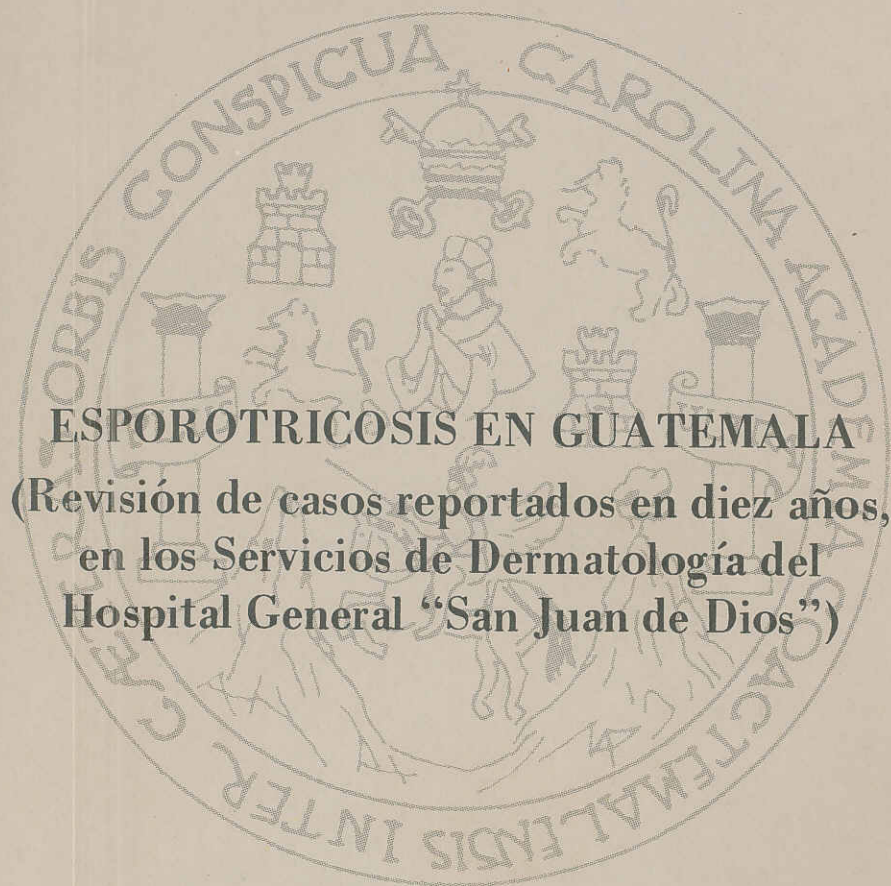


27

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ESPOROTRICOSIS EN GUATEMALA
(Revisión de casos reportados en diez años,
en los Servicios de Dermatología del
Hospital General "San Juan de Dios")

CARLOS ANTONIO SOLÍS GUERRA

Guatemala, Abril de 1974.

PLAN DE TESIS

- I INTRODUCCION
- II MATERIAL Y METODO
- III CONCEPTO Y CONSIDERACIONES GENERALES
- IV ETIOPATOGENIA
- V CLASIFICACION Y FORMAS CLINICAS
- VI SINTOMATOLOGIA
- VII DIAGNOSTICO CLINICO, INMUNOLOGICO Y
DE LABORATORIO
- VIII PRONOSTICO
- IX PROFILAXIS
- X TRATAMIENTO
- XI EPIDEMIOLOGIA
- XII REVISION Y ANALISIS DE CASOS
- XIII CONCLUSIONES
- XIV BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El objetivo primordial del presente trabajo, consiste en plantear el problema real de la Esporotricosis en Guatemala.

Para ello se presentan consideraciones generales sobre la enfermedad, a manera de revisar y actualizar el tema, para luego presentar una revisión y analisis de casos, que representa y refleja con veracidad, la epidemiologia de la Esporotricosis a nivel nacional, ofreciendo finalmente mis propias conclusiones.

Es pues mi deseo, contribuir en una pequeña parte a interesar y motivar al estudiante de medicina y al médico general, en relación con este problema; creando en ellos un sentimiento actualizado, que conlleve enérgicas actitudes para la resolución del mismo; tomando en cuenta, que la esporotricosis es relativamente frecuente en nuestro territorio en general y específicamente en determinadas áreas en donde la enfermedad es endémica.

MATERIAL Y METODO

- I Observaciones clinicas de los casos de Esporotricosis comprobadas clinicamente y por laboratorio, en pacientes internados en los servicios de Dermatología de hombres y mujeres, del Hospital General San Juan de Dios durante diez años.

- II Literatura nacional y extranjera de la Esporotricosis.

Como Método se obtuvieron datos importantes de los casos, efectúandose análisis y tabulaciones para finalmente sacar conclusiones.

Se contó con la valiosa colaboración del personal Médico de los Servicios de Dermatología de hombres y Consulta Externa, así como del archivo del Hospital General San Juan de Dios.

CONCEPTO Y CONSIDERACIONES GENERALES

La Esporotricosis es una micosis intermedia sub-cutanea, generalizada, de curso subagudo o crónico, granulomatosa, exógena, adquirida generalmente por vía cutánea mediante el contacto con material infectante, localizada en los tejidos linfáticos cutáneos, o diseminada por toda la economía; y producida por *Sporotrix Schenckii*. (llamado también *Sporotrichum Schenckii*).

Se acepta que la Esporotricosis es una enfermedad profesional ya que se presenta en trabajadores que se relacionan con material infectante, tales como agricultores, jardineros etc.

Numerosos autores han descrito en estudios efectuados en diferentes regiones del mundo, observaciones al respecto. En Guatemala, estudios realizados por Mayorga y colaboradores, señalan que la enfermedad se presenta en pescadores que viven a inmediaciones de la Laguna de Ayarza.

Lavalle y colaboradores hacen ver: "es interesante que en México, la Esporotricosis se presenta como enfermedad ocupacional de los empacadores de loza, que utilizan zacate y paja para dicho objeto".

Igualmente en Africa del Sur se han descrito verdaderas epidemias en mineros que trabajan en minas de oro de la región.

ETIOPATOGENIA

El *Sporotrix Schenckii*, penetra generalmente en el organismo por el tegumento cutáneo, produciendo frecuentemente manifestaciones patológicas en piel y mucosas originando una lesión papulosa en el sitio de entrada (chancro de inoculación).

Sin embargo en muy raras ocasiones la vía de entrada del hongo puede ser por el sistema respiratorio o digestivo.

