



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
CARRERA MEDICINA VETERINARIA
SEDE CONCEPCIÓN**

**EVALUAR EL TRATAMIENTO EN ESPOROTRICOSIS CAUSADA POR
SPOROTHRIX BRASILIENSIS EN FELINOS DOMÉSTICOS.**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Memoria para optar al título de Médico Veterinario

Profesor tutor: Mg. Nelson A. Sandoval C.M.V
Estudiante: Jazmín Estefanía Zúñiga Díaz

® Jazmín Estefanía Zúñiga Díaz

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

Concepción, Chile

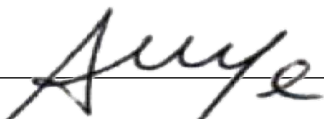
2025

HOJA DE CALIFICACIÓN

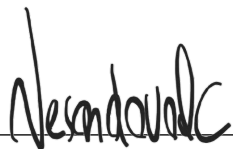
En Concepción, el día 10 de Julio del 2025, los abajo firmantes dejan constancia que la alumna JAZMÍN ESTEFANÍA ZÚÑIGA DÍAZ de la carrera de MEDICINA VETERINARIA ha aprobado la memoria para optar al título de MÉDICO VETERINARIO con una nota de 5,9.



Mg. José Patricio Guzmán Labraña MV.
Presidente Comisión.



DCs. Ana Lía Henríquez Herrera. MV.
Profesora Evaluadora.



Mg. Nelson Andrés Sandoval Cancino. MV.
Profesor Tutor.

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
3. OBJETIVOS	6
4. MATERIAL Y MÉTODO	7
5. RESULTADOS.....	12
6. DISCUSIÓN.....	17
7. CONCLUSIONES.....	19
8. REFERENCIAS	20
9. ANEXOS	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación de tratamiento para esporotricosis causada por <i>Sporothrix brasiliensis</i> en felinos domésticos	27
Tabla 2. Eficacia clínica según tipo de tratamiento para esporotricosis causada por <i>Sporothrix brasiliensis</i> en felinos domésticos	29
Tabla 3. Resultados clínicos según la duración del tratamiento para esporotricosis causada por <i>Sporothrix brasiliensis</i> en felinos domésticos	29
Tabla 4. Distribución anatómica de la infección para esporotricosis causada por <i>sporothrix brasiliensis</i> en felinos domésticos	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados clínicos según tipo de tratamiento en felinos con esporotricosis por <i>Sporothrix brasiliensis</i>	13
Figura 2. Eficacia del tratamiento en felinos con esporotricosis por <i>Sporothrix brasiliensis</i>	14
Figura 3. Resultados clínicos según la duración del tratamiento en gatos con esporotricosis.....	15
Figura 4. Distribución anatómica de la infección por <i>Sporothrix brasiliensis</i> en felinos domésticos.....	16

RESUMEN

La esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos representó un desafío terapéutico emergente en Chile, con creciente impacto zoonótico. Esta revisión sistemática tuvo como objetivo determinar el tratamiento más eficaz según la literatura científica publicada entre 2013 y 2024. Se utilizaron motores de búsqueda académicos (PubMed, Scielo, Scopus, Google Académico) y se aplicaron criterios de inclusión que consideraron estudios clínicos en felinos con diagnóstico confirmado, protocolos terapéuticos detallados y evolución documentada. Se excluyeron publicaciones previas a 2013, sin evidencia clínica o centradas en otras especies.

Las referencias fueron valoradas según su cumplimiento metodológico y relevancia clínica. Se analizaron 12 estudios que aportaron 59 casos clínicos, categorizados por tipo de tratamiento, duración y presentación clínica. Los resultados evidenciaron que la monoterapia con itraconazol presentó baja eficacia (29,6% de mejoría), mientras que los esquemas combinados, especialmente aquellos que incorporaron terapia láser, alcanzaron tasas superiores de respuesta clínica (hasta 100% en monoterapia láser). La duración del tratamiento influyó directamente en la evolución: protocolos menores a tres meses mostraron mejores desenlaces que los prolongados. Asimismo, las presentaciones localizadas respondieron mejor que las diseminadas, las cuales requirieron tratamientos más intensivos.

Se concluyó que los esquemas combinados, particularmente aquellos que integraron itraconazol con otros agentes o láser, fueron los más eficaces. La duración y extensión anatómica de la infección afectaron la adherencia y el desenlace clínico, lo que subrayó la necesidad de protocolos individualizados y de intervención temprana.

Palabras clave: Esporotricosis, zoonosis, *Sporothrix brasiliensis*, felinos domésticos, antifúngicos, tratamiento.

ABSTRACT

Sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in domestic cats represented an emerging therapeutic challenge in Chile, with increasing zoonotic impact. This systematic review aimed to determine the most effective treatment based on scientific literature published between 2013 and 2024. Academic search engines (PubMed, Scielo, Scopus, Google Scholar) were used, and inclusion criteria considered clinical studies in felines with confirmed diagnosis, detailed therapeutic protocols, and documented clinical evolution. Publications prior to 2013, lacking clinical evidence or focused on other species, were excluded.

References were assessed according to methodological rigor and clinical relevance. Twelve studies contributed 59 clinical cases, categorized by treatment type, duration, and clinical presentation. Results showed that itraconazole monotherapy had low efficacy (29.6% improvement), while combined regimens—especially those including laser therapy—achieved higher clinical response rates (up to 100% with laser monotherapy). Treatment duration directly influenced clinical evolution: protocols shorter than three months showed better outcomes than prolonged ones. Likewise, localized presentations responded better than disseminated forms, which required more intensive treatments.

It was concluded that combined regimens, particularly those integrating itraconazole with other agents or laser therapy, were the most effective. Treatment duration and anatomical extension of the infection affected adherence and clinical outcomes, highlighting the need for individualized protocols and early intervention.

Keywords: Sporotrichosis, zoonosis, *Sporothrix brasiliensis*, domestic cats, antifungal therapy, treatment.

1. INTRODUCCIÓN

Esporotricosis

La esporotricosis es una infección fúngica subcutánea de carácter zoonótico, causada por especies del género *Sporothrix*, hongo dimórfico capaz de afectar tanto a humanos como a animales, especialmente a los felinos. Esta micosis representa un problema de salud pública en América Latina, siendo *Sporothrix brasiliensis* la especie de mayor prevalencia debido a su elevada patogenicidad y potencial de transmisión zoonótica (Lopes-Bezerra et al., 2017).

Brasil constituye el epicentro de la esporotricosis zoonótica; se han notificado más de 11.000 casos humanos en la última década, asociados al contacto con gatos infectados. En este país, los brotes epizooticos han sido frecuentes, principalmente en la región sudeste, donde *S. brasiliensis* es la especie predominante (Gremião et al., 2020). Fuera de Brasil, los casos son menos frecuentes y han sido atribuidos principalmente a *Sporothrix schenckii*. En años recientes, se han documentado reportes en países vecinos como Argentina, Paraguay y Chile, lo que evidencia una expansión regional del agente zoonótico (Etchecopaz et al., 2021; Thomson et al., 2023).