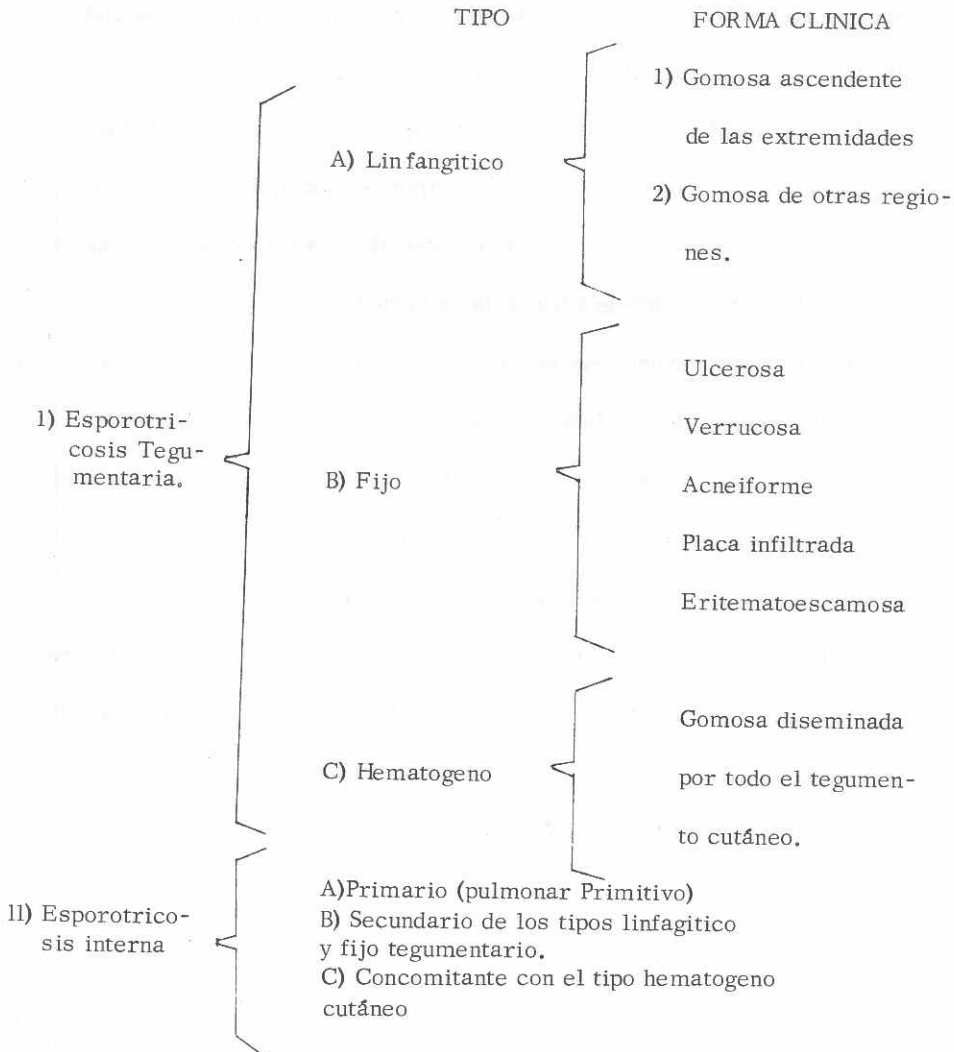
El *Sporotrix Schenckii* se encuentra como saprófito en el suelo, en vegetales, flores, musgo, paja, zacate, madera, espinas y en nuestro medio se cree que los peces y el agua sirven como reservorio. (14).

También se ha descrito que otros animales como roedores, perros, caballos, insectos selváticos, etc., pueden actuar como transmisores de la enfermedad.

Se acepta que el hongo penetra en el organismo, a través de una solución de continuidad de la piel, existiendo generalmente el antecedente de traumatismo, herida o mordida.

CLASIFICACION Y FORMAS CLINICAS

Existen varias clasificaciones de las formas clínicas de la Esporotricosis. En este trabajo nos inclinamos por la clasificación de Gonzalez Ochoa (8) por considerarla con más fundamentos fisiopatológicos.



Esporotricosis Tegumentaria:

Cuando el *Sporotrix Schenckii* invade el tegumento cutáneo, produce el llamado chancro de inoculación Esporotricósico (sitio de entrada). Posteriormente, según la vía de diseminación del hongo a través del organismo, se clasifican todas las formas de Esporotricosis tegumentaria, pudiendo ser, siguiendo la clasificación anterior:

A) Tipo Linfangítico: sucede cuando el hongo se disemina por vía linfática.

Es el tipo más común de las formas clínicas, constituye el 67% de todos los casos de Esporotricosis. Existen 2 tipos de esta forma linfática que dependen de la localización topográfica de la enfermedad.

1) El llamado gomoso ascendente de las extremidades, constituye el cuadro clínico clásico, localizándose en las extremidades. Es el tipo más fácil de reconocer puesto que sigue el trayecto de los vasos linfáticos, los cuales siguen líneas paralelas a la extremidades.

2) El gomoso de otras regiones, es similar al anterior, únicamente se diferencia del mismo, debido a que la infección se localiza, en otras partes del cuerpo distintas de las extremidades y presenta trayecto variable ya que en otras regiones la anatomía de los linfáticos no siguen esquemas uniformes como en los miembros.

B) Tipo Fijo ó Dermo-Epidérmico: En este tipo, el hongo no se disemina sino que permanece en el sitio de entrada reproduciéndose y cambiando de morfología, para manifestarse en diversas formas clínicas, como ulcerosas, verrucosa (las más comunes), acneiforme y eritematoescamosa.

C) Tipo Hematógeno: la vía de diseminación se efectúa por vía sanguínea. Se observa con muy poca frecuencia (1%).

Esporotricosis Interna:

La Esporotricosis interna sucede cuando la infección se localiza en órganos internos del organismo.

Los distintos tipos de este grupo, varían por la manera que se efectúa esta diseminación.

Así tenemos:

1) Esporotricosis Pulmonar Primitiva:

El hongo penetra por el sistema respiratorio. Es la forma clínica más rara y difícil de diagnosticar.

2) Esporotricosis Interna Secundaria a los tipos linfangítico y fijo. Este tipo sucede cuando la infección cutánea, invade por contiguidad estructuras profundas (músculos, huesos, etc.). Como ya se dijo, siempre son secundarias a las formas cutáneas.

3) Esporotricosis Interna Concomitante al tipo hematógeno. En este tipo, la forma de diseminación es siguiendo la vía sanguínea pero localizándose la infección, tanto en el tegumento como en estructuras profundas (pulmón, hígado, testículo etc.).

Es la más común de las formas internas de esta enfermedad.

SINTOMATOLOGIA

La Esporotricosis se caracteriza por ser una enfermedad muy polimorfa; su aspecto varia en los diferentes casos, dificultándose algunas veces el diagnostico clínico.

Sin embargo la forma clásica linfangítica o cutáneo linfática es muy característica y el diagnóstico clínico es fácil.

Se presenta el chancro Esporotricosico de inoculación, como una pápula o nódulo que aumenta de tamaño, se torna rojo violáceo, duro e indoloro. Posteriormente este nódulo se vuelve blando ulcerándose, drenando secreción purulenta de color grisacea o amarilla.

La lesión persiste por dos o tres semanas, apareciendo lesiones similares a corta distancia siguiendo el trayecto de los vasos linfáticos. Estas lesiones que corresponden a gomas Esporotricósicas se distribuyen en forma de rosario escalonada característica.

Permanecen sin progresar por semana o meses siguiendo un curso igual al de la lesión inicial, pero con un proceso evolutivo diferente entre ellos. Pueden estar unidos por trayectos linfáticos duros y es raro que invadan los ganglios linfáticos regionales.

Finalmente al ulcerarse se recubren parcialmente por costras secas de color blanco grisaceo.

Además, también es frecuente encontrar un proceso infeccioso sobreagregado que deforma el aspecto clínico de la lesión y dificulta así el diagnóstico.

Es importante recalcar que todas las lesiones siguen el ciclo nódulo-goma-ulceración, permaneciendo sin sintomatología importante local ni general del paciente.

Esta forma no tiene tendencia a diseminarse por todo el organismo, pero persiste crónicamente por mucho tiempo.

Se presenta en las extremidades y con mayor frecuencia en los miembros superiores. Existe también la localización facial frecuentemente descrita en niños; con la característica de su trayecto doble y simétrico, el cual se presenta, cuando el chancro de inoculación se encuentra en la línea media de la cara como en la nariz o en la región interiliar.

En la forma fija, como ya se dijo anteriormente, la lesión permanece localizada en el lugar donde se produjo originalmente la infección, no se disemina por vía linfática y raramente por vía hematógena. Esta forma clínica se disemina por contigüidad hacia los tejidos vecinos, o puede invadir tejidos profundos cercanos (músculos, huesos). Se presenta en cualquier parte del cuerpo, pero de preferencia en lugares expuestos.

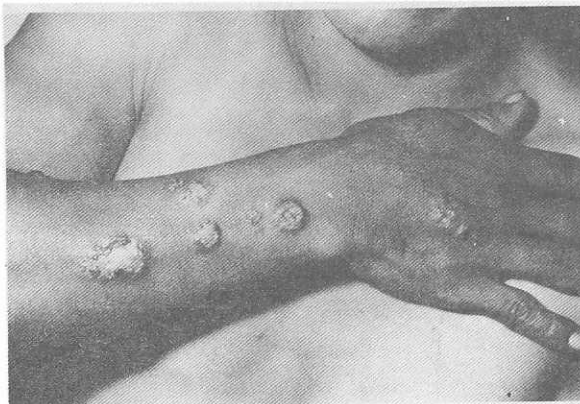
La lesión se presenta como nódulos o placas infiltradas de color rojo violáceo, de forma irregular con bordes bien definidos. La superficie de las lesiones varían, pudiendo ser de aspecto ulcerado, verrugoso etc. basándose en estas características clínicas su clasificación.

En todas las formas clínicas de Esporotricosis tegumentaria, la lesión se encuentra rodeada de un halo eritematovioláceo muy característico.

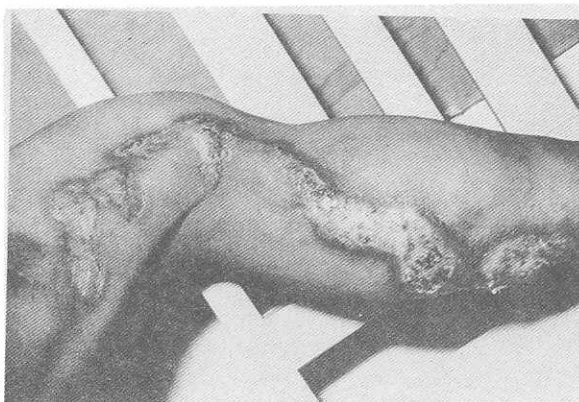
Por último, la Esporotricosis interna puede ir acompañada de lesiones cutáneas, así como presentar únicamente lesiones gomosas en los órganos internos como pulmones, tracto gastrointestinal, sistema nervioso central, etc.

La sintomatología en estos casos, se manifiesta por signos locales propios del órgano invadido, y por síntomas sistémicos como fiebre, pérdida de peso, anemia y malestar general.

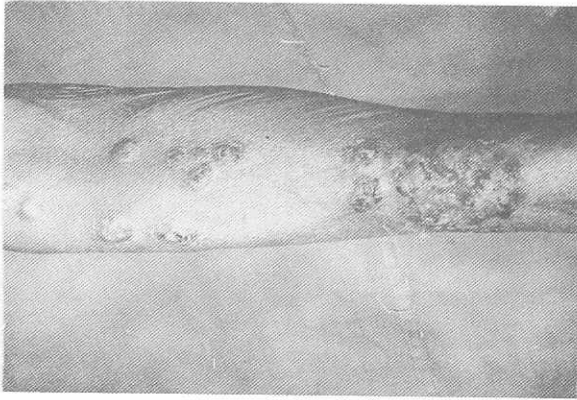
En casos de Esporotricosis pulmonar por ejemplo, han sido descritos pacientes con derrame pleural, adenopatía hilar, fibrosis, nódulos caseosos y cavitación.



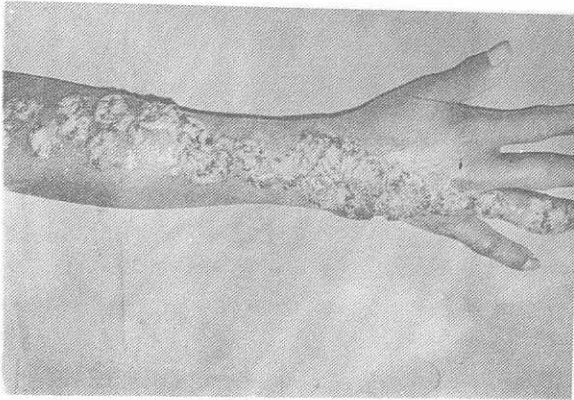
Esporotricosis linfagítica gomosa ascendente en miembro superior.
(cutánea linfática)



Esporotricosis linfagítica gomosa ascendente en miembro inferior.
(cutánea linfática)



Esporotricosis linfágica gomosa ascendente con presencia del chancro de inoculación.



Esporotricosis linfágica gomosa ascendente en miembro superior.

DIAGNOSTICO CLINICO , INMUNOLOGICO Y DE LABORATORIO

1) Clínico:

Como ya se menciona, en su forma clásica cutáneo linfática generalmente no ofrece dificultad. Por otro lado existen tipos clínicos polimorfos, difíciles o imposibles de diagnosticar clínicamente. Tenemos como ejemplo, la forma pulmonar primitiva, en la cual el diagnóstico generalmente, es únicamente posible por medio del laboratorio. Afortunadamente estos casos son rarísimos.

El diagnóstico diferencial, en especial el de algunas formas fijas, debe hacerse con tuberculosis verrucosa cutánea, blastomycosis, cromomycosis, micetoma, infecciones piógenas, epiteloma, y algunos procesos neoplásicos, de piel o mucosas.