Este hongo se establece en el sitio de inoculación, donde puede desarrollarse una lesión primaria. El periodo de incubación varía entre 1 y 12 semanas, dependiendo del estado inmunológico del huésped. En ciertos casos, la infección puede resolverse de forma espontánea, dejando una cicatriz inmunológica (Marimon et al., 2007).

Clínicamente, su presentación varía en función del estado inmunológico del huésped. En individuos inmunocompetentes, predomina la forma linfocutánea, mientras que en pacientes inmunosuprimidos son más comunes las formas profundas y diseminadas, las cuales conllevan mayor riesgo de complicaciones graves e incluso letalidad (Durden & Elewski, 1997).

Se ha propuesto que la coinfección entre *S. brasiliensis* y retrovirus felinos como FIV y FeLV sugiere una posible relación con formas clínicas más graves. Sin embargo, esta asociación aún no ha sido confirmada (Pereira et al., 2010).

Historia

El primer antecedente documentado de esporotricosis fue en el Hospital Johns Hopkins de Baltimore, Rochester, el 16 de marzo de 1898, en un paciente de cinco años que presentaba una lesión en el dedo causada por un martillazo. La lesión evolucionó rápidamente y no logró cicatrizar; a pesar de los diversos tratamientos aplicados, no se observó una evolución favorable, lo que llevó a la aparición de grandes abscesos. Este caso fue atendido por Benjamin Schenck y posteriormente documentado por Hektoen y Perkins en 1900 (Hektoen & Perkins, 1900). No obstante, el hongo aislado por Schenck fue inicialmente denominado “*Sporothrichia*” por Erwin F. Smith, según lo citado por Lopes-Bezerra et al. (2018) y Pereira et al. (2011).

En el año 1907, Lutz y Splendore reportaron por primera vez la fase patogénica levaduriforme y las formas linfocutáneas/extracutáneas de esta enfermedad en humanos y ratas (Lutz & Splendore, 1907).

Entre 1997 y 2011, se registraron 4.188 casos humanos en la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz) en Brasil, y 4.703 casos en gatos hasta el año 2015. La enfermedad ha sido considerada endémica en Brasil debido a su elevada incidencia en personas, gatos y perros, especialmente en Río de Janeiro, donde se documentó el primer brote zoonótico en el año 2000. La principal fuente de contagio fue el arañazo y/o mordedura de gatos infectados (Gremião et al., 2017; Silva et al., 2012).

Etiología

Hasta el año 2007, se pensaba que la esporotricosis era provocada por un agente específico, *Sporothrix schenckii*, el cual podía alterar su forma en respuesta a la temperatura. Sin embargo, ese mismo año se observó una variabilidad genética entre las muestras previamente identificadas como *S. schenckii* (Marimon et al., 2007). Producto de esta variabilidad, se identificaron siete especies patógenas, entre las cuales se encuentran *S. schenckii sensu stricto*, *S. brasiliensis*, *S. globosa* y *S. luriei*, pertenecientes al clado clínico, y *S. mexicana*, *S. pallida* y *S. humicola*, del clado ambiental (de Beer et al., 2016; Makri et al., 2020; Marimon et al., 2007, 2008; Romeo et al., 2011; Rodrigues et al., 2016, 2020).

Actualmente, *S. schenckii*, *S. brasiliensis* y *S. globosa* son las principales especies de interés clínico en medicina humana (de Beer et al., 2016; Lopes-Bezerra et al., 2018; Rodrigues et al., 2020)., a diferencia de *S. schenckii sensu stricto* y *S. brasiliensis* en perros y gatos (Rodrigues et al., 2013).

A partir de entonces, el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INI) de la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz), reconocido como el centro de referencia en micología médica en Brasil, ha documentado alrededor de 5.000 casos humanos entre 1998 y 2015, mientras que entre 1998 y 2018 se han reportado 5.113 casos en gatos (Gremião et al., 2020).

Clasificación taxonómica del agente *Sporothrix brasiliensis*

- **Reino:** Fungi
- **División:** Ascomycota
- **Clase:** Sordariomycetes
- **Orden:** Ophiostomatales
- **Familia:** Ophiostomataceae
- **Género:** *Sporothrix*
- **Especies:** *S. albicans*, *S. brasiliensis*, *S. mexicana*, *S. globosa*, *S. luriei*, *S. schenckii sensu stricto* y *S. chilensis* (Marimon et al., 2007).

Fuente de infección y transmisión

La infección por *Sporothrix spp.* se adquiere principalmente por inoculación traumática de materiales colonizados, como espinas, tierra o uñas contaminadas, o por inhalación de esporas en ambientes con alta carga fúngica. Los felinos domésticos (*Felis catus*) constituyen la especie más afectada, presentando un amplio espectro de signos clínicos que incluyen lesiones cutáneas localizadas o diseminadas, fiebre, letargia y pérdida de condición corporal (Gremião et al., 2020).

A diferencia de las lesiones observadas en humanos y perros, las lesiones en felinos se caracterizan por una elevada carga fúngica, lo que los convierte en reservorios epidemiológicamente relevantes para la transmisión zoonótica de *Sporothrix brasiliensis* (Lopes-Bezerra et al., 2018; Pereira et al., 2011).

Tratamiento

Reducir la carga fúngica es esencial para evitar que los hongos desempeñen un papel clave en la transmisión. Para ello, se requiere iniciar el tratamiento antifúngico tan pronto como se confirme el diagnóstico (Miranda et al., 2018). El pronóstico está influenciado por el estado de salud general del gato, la presencia de signos respiratorios y la gravedad de las lesiones. Para lograr un tratamiento efectivo, es indispensable que el propietario mantenga una terapia constante. El manejo de lesiones nasales sigue siendo un desafío, dado su carácter invasivo y la complejidad de su localización anatómica (Gremião et al., 2015).

Estudios realizados por Schubach et al. (2004) y Chaves et al. (2012) revelan que entre el 30 y el 40 % de los propietarios interrumpen el tratamiento al observar una aparente mejoría, lo que favorece las recaídas y la propagación de la infección.

El itraconazol presenta buena actividad in vitro frente a *Sporothrix brasiliensis*, ya que reporta concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) bajas frente a sus aislamientos. Sin embargo, esta eficacia no siempre se refleja clínicamente; pese a ello, sigue siendo el antifúngico de elección como primera línea (Espinel-Ingroff et al., 2017).