En el caso de la Esporotricosis interna se debe tomar en cuenta la tuberculosis pulmonar, la coccidioidomycosis, histoplasmosis, tularemia, osteomielitis estafilocócica (en el caso de invasión de tejidos óseo) y otros procesos infecciosos de propagación hematógena.

2) Inmunológico:

Además del diagnóstico micológico contamos con el diagnóstico inmunológico, para lo cual se utiliza la prueba cutánea de intradermo reacción tipo tuberculina, llamado esporotricina.

Esta prueba es muy valiosa en el diagnóstico por su especificidad, así como por su alto grado de positividad en un 90% de los casos.

En esta prueba se utiliza como antígeno la fracción polisacárida del *Sporotrichum Schenckii*, obtenida de la fase micelial del hongo por el método de Palmer y Tillman.

La técnica de aplicación es semejante a la prueba de la tuberculina, inyectándose 0.1 a 0.2 de cc. en dilución que varía de 1:1000 al 1:10,000, leyéndose la prueba a las 24 o 48 horas siguientes. Si la respuesta es positiva se produce una pápula eritematosa mayor de 0.5 centímetro de diámetro, que puede ulcerarse finalmente.

Se ha reportado anergia cutánea en casos de Esporotricosis avanzada.

3) Laboratorio:

El *Sporotrichum Schenckii* a diferencia de otras micosis, no es posible encontrarlo en examen directo al microscopio, del material obtenido de las lesiones por punción o raspado. Se hace necesario cultivar el hongo en medio de Sabouraud glucosado al 2%. Después de 5 días de incubación se puede observar el crecimiento de colonias de aspecto macroscópico, blancuecinas al principio, las cuales después de unos días se tornan negras.

Micróscopicamente los cultivos a la temperatura ambiente forman hifas de 2 micras de diámetro, con conidios piriformes o esféricos, nacidos en racimos en los extremos de las ramas laterales (conidióforos) o en los lados de las hifas (sesiles). Esta es la forma Micelial.

Cuando los cultivos han crecido a 37 grados centígrados, aparecen como células botonantes de forma redonda, oval o fusiforme, semojando "cuerpos en forma de "puros" ", encontrados también en las lesiones de los animales de laboratorio. Es la forma titular. (6)

Existen también otras pruebas diagnósticas como la observación de el *Sporotrichum Schenckii* por la técnica de inmunofluorescencia, la cual tiene la ventaja de poderse interpretar en menos de dos horas, pero presenta el inconveniente, de que el porcentaje de positividad es menor en la relación a las anteriores.

Además tenemos las pruebas específicas serológicas de fijación de complemento y precipitación las cuales tienen uso práctico muy limitado.

Finalmente, es valiosa la ayuda diagnóstica de los Rayos X, en los casos en que se encuentran interesados órganos internos como pulmón o hueso.

Histopatología

Histológicamente el chancro Esporotricótico muestra un tejido de granulación inespecífico.

La epidermis presenta acantosis irregular con marcada elongación de los procesos interpapilares, edema intra e inter celular.

En la dermis se observa un infiltrado de células plasmáticas epitelioides, células gigantes de tipo Langhans y focos de supuración.

El nódulo Esporotricótico muestra un infiltrado que se dispone concéntricamente en tres zonas.

1) Zona Central o supurativa crónica.

Compuesta de microabscesos de neutrofilos rodeados por histiocitos, linfocitos y eosinófilos.

En esta zona central es donde ocasionalmente puede encontrarse el hongo bajo la forma de cuerpos ateroides.

2) Zona Media o Tuberculoide

Se encuentra rodeando a la primera y está formada por células epitelioides y células gigantes tipo Langhans, que pueden agruparse como se observa en la tuberculosis.

3) Zona Sifiloide

Se encuentra en la periferia, y se observa en ella plasmocitos, linfocitos y fibroblastos. Así como aumento en el número y grosor de vasos sanguíneos y fibrosis del tejido colectivo.

Esta disposición en zonas no es constante, frecuentemente se entremezclan irregularmente los elementos celulares y cuando los nódulos envejecen, el cuadro histopatológico es el de un granuloma inespecífico.

El diagnóstico diferencial se hace con la tuberculosis y con otras micosis.

PRONOSTICO

Diferente de otras micosis la Esporotricosis casi nunca es causa de invalidez.

El pronóstico de las formas tegumentarias es en la inmensa mayoría de los casos buenos, lograndose la curación completa.

Solo en algunos pocos casos crónicos, principalmente de Esporotricosis facial, se puede producir deformidades que modifican el pronóstico; así mismo en las formas internas el pronóstico es reservado, pudiendo incluso algunas veces, representar un peligro para la vida del paciente; afortunadamente estas formas internas son poco frecuentes puesto que la tendencia de la enfermedad a la diseminación es baja.

En general, el pronóstico benigno de la enfermedad se debe en parte a que el organismo presenta un alto grado de inmunidad y en parte a que se cuenta con un tratamiento eficaz.

PROFILAXIS

La profilaxia de la enfermedad debe encaminarse hacia todas aquellas medidas que eviten la invasión del hongo al organismo.

Para ello las personas con mas alto riesgo (Por el tipo de trabajo o localización geográfica) deben evitar al realizar su trabajo, pequeños traumatismos o heridas en las extremidades o regiones expuestas del cuerpo por donde se puede introducir el parásito.

Así mismo se debe preconizar en estas personas el uso de zapatos.

Por otro lado, merced al mayor conocimiento de la enfermedad, tanto del medio como de los trabajadores expuestos, se podrá realizar un diagnóstico preciso para instaurar el tratamiento temprano.

Se deben emprender campañas sanitarias epidemiológicas, para localizar áreas endémicas, estableciendo en estas, el personal y recursos de laboratorio para poder identificar la Esporotricosis tanto clínicamente, como por medio de laboratorio.

TRATAMIENTO

De todas las micosis profundas se puede afirmar, que la Esporotricosis es la que mas facilmente se cura.

A pesar de que se ha señalado la posibilidad de curación espontanea, en todos los casos se debe instituir tan pronto como sea posible el tratamiento específico.

Se han sugerido gran numero de medicamentos para el tratamiento de la enfermedad; sin embargo los yoduros han sobrevivido al paso de los años, y actualmente son aún el tratamiento de elección para todas las formas de Esporotricosis.

Son extraordinariamente eficaces y específicos, para las formas tegumentarias.

Se administran por via oral, en forma de solución acuosa-saturada de yoduro de potasio, a dosis crecientes de acuerdo al peso y tolerancia de cada paciente.

Una dosis media para un paciente de 50 a 70 Kg. es la de 5 gotas 3 veces al día, en un vaso de agua o leche; ésta dosis se aumentará en 1 gota por dosis y día hasta llegar a 30-40 gotas 3 veces al día, (aproximadamente 6 grs. al día). Esta dosis se continúa hasta la curación completa (4 a 6 semanas), disminuyéndose luego lentamente durante el mes siguiente.

En los niños se usan dosis proporcionales.

El tiempo medio del tratamiento varía de 1 a 3 meses.