El yoduro de potasio se perfila como un tratamiento eficaz y más asequible, ya sea en monoterapia o combinado con itraconazol, especialmente útil en cuadros naïve o refractarios con manifestaciones nasales y respiratorias (da Rocha et al., 2018; Miranda et al., 2018). No obstante, en 1990 fue reemplazado por los azoles debido a sus efectos tóxicos, siendo actualmente el itraconazol el antimicótico de primera elección (Barros et al., 2011).

La anfotericina B intravenosa se utiliza únicamente en casos diseminados, debido a su alta toxicidad. Las formulaciones lipídicas combinadas con itraconazol son útiles en casos refractarios (Gremião et al., 2015).

La terbinafina ha demostrado eficacia en humanos (Francesconi et al., 2009) y en perros (Viana et al., 2018), pero su uso en gatos no está completamente comprobado (Viana et al., 2024). Según el caso, es posible recurrir a tratamientos adicionales como la termoterapia, la intervención quirúrgica o la criocirugía (Gremião et al., 2020).

.Situación de *Sporothrix brasiliensis* en Chile

En Chile, la esporotricosis producida por *Sporothrix brasiliensis* fue reportada por primera vez en 2008, en felinos domésticos de la Región Metropolitana, y desde entonces ha mostrado una rápida expansión hacia el sur del país, afectando zonas como la Región del Biobío y la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (Cruz Choappa et al., 2023).

En 2012, los brotes en el sur, favorecidos por la alta densidad de felinos y condiciones ambientales propicias, incrementaron el riesgo zoonótico. Aunque inicialmente se documentaron casos en Santiago (Escobar et al., 2023), los primeros contagios humanos en el sur fueron reportados por Cortés et al. (2017) y Thomson et al. (2023).

Para 2016, con más de 50 casos registrados en felinos domésticos, se evidenció la urgencia de mejorar el diagnóstico y tratamiento. La falta de recursos clínicos en zonas rurales contribuyó a la propagación del hongo, afectando principalmente a personas inmunocomprometidas (Cortés et al., 2017; Thomson et al., 2023).

Actualmente, la esporotricosis continúa siendo un problema crítico en Chile. En 2023 se reportaron nuevos brotes en la Región de Magallanes, involucrando tanto a felinos como a humanos, lo que refuerza el carácter emergente de esta enfermedad. Aunque se han implementado medidas sanitarias, persisten desafíos importantes en áreas rurales. La expansión de *S. brasiliensis* subraya la necesidad de fortalecer el control epidemiológico, el diagnóstico temprano y el acceso a tratamientos eficaces (Thomson et al., 2023; Vega et al., 2019).

Dada su reciente aparición en el país y su carácter zoonótico, resulta fundamental realizar una revisión exhaustiva sobre esta enfermedad. Su tratamiento oportuno no solo previene complicaciones clínicas en animales y humanos, sino que también evita impactos negativos en la fauna silvestre, cuyo manejo es más complejo. En este contexto, surge la pregunta central de esta investigación: ¿Cuál es el tratamiento más efectivo e inocuo disponible para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos?

3. OBJETIVOS

3.1.- Objetivo general

Determinar el mejor tratamiento disponible actualmente para esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos según la literatura científica.

3.2.- Objetivos específicos

- Comparar tratamientos para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.
- Evaluar eficacia del tratamiento para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.
- Evaluar la duración del tratamiento de administración para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.
- Determinar la relación entre la presentación clínica y la respuesta al tratamiento para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Tipo de revisión bibliográfica

Se lleva a cabo una revisión sistemática, basada en estudios científicos que abordan el tratamiento de la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

4.2. Materiales

Para la redacción, organización y análisis de la información se utilizan herramientas tecnológicas y fuentes científicas especializadas que permiten la recopilación, sistematización y evaluación de los datos. Los instrumentos utilizados son los siguientes:

- **Microsoft Word**, como procesador de texto para la estructuración del documento y ajustes de formato.
- **Microsoft Excel**, utilizado para ordenar los datos, elaborar tablas comparativas, gráficos y análisis.
- **Computador con acceso a internet**, que permite la búsqueda de información científica en bases de datos académicas.
- **Artículos científicos publicados en revistas indexadas**, seleccionados mediante una estrategia de búsqueda sistemática en bases como PubMed, Scielo, Scopus y Google Académico.

4.3. Motores de búsqueda

La búsqueda de artículos se realiza en bases de datos académicas:

- PubMed
- Scielo
- Google Académico
- Scopus

4.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Para realizar esta revisión, se aplica una búsqueda sistemática en las bases de datos utilizando términos específicos y operadores booleanos. La búsqueda se efectúa utilizando términos junto con el operador booleano AND:

- Sporotrichosis AND cats AND treatment
- Cats AND Sporotrichosis
- Sporotrichosis brasiliensis AND drugs therapy
- Sporotrichosis brasiliensis AND veterinary
- Sporotrichosis brasiliensis AND treatment

4.5. Ventana temporal de búsqueda

Los estudios seleccionados abarcan el periodo entre **2013** y **2024**, lo que asegura información actualizada sobre protocolos terapéuticos y avances en los casos de esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

4.6. Criterios de inclusión

Los estudios deben cumplir con los siguientes criterios:

- Estar disponibles en **bases de datos científicas indexadas** como PubMed, Scielo, Google Académico o Scopus, garantizando calidad, validación y relevancia académica.
- Estar **publicados entre 2013 y 2024**, considerando una **ventana temporal de 11 años** para asegurar la actualidad de la información.
- Estar redactados en **español, inglés o portugués**, idiomas seleccionados para abarcar la producción científica relevante en el contexto latinoamericano y global.
- Contener evidencia clínica documentada, ya sea a través de estudios observacionales, ensayos clínicos, series de casos o reportes individuales con seguimiento terapéutico.
- Enfocarse exclusivamente en **felinos domésticos** con diagnóstico confirmado de *Sporothrix brasiliensis*, mediante cultivo micológico o pruebas moleculares como PCR.
- Abordar **tratamientos específicos**, ya sea mediante antifúngicos sistémicos (como itraconazol, yoduro de potasio, anfotericina B, entre otros), terapias tópicas, terapias láser o combinaciones terapéuticas.
- Describir de forma clara la dosis administrada, la **duración del tratamiento** y la **evolución clínica** observada en cada caso.

4.7. Criterios de exclusión

Se excluyen aquellos estudios que:

- No se encuentran **indexados en bases de datos científicas reconocidas** como PubMed, Scielo, Scopus o Google Académico.
- Son publicados **antes del año 2013**, quedando fuera del marco temporal establecido.
- Están redactados en idiomas distintos al español, inglés o portugués.
- Presentan datos clínicos incompletos, inconsistentes o de baja calidad metodológica.
- No se enfocan en el tratamiento de la esporotricosis felina, o abordan la enfermedad desde una perspectiva general sin especificar protocolos terapéuticos.
- No abordan específicamente la especie *Sporothrix brasiliensis*.
- Se centran en especies animales distintas a los felinos domésticos.
- No describen aspectos fundamentales como el tipo de tratamiento, dosis utilizada, duración terapéutica o evolución clínica del paciente.

4.8. Variables analizadas

Las variables evaluadas son:

- Tipo de tratamiento (monoterapia, combinada, combinada + láser, monoterapia con láser).
- Presentación clínica (localizada o diseminada).
- Duración del tratamiento (<3 meses, 3–6 meses, >6 meses).
- Evolución clínica (mejoría, refractariedad, abandono, fallecimiento).

4.9. Análisis de datos

Los datos obtenidos a partir de la literatura científica se organizan de acuerdo con los objetivos planteados en esta memoria. La sistematización se realiza mediante **tablas comparativas y gráficos descriptivos** elaborados en **Microsoft Excel®**, lo que permite visualizar tendencias, frecuencias y proporciones en relación con la respuesta

terapéutica. Cada estudio se revisa individualmente y luego se integra a matrices de análisis según las variables relevantes: tipo de tratamiento, duración del protocolo, presentación clínica y evolución del paciente. Se aplican procedimientos de **cuantificación porcentual** y **agrupación categórica**, en función de los parámetros reportados en los artículos seleccionados.

El análisis según cada objetivo se estructura de la siguiente manera:

- Para el **objetivo específico 1**, se clasifican los tratamientos en cuatro grupos: monoterapia con itraconazol (ITZ), terapia combinada (ITZ más otro agente), terapia combinada con láser y monoterapia con láser. La clasificación se realiza en función de los esquemas terapéuticos detallados en cada artículo. Se calculan tasas de respuesta clínica (mejoría, refractariedad, abandono y fallecimiento) en cada grupo utilizando frecuencias absolutas y relativas, según los datos descritos por los autores.
- Para el **objetivo específico 2**, se identifican los casos clínicos documentados y se organizan por tipo de tratamiento. Se calcula la eficacia terapéutica en porcentajes generales mediante el número de pacientes que presentan mejoría clínica dentro de cada categoría. Esta eficacia se interpreta con base en los criterios definidos por cada estudio (resolución total de signos clínicos o reducción significativa de la carga fúngica).
- Para el **objetivo específico 3**, los tratamientos se categorizan según duración: menor a 3 meses, entre 3–6 meses y mayor a 6 meses. Para cada grupo temporal se calculan proporciones de respuesta terapéutica, lo que permite identificar la relación entre tiempo de administración y desenlace clínico. Esta clasificación temporal se determina mediante los rangos más utilizados en los estudios revisados.
- Para el **objetivo específico 4**, se diferencian las presentaciones clínicas en localizadas y diseminadas, con base en la descripción anatómica y extensión de la infección detallada en cada estudio. Luego se extraen las tasas de mejoría, refractariedad, abandono y fallecimiento para cada grupo, lo que permite evaluar cómo la distribución de las lesiones influye en la respuesta al tratamiento.

Valorización de referencias

Todas las referencias seleccionadas tienen la misma relevancia, siempre que cumplan con los criterios de inclusión.

Conflictos de interés

No existen conflictos de interés.

5. RESULTADOS

5.1 Artículos incluidos y criterios de selección

Se realizó una revisión sistemática de literatura científica publicada entre 2013 y 2024, centrada en el tratamiento de la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos. La búsqueda inicial arrojó 62 publicaciones relevantes. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, se seleccionaron 12 estudios científicos, los cuales cumplían con los criterios de inclusión, presentaban evidencia clínica documentada y esquemas terapéuticos claramente especificados. Desde estas 12 publicaciones se extrajo información correspondiente a un total de 59 casos clínicos, los cuales fueron sistematizados y analizados. Los tratamientos analizados fueron: monoterapia con itraconazol (ITZ), terapia combinada (ITZ + otro agente o intervención), combinación de terapia láser con tratamiento antifúngico y monoterapia con láser.

5.2 Criterios de valoración terapéutica

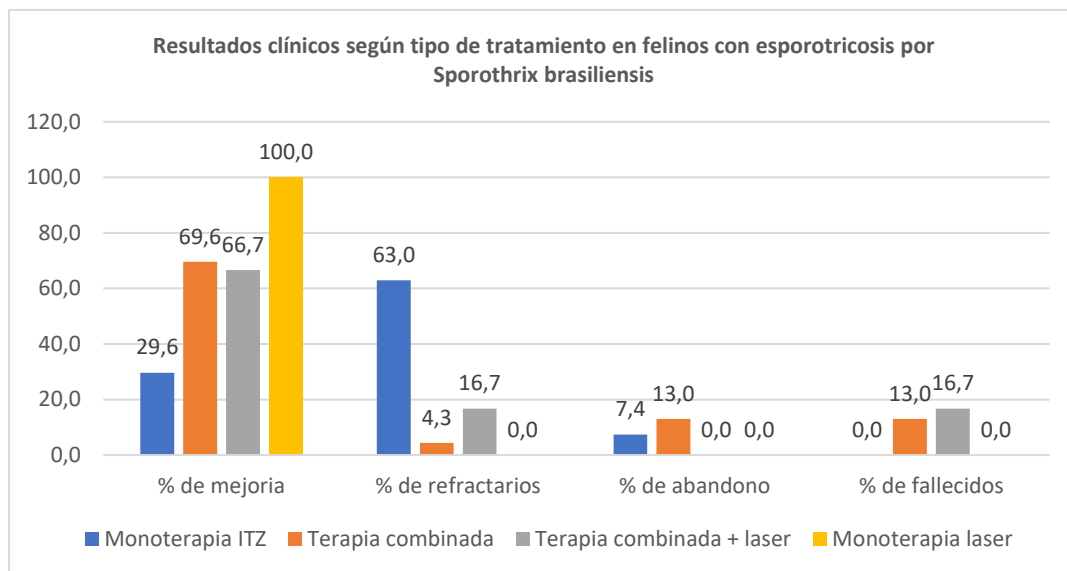
Para el análisis, se consideraron los siguientes indicadores clínicos:

- **Mejoría clínica:** resolución completa de las lesiones micóticas o reducción significativa en la carga fúngica, según la evolución documentada en cada estudio.
- **Refractariedad:** ausencia de respuesta terapéutica después de al menos ocho semanas de tratamiento continuo.
- **Abandono del tratamiento:** interrupción voluntaria del protocolo por parte del tutor del paciente.
- **Fallecimiento:** desenlace fatal vinculado directamente a complicaciones clínicas asociadas a la infección. Estos criterios fueron aplicados de forma uniforme en todos los casos analizados para garantizar la comparabilidad de los resultados.