Otra manera de administrarlos es en la forma de cucharadas, de manera que cada cucharada de 14cc. contenga un gramo de yoduro de potasio, administrando tantas cucharadas como gramos sean necesarios.

Se puede usar esta fórmula:

Yoduro de Potasio	20grs.
Agua	300 cc.

El yoduro de potasio se puede administrar a dosis máxima de 6 a 8 grs. por día, continuándose durante un tiempo después de la curación para evitar recidivas de la enfermedad.

En caso de intolerancia gástrica al medicamento, se reduce la dosis para luego incrementarla posteriormente, o se usa yoduro de sodio por día parenteral a la dosis del 1 gramo por día.

En caso de apareamiento de signos de yodismos o intolerancia severa a los yoduros, se deben de efectuar las medidas siguientes:

- 1) Suspender inmediatamente los yoduros.
- 2) Administrar una suspensión de almidón o de harina (antídoto), o solución de tiosulfato sódico del 1 al 5 %.
- 3) En caso de no tener a mano lo anterior, se administra leche o clara de huevo.
- 4) Efectuar inmediatamente después lavado gástrico.
- 5) Soluciones I. V. para regular los líquidos y electrolitos y evitar complicaciones renales.

6) Si existe reacción anafiláctica se usa adrenalina o corticosteroides por vía oral o parenteral.

Entre los medicamentos de segunda elección tenemos:

La griseofulvina a dosis de 500 mgs. al día, se ha utilizado como tratamiento, obteniéndose resultados únicamente de 50% de efectividad, tiene además el inconveniente de necesitar tratamientos prolongados y caros.

La anfotericina B se ha reportado de utilidad cuando existe intolerancia a los yoduros, o combinados con ellos en casos de Esporotricosis interna, así mismo otros medicamentos de segunda línea como la 2 hidroxistilfamidina ha tenido resultados satisfactorios en el tratamiento de la enfermedad.

Además de los fármacos contamos con otro recurso para el tratamiento de la Esporotricosis tegumentaria; se trata de la hidroterapia que consiste en sumergir el miembro o la región afectada (siempre que esto sea posible), en agua caliente a una temperatura de 45°C. durante 15 a 20 minutos 3 veces al día.

Por último, la cirugía únicamente está indicada, en aquellas lesiones faciales crónicas en que se ha producido deformidad considerable y se necesita la cirugía plástica y reconstructiva.

El drenaje quirúrgico de los abscesos está contraindicado, cuando no se acompaña de tratamiento médico.

EPIDEMIOLOGIA

1) Localización Geográfica Mundial y nacional:

La enfermedad se observa en el mundo entero. El calor y la humedad, favorecen la inoculación de la enfermedad; por eso predomina en lugares que presentan las características anteriores, tales como regiones tropicales y subtropicales.

Es más frecuente en estaciones lluviosas y calurosas.

Se han descrito brotes epidémicos en el Africa del Sur, Europa y Latino América.

En esta última región del mundo, se han reportado gran número de casos de Esporotricosis en México, Centro América (exceptuando Nicaragua) y América del Sur (exceptuando Bolivia y Chile).

En Guatemala la Esporotricosis se diagnosticó por primera vez en 1931 por Rafael Morales, posteriormente; J. Wyss, A. W. Solorzano, A. García Valdéz y R. Mayorga han continuado reportando casos.

Los casos reportados, se han originado de distintas regiones de Guatemala las cuales presentan variedad de clima (frio, templado y caliente).

Sin embargo ha existido predominio de zonas templadas y calientes.

En Guatemala hubo una epidemia de Esporotricosis de Abril de 1971 a Mayo de 1972, en el departamento de Santa Rosa a inmediaciones de la Laguna de Ayarza. En el 46 % de los casos se estableció relación entre la enfermedad, los peces y el agua de la laguna, pues en todos estos casos existía el antecedente de herida o traumatismo anterior, en el sitio de la lesión inicial, al manipular pescados o bañarse en la laguna; a pesar de que en estudios realizados en esta región por Mayorga y colaboradores no se pudo aislar el *Sporotrix Schenckii* de peces estudiados; se concluyó: "Las observaciones efectuadas hacen pensar que el hongo patógeno debe de estar muy extendido en esta región, y que de alguna manera que falta determinar, los peces y el agua de la laguna pueden servir de vehículos y de reservorios. El lago y sus alrededores podrían ser el origen de esta epidemia" (14).

2) Frecuencia:

La Esporotricosis es más frecuente en varones. Predomina en los trabajadores del campo y se presenta a cualquier edad.

Prueba de ello es el caso reportado en México de un lactante de 2 días de nacido. (22) Igualmente la Esporotricosis se reporta en personas mayores de 80 años. Sin embargo la mayor parte de los casos se observa en edades que oscilan entre 15 y 65 años, aunque no debemos olvidar, de que en niños es también frecuente (10% de los casos).

La enfermedad como ya se dijo se trasmite en la inmensa mayoría de los casos por inoculación directa, al ponerse en contacto la piel con material infectante, generalmente después del antecedente de traumatismo.

Es importante hacer notar, que la enfermedad no se transmite de hombre a hombre, no siendo así en los animales, presentándose la transmisión de la enfermedad entre animales, y lo más importante del animal al hombre.

REVISION DE CASOS

Fueron estudiadas las observaciones clínicas, de los pacientes internados en los Servicios de Dermatología de Hombres y de Mujeres, del Hospital General San Juan de Dios de Guatemala, desde el primero de enero de 1964 al primero de enero de 1974, con diagnóstico confirmado de ESPOROTRICOSIS, tanto clínicamente como por laboratorio.

El total de casos encontrados fue de cuarenta, distribuidos de la siguiente manera:

30 en Dermatología de Hombres

10 en Dermatología de Mujeres

Este número de pacientes aunque si es representativo, no refleja un índice exacto de la realidad de la ESPOROTRICOSIS en Guatemala, en parte debido a su localización rural y a la dificultad de los pacientes para acudir a una consulta especializada, lo que conlleva que un gran porcentaje de casos no sean diagnosticados oportunamente.