5.3 Resultados clínicos según tipo de tratamiento

Los datos evidenciaron diferencias en la eficacia clínica entre las distintas opciones terapéuticas. La monoterapia con ITZ presentó una baja tasa de mejora (**29,6%**) y un alto porcentaje de casos refractarios (**63%**), lo que sugirió una efectividad limitada cuando se utilizó como único protocolo terapéutico. En cambio, la terapia combinada mostró una mejoría clínica en el **69,6%** de los casos, con una baja proporción de refractariedad (**4,3%**). Se observó un aumento en la tasa de abandonos (**13%**) y fallecimientos (**13%**), posiblemente relacionado con la duración o complejidad del tratamiento. El uso de láser combinado con terapia antifúngica resultó en una mejoría del **66,7%**, sin registros de abandonos, con un **16,7%** de fallecimientos y un **16,7%** de casos refractarios. La monoterapia con láser obtuvo los mejores resultados: **100%** de mejoría, **0%** de refractariedad, abandono o mortalidad. Estos hallazgos sugirieron que la terapia láser, sola o combinada, podría representar una alternativa terapéutica eficaz frente a los esquemas convencionales. Sin embargo, su aplicación aún requirió mayor validación clínica, dado el número total de casos analizados.

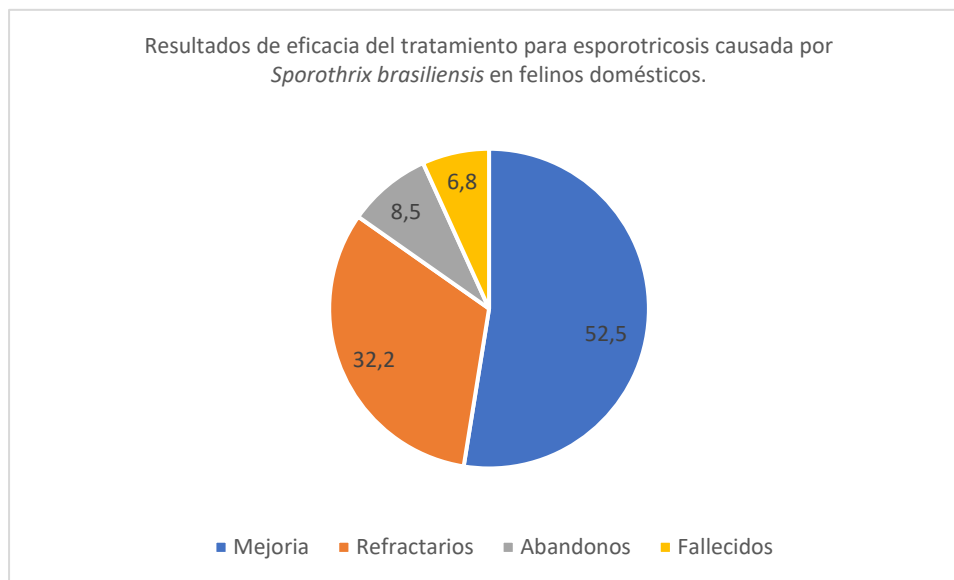
Gráfico 1. Resultados clínicos según tipo de tratamiento en felinos con esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis*.



5.4 Resultados globales del tratamiento

Respecto a los resultados clínicos generales, se observó que el **52,5%** de los pacientes mejoró, mientras que el **32,2%** no respondió al tratamiento (refractarios). Además, hubo un **8,5%** de abandonos y un **6,8%** de fallecimientos.

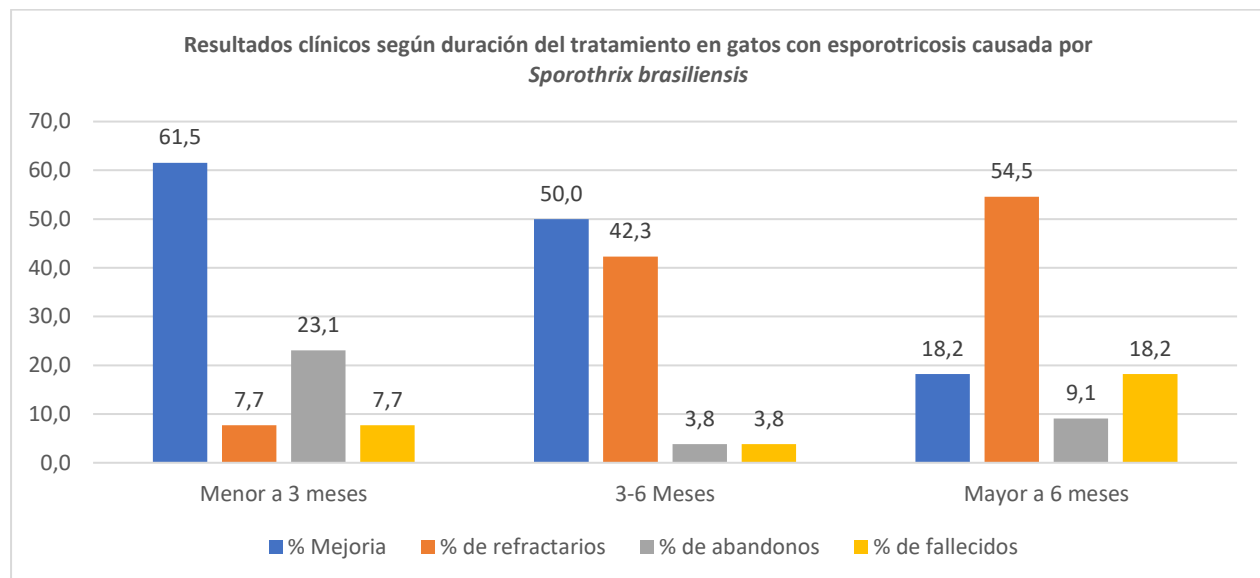
Gráfico 2. Resultados de eficacia del tratamiento para esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.



5.5 Resultados clínicos según duración del tratamiento

Se evaluaron los resultados clínicos según la duración del tratamiento: menor a 3 meses, entre 3–6 meses, y mayor a 6 meses. Se evidenciaron diferencias significativas en la evolución clínica según el tiempo de administración del tratamiento. Los tratamientos con una duración menor de 3 meses presentaron una mayor tasa de mejoría clínica (**61,5%**). En este grupo, el **7,7%** de los casos fueron refractarios, el **23,1%** correspondió a abandonos y el **7,7%** a fallecimientos. En tratamientos con duración de 3–6 meses, la tasa de mejoría disminuyó al **50%**, mientras que el **42,3%** de los casos fueron refractarios. El abandono del tratamiento fue del **3,8%** y los fallecimientos también alcanzaron el **3,8%**. En los tratamientos de duración mayor a 6 meses, la mejoría clínica fue aún menor (**18,2%**), mientras que el **54,5%** de los casos fueron refractarios. El abandono alcanzó un **9,1%** y la tasa de fallecimientos fue la más alta registrada (**18,2%**).

Gráfico 3. Resultados clínicos según duración del tratamiento en gatos con esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis*.

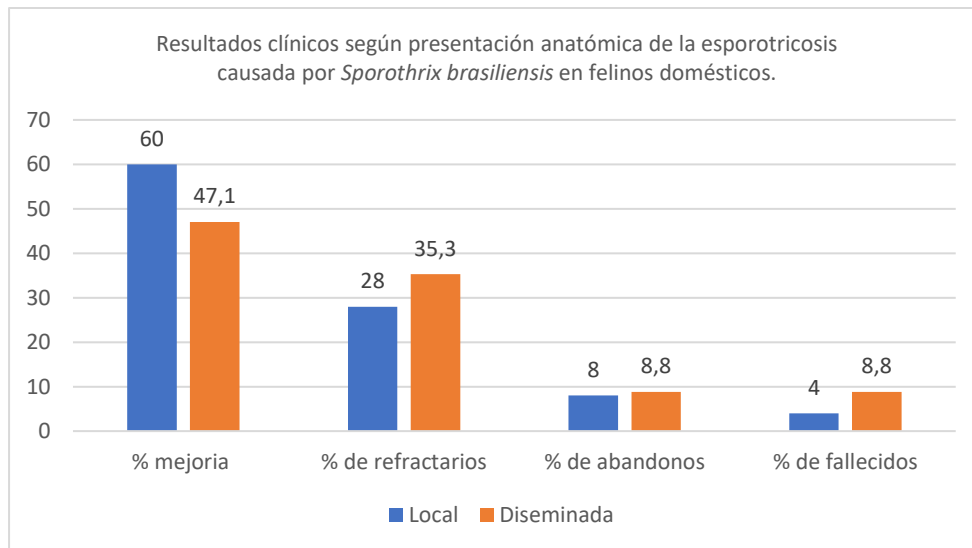


5.6 Resultados clínicos según presentación clínica

Se evaluó la presentación clínica de la esporotricosis según la distribución anatómica de la infección en felinos domésticos. La recopilación de datos permitió diferenciar entre dos formas principales:

- **Esporotricosis localizada:** lesiones fúngicas limitadas a áreas específicas del cuerpo, generalmente en zonas de inoculación.
- **Esporotricosis diseminada:** extensión del hongo a múltiples regiones corporales, incluyendo manifestaciones sistémicas. Según los datos analizados, la presentación clínica influyó en la respuesta al tratamiento. Los casos de presentación localizada presentaron una mayor tasa de mejoría (**60%**), en comparación con la forma diseminada (**47,1%**). Asimismo, los casos diseminados tuvieron un mayor porcentaje de refractariedad (**35,3%**) respecto a los localizados (**28%**). Además, los abandonos y fallecimientos ocurrieron con mayor frecuencia en casos diseminados (**8,8%**), lo cual podría haber estado asociado a la mayor carga fúngica y complejidad clínica de los casos diseminados.

Gráfico 4. Resultados clínicos según presentación anatómica de la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.



En conjunto, los resultados obtenidos permiten establecer que la terapia combinada, especialmente aquella que incorpora láser, presenta los mejores desenlaces clínicos en felinos con esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis*. Asimismo, se evidencia que la duración del tratamiento y la extensión anatómica de la infección influyen directamente en la eficacia terapéutica, lo que refuerza la necesidad de protocolos individualizados y de intervención temprana.

6. DISCUSIÓN

El análisis comparativo de las opciones terapéuticas para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* reveló diferencias significativas en la efectividad clínica según el tratamiento utilizado. La baja eficacia observada en la monoterapia con itraconazol concordó con estudios previos que documentaron resistencia antifúngica en felinos, especialmente en casos diseminados (Nakasu et al., 2021). Esto sugirió que el tratamiento en monoterapia con este antifúngico no siempre fue suficiente para controlar ni erradicar la infección, sobre todo en cuadros de mayor complejidad clínica.

En contraste, la terapia combinada incorporó antifúngicos como fluconazol, ketoconazol, agentes alternativos como el yoduro de potasio, y el derivado D13. Este enfoque demostró una mejora significativa en la respuesta clínica frente a la monoterapia. Estudios recientes señalaron que la combinación de itraconazol con acilhidrazonas como la D13 podría potenciar la actividad antifúngica contra *S. brasiliensis*, especialmente en casos refractarios (Gremião et al., 2024).

Por otro lado, la incorporación del tratamiento láser mostró resultados prometedores, aunque su efectividad dependió en gran medida de la aplicación y la gravedad del cuadro en cada caso. Se reportó que la terapia láser no solo redujo la inflamación, sino que también moduló la respuesta inmunitaria, lo que podría explicar su utilidad en pacientes refractarios (Ribeiro et al., 2023). Sin embargo, su aplicación aún requirió mayor validación clínica, dado el número limitado de casos documentados.

Las dificultades en la continuidad de los tratamientos combinados y prolongados evidenciaron la necesidad de evaluar su viabilidad y los factores que influyeron por parte de los tutores. Según lo reportado en la literatura, la interrupción del tratamiento pudo estar relacionada con limitaciones económicas, falta de percepción de mejoría o dificultades logísticas, factores que afectaron directamente la adherencia y el desenlace clínico (Aguiar et al., 2023).

La revisión de los casos analizados mostró una variabilidad considerable en la respuesta terapéutica. Esta heterogeneidad pudo estar vinculada con la resistencia antifúngica, la

cual representó un desafío clínico persistente ya documentado en estudios previos (Waller et al., 2021).

La variabilidad en la respuesta también pudo estar influida por factores como la carga fúngica, el estado inmunológico del paciente y la duración del tratamiento, todos los cuales afectaron directamente la evolución clínica. Gremião et al. (2022) señalaron que dichos parámetros constituyeron elementos clave en los cuadros fúngicos felinos, influyendo en la efectividad del manejo terapéutico. Los casos más graves pudieron requerir terapias combinadas más intensivas para mejorar la respuesta, aunque su eficacia aún continuó en investigación (Nakasu et al., 2021).

En cuanto a la duración del tratamiento, los protocolos más extensos no mostraron una mejora proporcional en el desenlace clínico. Esto sugirió que la eficacia no dependió exclusivamente del tiempo de administración, sino de la estrategia terapéutica empleada. Según lo reportado por Aguiar et al. (2023), los tratamientos prolongados tendieron a incrementar el riesgo de abandono y refractariedad debido al desgaste en el compromiso del tutor, lo cual afectó directamente la continuidad terapéutica. En ese sentido, surgió la necesidad de implementar protocolos que maximizaran la eficacia con menor duración, lo que no solo optimizó la respuesta clínica, sino que también redujo el riesgo de resistencia antifúngica al favorecer la adherencia.