Los datos que se tomaron en cuenta fueron:

- 1) Procedencia
- 2) Ocupación
- 3) Edad
- 4) Sexo

- 5) Tiempo de Evolución
- 6) Tiempo de Hospitalización
- 7) Localización de la Lesión
- 8) Antecedente de traumatismo anterior
- 9) Tratamiento

CUADRO NUMERO 1

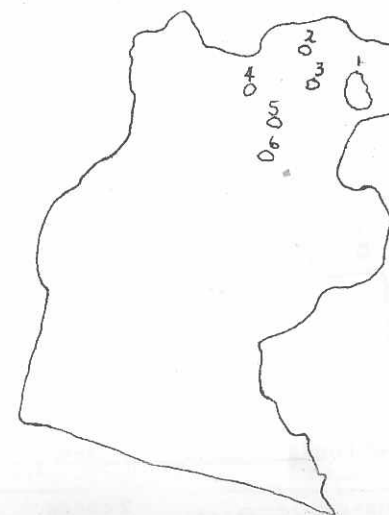
En el siguiente cuadro se enumeran los Departamentos de la República de Guatemala, de los cuales, en orden de frecuencia provenían los pacientes:

Departamento	No. de Pacientes	Porcentaje
Santa Rosa	10	25 %
Guatemala	7	17.5 %
Jutiapa	7	17.5 %
Progreso	3	7.5 %
Totonicapán	3	7.5 %
Quiché	2	5 %
Huehuetenango	1	2.5 %
Retalhuleu	1	2.5 %
Quezaltenango	1	2.5 %
Chiquimula	1	2.5 %
Izabal	1	2.5 %
Sacatepéquez	1	2.5 %
Zacapa	1	2.5 %
Baja Verapáz	1	2.5 %
TOTAL	40 casos	100 %

Como se puede ver en el cuadro anterior; al Departamento de Santa Rosa le corresponde el 25 por ciento (10 casos), coincidiendo con estudios efectuados en el año de 1973 por Mayorga y colaboradores, (14) en el cual se encontró región endémica a inmediaciones de la Laguna de Ayarza (Santa Rosa).

En los casos encontrados en el Departamento de Santa Rosa, el 60% corresponde a lugares aledaños de la Laguna de Ayarza. Hay que hacer notar también, que todos los casos encontrados en este departamento fueron localizados en el norte del mismo, la mayoría en lugares relativamente cercanos a la Laguna (Aldea Ayarza, Casillas, San Rafael las Flores, Santa Cruz Naranjo, etc.).

Casos de Esporotricosis reportados en el Departamento de Santa Rosa, de 1963 a 1973, en el Hospital General San Juan de Dios.



- 1) Laguna de Ayarza
- 2) San Rafael las Flores 2 casos
- 3) Casillas (Aldea Ayarza)... 4 casos
- 4) Santa Rosa de Lima ... 2 casos
- 5) Santa Cruz Naranjo ... 1 caso
- 6) Barberena ... 1 caso

En segundo lugar están los Departamentos de Guatemala con el 17.5% de los casos, y el de Jutiapa con el mismo porcentaje.

Ha de resaltarse la circunstancia que en el Departamento de Guatemala, algunos de los casos están en municipios colindantes con Santa Rosa, es decir, al oriente del Departamento.

Casos reportados en el Departamento de Guatemala de 1963 a 1973 en el Hospital General San Juan de Dios.

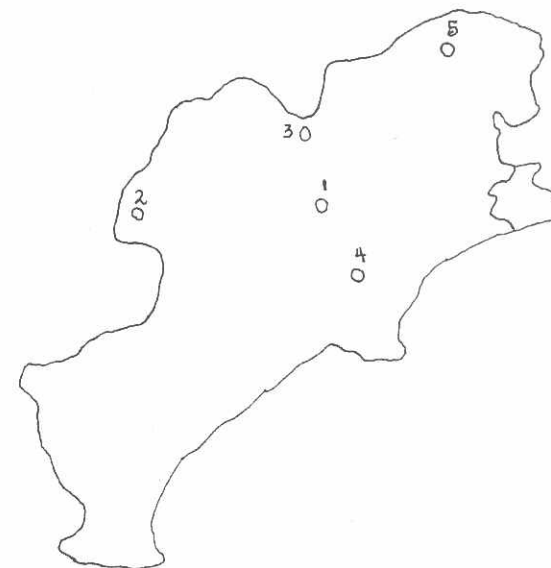


- 1) San José Pinula 1 caso
- 2) Palencia 2 casos
- 3) Chinautla 1 caso

- 4) Fraijanes 1 caso
- 5) Municipio de Guatemala 2 casos

En Jutiapa (17.5%) sobresale la localización de los casos en el Norte-Occidente del Departamento, (San José Acatempa, Progreso, etc.).

Casos Reportados en el Departamento de Jutiapa, de 1963 a 1973, en el Hospital General San Juan de Dios.



- 1) Jutiapa 2 casos
- 2) San José Acatempa 2 casos
- 3) Progreso 1 caso
- 4) El Adelanto 1 caso
- 5) Agua Blanca 1 caso

El resto de los casos estan distribuidos en toda la Geografía Nacional.

Se hace notar que el 50% de los casos corresponden al Oriente

de la República, y si a esto agregamos los casos del Departamento de Guatemala (la mayoría en el Oriente del Departamento), el porcentaje se eleva hasta 70%.

Las temperaturas predominantes en estas regiones son la mayor parte del año templadas y calientes.

Sin embargo también se encontraron casos provenientes de climas fríos como lo son Quezaltenango, Huehuetenango, Totonicapán y Quiché.

- o Casos reportados en la República de Esporotricosis, de 1963 a 1973 en los Servicios de Dermatología del Hospital General "San Juan de Dios" de Guatemala.



Santa Rosa:

1)	San Rafael las Flores	.....	2 casos
2)	Casillas (Aldea Ayarza)	.....	4 casos
3)	Santa Rosa de Lima	.....	2 casos
4)	Santa Cruz Naranjo	.....	1 caso
5)	Barberena	.....	1 caso

Guatemala:

1)	San José Pinula	.....	1 caso
2)	Palencia	.....	2 casos
3)	Chinautla	.....	1 caso
4)	Fraijanes	.....	1 caso
5)	Municipio de Guatemala	.....	2 casos

Jutiapa:

1)	Jutiapa	.....	2 casos
2)	San José Acatempa	.....	2 casos
3)	Progreso	.....	1 caso
4)	El Adelanto	.....	1 caso
5)	Agua Blanca	.....	1 caso

El Progreso:

1)	San Antonio La Paz	.....	1 caso
2)	El Progreso	.....	1 caso
3)	Sansare	.....	1 caso

Totonicapán:

- | | | |
|-----------------|-------|--------|
| 1) San Bartolo | ..... | 1 caso |
| 2) Totonicapán | ..... | 1 caso |
| 3) Momostenango | ..... | 1 caso |

Quiché:

- | | | |
|--------------------------|-------|---------|
| 1) Santa Cruz del Quiché | | 2 casos |
|--------------------------|-------|---------|

Huehuetenango:

- | | | |
|--------------|-------|--------|
| 1) Aguacatán | | 1 caso |
|--------------|-------|--------|

Retalhuleu:

- | | | |
|---------------|-------|--------|
| 1) Retalhuleu | | 1 caso |
|---------------|-------|--------|

Quezaltenango:

- | | | |
|------------|-------|--------|
| 1) Salcaja | | 1 caso |
|------------|-------|--------|

Chiquimula:

- | | | |
|----------|-------|--------|
| 1) Ipala | | 1 caso |
|----------|-------|--------|

Izabal:

- | | | |
|-------------------|-------|--------|
| 1) Puerto Barrios | | 1 caso |
|-------------------|-------|--------|

Sacatepequez:

- | | | |
|-------------------------|-------|--------|
| 1) Santa María de Jesús | | 1 caso |
|-------------------------|-------|--------|

Zacapa:

- | | | |
|-------------|-------|--------|
| 1) La Unión | | 1 caso |
|-------------|-------|--------|

Baja Verapáz:

- | | | |
|------------|-------|--------|
| 1) Rabinal | | 1 caso |
|------------|-------|--------|

CUADRO NUMERO 2

La Esporotricosis es una enfermedad profesional, que afecta a labradores y campesinos, lo cual se confirma en el siguiente cuadro en el que el 62.5 % de pacientes estudiados se encuentran en este grupo. Sabemos que en nuestro medio, la gran mayoría de mujeres del medio rural participan en faenas de este tipo, y por lo tanto están expuestas a los mismos factores ambientales. Tomando en cuenta lo expuesto, si se agrega este grupo al anterior el porcentaje sube al 85%. El 15% restante corresponde a diversas ocupaciones (tejedor, Pescador, Comerciante, etc.).

Ocupación	No. de Pacientes	Porcentaje
Agricultor	25	62.5 %
Oficios Domesticos	9	22.5 %
Pescador	1	2.5 %
Tejedor	1	2.5 %
Comerciante	1	2.5 %
Policia	1	2.5 %
Plomero	1	2.5 %
Estudiante	1	2.5 %
TOTALES	40	100 %

En los estudios efectuado por Mayorga, se hace ver que los peces, y el Agua de la Laguna de Ayarza pueden servir de vehículo y reservorio en la epidemiología de la enfermedad. Sin embargo en los casos estudiados de la región, solo uno refiere la ocupación de Pescador.

Esta aparente contradicción puede deberse a que los pacientes estudiados de los alrededores de la laguna no son pescadores de oficio, sin que ello signifique, que no tomen contacto con el agua y pescados del lago; sino por el contrario se relacionan estrechamente a él al bañarse, pescar, etc.

CUADRO NUMERO 3

En el siguiente cuadro se clasifican a los pacientes de acuerdo a su edad al momento de el aparecimiento de la enfermedad. Se aclara que por estudiarse pacientes de servicios de adultos, las conclusiones que puedan obtenerse solo tienen validez en relación a los mismos.

<u>Edad</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>porcentaje</u>
5 a 9 años	1 caso	2.5 %
10 a 14 años	1 caso	2.5 %
15 a 19 años	6 casos	15 %
20 a 24 años	4 casos	10 %
25 a 29 años	7 casos	17.5 %
30 a 34 años	1 caso	2.5 %
35 a 39 años	2 casos	5 %
40 a 44 años	4 casos	10 %
45 a 49 años	3 casos	7.5 %
50 a 54 años	3 casos	7.5 %
55 a 59 años	3 casos	7.5 %
60 a 64 años	1 caso	2.5 %
65 a 69 años	1 caso	2.5 %
70 a 74 años	1 caso	2.5 %

<u>Edad</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
75 a 79 años	1 caso	2.5 %
80 a 84 años	1 caso	2.5 %
TOTAL	40 casos	100 %

Como se observa en el cuadro anterior, la edad más frecuente encontrada es de 15 a 29 años, lo que viene a confirmar lo antes expuesto, que la Esporotricosis es una enfermedad profesional que se presenta en personas quienes desarrollan faenas propias de gente joven como son pescadores, labradores, jornaleros, etc..

CUADRO NUMERO 4

Se clasifican en este cuadro los pacientes en relación por su sexo.

<u>Sexo</u>	<u>No. De Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
Masculino	30	75 %
Femenino	10	25 %

Aunque tanto el hombre como la mujer, en una misma localidad, están expuestos a factores ambientales similares (Contaminación vegetal, agua, tierra, etc.), la frecuencia de exposición es mayor en el primero, razón por la cual el porcentaje mayor de los casos estudiados corresponde a este (75%).

Estos casos estudiados confirman también lo antes afirmado, de que las enfermedad es más frecuente en varones.

CUADRO NUMERO 5

Tiempo de evolución de la enfermedad antes de ser diagnosticada.

<u>Tiempo de Evolución</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
0 a 3 meses	24	60 %
4 a 1 año	10	25 %
2 a 12 años	5	15 %

Más de la mitad de los pacientes estudiados presentan evolución de 0 a 3 meses, correspondiendo el 85% a los casos comprendidos de días hasta 1 año de evolución.

El tiempo de evolución corto en la mayoría de estos pacientes, influyó, aunque sea en una pequeña medida, a lograr una respuesta satisfactoria al tratamiento (cuadro No. 9), y un tiempo de hospitalización también corto (Cuadro No. 6).

CUADRO NUMERO 6

Tiempo de Hospitalización.

<u>Tiempo</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
0 a 30 días	16	40 %
31 a 60 días	13	32.5 %
61 a 100 días	6	15 %
más de 100 días	5	12.5 %

El tiempo de hospitalización fué corto, correspondiendo el 87.5 % de los casos, a hospitalización menor de 100 días.

CUADRO NUMERO 7

La localización de la lesión: Todas las lesiones fueron localizadas en las extremidades, siendo más frecuente la localización en miembros superiores, correspondiéndoles el 70 % del total.

El cuadro siguiente confirma lo ya expuesto en el sentido de que la localización de la forma tegumentaria (todos estos casos pertenecen a este tipo), es más a menudo observada en las extremidades, y de ellas, más frecuentemente se presenta en las superiores.

<u>Lugar</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
Miembro superior derecho	15	37.5 %
Miembro superior izquierdo	13	32.5 %
Miembro inferior izquierdo	7	17.5 %
Miembro inferior derecho	5	12.5 %

CUADRO NUMERO 8

Historia de traumatismo o herida previa como causa desencadenante de la infección.

<u>Antecedente,</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
Herida o Traumatismo anterior	15	37.5 %
Ningun antecedente anterior	25	62.5 %

Llama la atención, que únicamente el 37.5 % de los pacientes, refiere el momento y la causa de la posible inoculación del hongo, sin embargo lo probable es que el resto de pacientes no se halla percatado en tal momento, ya que se acepta que en la inmensa mayoría de casos de Esporotricosis hay antecedentes de traumatismo o herida que representa el chancro de inoculación.

CUADRO NUMERO 9

<u>Tratamiento</u>	<u>No. de Pacientes</u>	<u>Porcentaje</u>
Yoduro de Potasio	40	100 %

Todos los pacientes fueron tratados con solución de yoduro de potasio (a dosis referidas anteriormente), respondiendo satisfactoriamente; demostrando así la efectividad del tratamiento. Únicamente a cuatro pacientes hubo necesidad de administrarles antibióticos por infección sobregada.

Los resultados del cuadro anterior, reforzados por el tiempo de hospitalización corto, como se observa en el cuadro No. 6, demuestran con claridad que los yoduros son sumamente eficaces, por lo que continúan siendo el tratamiento de elección para la Esporotricosis.