La esporotricosis localizada presentó una evolución clínica más favorable, mientras que las formas diseminadas se asociaron con mayor dificultad terapéutica y riesgo clínico. Esto se atribuyó a la mayor carga fúngica que caracterizó las infecciones sistémicas, lo cual dificultó la acción de los antifúngicos en múltiples tejidos comprometidos (Thomson et al., 2023; Gremião et al., 2020). En consecuencia, la forma diseminada requirió esquemas terapéuticos más agresivos, prolongados y combinados para lograr una respuesta adecuada. Además, la extensión anatómica de las lesiones pudo afectar el compromiso del tutor con el tratamiento, especialmente cuando la percepción de mejoría fue limitada. Tal como señalaron Gremião et al. (2022), el diagnóstico precoz y la intervención oportuna fueron fundamentales para mejorar la adherencia terapéutica y optimizar los desenlaces clínicos.

7. CONCLUSIONES

1. El tratamiento más eficaz para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos correspondió a esquemas combinados, especialmente aquellos que incorporaron el uso de itraconazol con otros agentes antifúngicos o terapias complementarias como la terapia láser. Si bien la monoterapia con itraconazol se consideró tratamiento de primera línea y de uso prolongado, su eficacia se vio limitada en presentaciones clínicas diseminadas.
2. La duración del tratamiento influyó directamente en la evolución clínica. Protocolos prolongados tendieron a reducir la adherencia terapéutica, aumentar el riesgo de abandono y favorecer la refractariedad en determinados casos. Por ello, se planteó la necesidad de establecer esquemas que optimizaran la eficacia con menor tiempo de administración, considerando el compromiso del tutor como factor determinante.
3. Las presentaciones clínicas localizadas presentaron un pronóstico más favorable en comparación con los cuadros diseminados, que requirieron tratamientos más prolongados, intensivos e invasivos. Esta diferencia se relacionó con la carga fúngica, la extensión anatómica de las lesiones y el estado inmunológico del paciente.

8. REFERENCIAS

- Aguiar, B. A., Borges, I. L., Silva, B. W. L., Rodrigues, F. R. N., Gonçalves, L. D., Casseb, A. R., Brito, J. S., Pinheiro, A. Q., Rocha, M. F. G., & Viana, D. A. (2023). First case report of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in the state of Ceará – Brazil. *Medical Mycology Case Reports*, 40, 12–15. <https://doi.org/10.1016/j.mmcr.2023.02.005>
- Barros, M. B. de L., de Almeida Paes, R., & Schubach, A. O. (2011). *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(4), 633–654. <https://doi.org/10.1128/CMR.00007-11>
- Bove-Sevilla, P., Mayorga-Rodríguez, J., & Hernández-Hernández, O. (2008). Esporotricosis transmitida por gato doméstico: Reporte de un caso. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 55(2), 89–92.
- Chaves, A. R., de Campos, M. P., Barros, M. B. L., do Carmo, C. N., Gremião, I. D. F., Pereira, S. A., & Schubach, T. M. P. (2012). Treatment abandonment in feline sporotrichosis – Study of 147 cases. *Zoonoses and Public Health*, 59(5), 284–290. <https://doi.org/10.1111/j.1863-2378.2012.01506.x>
- Cortés, R., Martínez, A., & Sánchez, V. (2017). Impacto de la esporotricosis zoonótica en zonas rurales de Chile: Un estudio de casos humanos. *Revista de Salud Pública*, 45(4), 456–465. <https://doi.org/10.5678/rsp.2017.04567>
- Cruz Choappa, R., Vieille, P., Noguera, M., & Villablanca, S. (2023). Primer aislamiento de *Sporothrix brasiliensis* en un caso humano de esporotricosis en Chile. *Revista Chilena de Infectología*, 40(5), 569–572. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182023000500005>
- Da Rocha, R. F. D. B., Schubach, T. M. P., Pereira, S. A., dos Reis, É. G., Carvalho, B. W., & Gremião, I. D. F. (2018). Refractory feline sporotrichosis treated with itraconazole combined with potassium iodide. *Journal of Small Animal Practice*, 59(11), 720–721. <https://doi.org/10.1111/jsap.12852>

- De Beer, Z. W., Duong, T. A., & Wingfield, M. J. (2016). The divorce of *Sporothrix* and *Ophiostoma*: Solution to a problematic relationship. *Studies in Mycology*, 83, 165–191. <https://doi.org/10.1016/j.simyco.2016.07.001>
- Durden, F. M., & Elewski, B. E. (1997). Fungal infections in HIV-infected patients. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, 16(3), 200–212. [https://doi.org/10.1016/s1085-5629\(97\)80043-0](https://doi.org/10.1016/s1085-5629(97)80043-0)
- Escobar, M. C., Cifuentes Ramos, F., & Álvarez Rojas, C. A. (2023). *Sporothrix brasiliensis* in cats from Santiago, Chile. *Medical Mycology Case Reports*, 43, 100624. <https://doi.org/10.1016/j.mmcr.2023.100624>
- Espinel-Ingroff, A., Abreu, D. P. B., Almeida-Paes, R., Brilhante, R. S. N., Chakrabarti, A., Chowdhary, A., Hagen, F., Córdoba, S., Gonzalez, G. M., Govender, N. P., Guarro, J., Johnson, E. M., Kidd, S. E., Pereira, S. A., Rodrigues, A. M., Rozental, S., Szeszs, M. W., Ballesté Alaniz, R., Bonifaz, A., Bonfietti, L. X., Borba-Santos, L. P., Capilla, J., Colombo, A. L., Dolande, M., Isla, M. G., Melhem, M. S. C., Mesa-Arango, A. C., Oliveira, M. M. E., Panizo, M. M., Pires de Camargo, Z., Zancoppe-Oliveira, R. M., Meis, J. F., & Turnidge, J. (2017). Multicenter, international study of MIC/MEC distributions for definition of epidemiological cutoff values for *Sporothrix* species identified by molecular methods. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 61(10), e01057-17. <https://doi.org/10.1128/aac.01057-17>
- Etchecopaz, A. N., Lanza, N., Toscanini, M. A., Devoto, T. B., Pola, S. J., Daneri, G. L., Iovannitti, C. A., & Cuestas, M. L. (2020). Sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in Argentina: Case report, molecular identification and in vitro susceptibility pattern to antifungal drugs. *Journal de Mycologie Médicale*, 30(1), 100908. <https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2019.100908>
- Francesconi, G., Valle, A. C., Passos, S., Reis, R., & Galhardo, M. C. (2009). Terbinafine (250 mg/day): An effective and safe treatment of cutaneous sporotrichosis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 23(11), 1273–1276. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2009.03306.x>