CONCLUSIONES

- 1) La Esporotricosis es una enfermedad profesional.
- 2) La enfermedad no es transmisible de hombre a hombre.
- 3) La Esporotricosis se presenta en todo el mundo, pero es más frecuente en regiones tropicales y subtropicales.
- 4) Es más frecuente en varones.
- 5) Se presenta a cualquier edad, con mayor frecuencia entre 15 y 29 años.
- 6) Es más común en agricultores y trabajadores del campo.
- 7) La forma clínica más común es la tegumentaria linfangítica gomosa ascendente de las extremidades (cutánea-linfática).
- 8) En nuestro medio, la localización más frecuente de la enfermedad es en los miembros superiores.
- 9) Las formas internas de la enfermedad se presentan muy raramente.
- 10) En todas las formas tegumentarias, siempre existe el antecedente de traumatismo o herida.
- 11) La prueba de la Esporotricina es altamente específica para diagnosticar la enfermedad.
- 12) El pronóstico después del tratamiento es benigno y la enfermedad nunca es causa de invalidez.
- 13) El evitar traumatismos o heridas, así como el usar calzado, constituyen valiosa ayuda en la profilaxis de la enfermedad en las personas con alto riesgo.

- 14) De todas las micosis profundas es la que más fácilmente se cura, contando además con un tratamiento eficaz.
- 15) Los yoduros continúan siendo el tratamiento de elección para la Esporotricosis.
- 16) La Esporotricosis se presenta en las distintas regiones de Guatemala, siendo más frecuente en el Oriente del País,
- 17) La mayoría de casos se presentan en los departamentos de Santa Rosa, Jutiapa y Guatemala.
- 18) La Laguna de Ayarza y sus alrededores, es una región en donde la enfermedad es endémica.
- 19) Los peces y el agua de la Laguna, están relacionados de alguna manera con la transmisión de la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

1. Aceves O., Raúl. Epidemiología de las micosis profundas. En: Congreso Mexicano de Dermatología, 5. Celebrado en Mexico, 29 de octubre al 1o. de noviembre de 1964. Memorias. Mexico, Sociedad Mexicana de Dermatología, 1970. pp. 256-269.
2. Beeson, Paul B. y McDermott, Walsh. Tratado de medicina interna de Cecil-Loeb. Trad. por Alberto Folch y Pí. 12 ed. Mexico, Interamericana, 1968. pp.314-315.
3. Cañizares, Orlando. Epidemiología de las micosis superficiales y profundas en América Latina. En: Reunión Mexico Centroamericana de Dermatología, Mexico, 12-15 de septiembre de 1964. Memoria. Mexico, Academia Mexicana de Dermatología, 1966. pp. 163-165.
4. Cordero C., Fernando A. Dermatología médico quirúrgica. 3a ed. Guatemala Litografía Impecolor, 1972. pp. 281-285.
5. Conn, H. F. Terapéutica 1973. Barcelona, Salvat, 1973. pp. 797-798.
6. Frankel, Sam and Reitman, Stanley. Graddwohls clinical laboratory, methods and diagnosis. 6a ed. Saint Louis, C.V. Mosby, 1963. pp. 1044-1045.
7. García Valdes, Arturo. Contribución al estudio de las micosis profundas en Guatemala. En: Reunión Mexico Centroamericana de Dermatología, 1. Mexico, 12-15 de septiembre de 1964. Memoria. Mexico, Academia Mexicana de Dermatología, 1966. pp. 139-146.
8. González Ochoa, Antonio. Contribuciones recientes al conocimiento de la esporotricosis. En: Reunión Mexico Centroamericana de Dermatología, 1. Mexico, 12-15 de septiembre, 1964. Memoria. Mexico, Academia Mexicana de Dermatología, 1966. pp. 147-154.
9. Lavallo, Pedro. En: Reunión Mexico Centroamericana de Dermatología, 1. Mexico, 12-15 de septiembre de 1964. Memoria. Mexico, Academia Mexicana de Dermatología, 1966.
10. Lavallo, Pedro, Josefa Novales y Mariat Francois. Esporotricosis, nuevas observaciones clínicas, histopatológicas y micológicas. En: Congreso Mexicano de Dermatología, 1. Celebrado en Mexico del 29 de agosto al 2 de septiembre de 1961. Memoria. Mexico, Sociedad Mexicana de Dermatología, 1963. pp. 276-287.

12. Lynch, P., et al. Sporotrichosis in children. American Journal of Diseases in Children 122:325-327, Oct. 1971.
13. Mayorga, R. Prevalence of subcutaneous mycoses in Latin America. Proceedings International Symposium on Mycoses. Roma, PAHO, 1970. (Scientific Publication, 205)
14. Mayorga, R., et al. Epidemie de sporotrichose humaine au Guatemala. Bulletin de la Societé de Mycologie Medicale 11(1):29-30, 1973.
15. Mohr, J.A., et al. Primary pulmonary sporotrichosis. American Review of Respiratory Disease 106:260-264, Aug 1972.
16. Novalés, Josefa. Histopatología de las micosis profundas. En: Congreso Ibero Latino Americano, 3. Celebrado en Mexico, del 21 al 27 de octubre de 1956. Memoria. Mexico, 1956.
17. Orr, Er, et al. Sporotrichosis in childhood; report of ten cases. The Journal of Pediatrics 78:951-7, June 1971.
18. Richards, R.N., et al. Sporotrichosis. Canadian Medical Association Journal 106:1097 passim, May 20, 1972.
19. Roberts, G.D., et al. The serologic diagnosis of extracutaneous sporotrichosis. American Journal of Clinical Pathology 56:597-600, Nov. 1971.
20. Rooming, D.A. et al. Facial sporotrichosis during pregnancy; a therapeutic dilemma. Archives of Internal Medicine 130:140-142, Dec. 1972.
21. Smith, A., et al. Chronic pulmonary sporotrichosis; report of a case, including morphologic and mycologic studies. American Journal of Clinical Pathology 54:401-409, September 1970.
22. Valle Meza, José Angel y Barba Rubio, Modesto. Esporotricosis facial en un lactante. En: Congreso Mexicano de Dermatología, 1. Celebrado en Mexico del 29 de agosto al 2 de septiembre de 1961. Memoria. Mexico, Sociedad Mexicana de Dermatología, 1963. pp. 273-275.
- Winter, T.Q., et al. Systemic sporotrichosis. Radiology 104:579-583, September 1972.

Vo.Bo.

A. Estela Singer
Bibliotecaria.

Carlos Antonio Solís Guerra
Dr. Carlos Antonio Solís Guerra

Agustín García Valdéz
Dr. Agustín García Valdéz

José Closs de León
Dr. José Closs de León
Revisor.

Julio de León
Dr. Julio de León
Director de Fase III.

Francisco Sáenz Bran
Dr. Francisco Sáenz Bran
Secretario.

Vo. Bo.

Carlos Armando Soto Gómez
Dr. Carlos Armando Soto Gómez
Decano.