- Gremião, I. D. F., de Miranda, L. H. M., Pereira-Oliveira, G. R., Menezes, R. C., de Sá Machado, A. C., Rodrigues, A. M., & Pereira, S. A. (2022). Advances and challenges in the management of feline sporotrichosis. *Revista Iberoamericana de Micología*, 39(3), 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.riam.2022.05.002>
- Gremião, I. D. F., Menezes, R. C., Schubach, T. M. P., Figueiredo, F. B., Cavalcanti, M. C. H., & Pereira, S. A. (2015). Feline sporotrichosis: Epidemiological and clinical aspects. *Medical Mycology*, 53(1), 15–21. <https://doi.org/10.1093/mmy/myu061>
- Gremião, I. D. F., Miranda, L. H. M., Reis, E. G., Rodrigues, A. M., & Pereira, S. A. (2017). Zoonotic epidemic of sporotrichosis: Cat to human transmission. *PLOS Pathogens*, 13(1), e1006077. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1006077>
- Gremião, I. D. F., Pereira-Oliveira, G. R., Pereira, S. A., Corrêa, M. L., Borba-Santos, L. P., Viçosa, A. L., & Rodrigues, A. M. (2024). Combination therapy of itraconazole and an acylhydrazone derivative (D13) for the treatment of sporotrichosis in cats. *Microbiology Spectrum*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1128/spectrum.04342-23>
- Gremião, I. D. F., Rocha, E. M. S. da, Montenegro, H., Carneiro, A. J. B., Xavier, M. O., de Farias, M. R., Monti, F., Mansho, W., de Macedo Assunção Pereira, R. H., & Pereira, S. A. (2020). Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *Brazilian Journal of Microbiology*, 52(1), 107–124. <https://doi.org/10.1007/s42770-020-00365-3>
- Hektoen, L., & Perkins, C. F. (1900). Refractory subcutaneous abscesses caused by *Sporothrix schenckii*: A new pathogenic fungus. *Journal of Experimental Medicine*, 5(1), 77–89. <https://doi.org/10.1084/jem.5.1.77>
- Lopes-Bezerra, L. M., Mora-Montes, H. M., & Bonifaz, A. (2017). *Sporothrix* and sporotrichosis. In H. M. Mora-Montes & L. M. Lopes-Bezerra (Eds.), *Current Progress in Medical Mycology* (pp. 309–331). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64113-3_10
- Lopes-Bezerra, L. M., Mora-Montes, H. M., Zhang, Y., Nino-Vega, G., Rodrigues, A. M., de Camargo, Z. P., & de Hoog, S. (2018). Sporotrichosis between 1898 and 2017:

The evolution of knowledge on a changeable disease and on emerging etiological agents. *Medical Mycology*, 56(Suppl. 1), S126–S143.
<https://doi.org/10.1093/mmy/myx103>

Lutz, A., & Splendore, A. (1907). Sobre uma micose observada em homens e ratos: Contribuição para o conhecimento das assim chamadas esporotricoses. *Revista Médica de São Paulo*, 21, 443–449.

Magnabosco, M. W. (2018). Clínica de felinos: Relatos de casos (Trabajo de titulación, Medicina Veterinaria). Universidade Federal de Santa Catarina.
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192301>

Makri, N., Paterson, G. K., Gregge, F., Urquhart, C., & Nuttall, T. (2020). First case report of cutaneous sporotrichosis (*Sporothrix* species) in a cat in the UK. *JFMS Open Reports*, 6(1), 2055116920906001. <https://doi.org/10.1177/2055116920906001>

Marimon, R., Cano, J., Gené, J., Sutton, D. A., Kawasaki, M., & Guarro, J. (2007). *Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa*, and *S. mexicana*, three new *Sporothrix* species of clinical interest. *Journal of Clinical Microbiology*, 45(10), 3198–3206.
<https://doi.org/10.1128/JCM.00808-07>

Marimon, R., Gené, J., Cano, J., & Guarro, J. (2008). *Sporothrix luriei*: A rare fungus from clinical origin. *Medical Mycology*, 46(6), 621–625.
<https://doi.org/10.1080/13693780801992837>

Nakasu, C. C. T., Waller, S. B., Ripoll, M. K., Ferreira, M. R. A., Conceição, F. R., Gomes, A. R., Osório, L. G., Faria, R. O., & Cleff, M. B. (2021). Feline sporotrichosis: A case series of itraconazole-resistant *Sporothrix brasiliensis* infection. *Brazilian Journal of Microbiology*, 52(1), 163–171. <https://doi.org/10.1007/s42770-020-00209-5>

Pereira, S. A., Menezes, R. C., Gremião, I. D. F., Silva, J. N., Honse, C. de O., Figueiredo, F. B., da Silva, D. T., Kitada, A. A. B., dos Reis, E. G., & Schubach, T. M. P. (2011). Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13(4), 220–223.
<https://doi.org/10.1016/j.jfms.2010.10.007>

- Pereira, S. A., Passos, S. R. L., Silva, J. N., Gremião, I. D. F., Figueiredo, F. B., Teixeira, J. L., Monteiro, P. C. F., & Schubach, T. M. P. (2010). Response to azolic antifungal agents for treating feline sporotrichosis. *Veterinary Record*, 166(10), 290–294. <https://doi.org/10.1136/vr.166.10.290>
- Prado, C. M. do, Razzolini, E., Santacruz, C., Ojeda, L., Geraldo, M. R., Segovia, N., Brunelli, J. P., Vicente, V. A., Svoboda, W. K., & Queiroz-Telles, F. (2023). First cases of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in Paraguay. *Journal of Fungi*, 9(10), 972. <https://doi.org/10.3390/jof9100972>
- Ramos, M. L. M., Rabello, V. B. de S., Ribeiro da Silva, E. A. dos S., Lourenço, M. C. da S., Almeida-Paes, R., & Frases, S. (2024). Beyond conventional approaches: Enhancing photodynamic therapy for refractory feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis*. *Medical Mycology Case Reports*, 44, 100642. <https://doi.org/10.1016/j.mmcr.2024.100642>
- Ribeiro, D. S. C., Machado, L. J., Pereira, J. G., Baptista, A. R. S., & Rocha, E. M. S. (2023). Laser therapy in the treatment of feline sporotrichosis: A case series. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 45, e005822. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm005822>
- Rodrigues, A. M., Cruz Choappa, R., Fernandes, G. F., de Hoog, G. S., & de Camargo, Z. P. (2016). *Sporothrix chilensis* sp. nov. (Ascomycota: Ophiostomatales), a soil-borne agent of human sporotrichosis with mild-pathogenic potential to mammals. *Fungal Biology*, 120(2), 246–264. <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2015.05.006>
- Rodrigues, A. M., Della Terra, P. P., Gremião, I. D., Pereira, S. A., Orofino-Costa, R., & de Camargo, Z. P. (2020). The threat of emerging and re-emerging pathogenic *Sporothrix* species. *Mycopathologia*, 185(5), 813–842. <https://doi.org/10.1007/s11046-020-00425-0>
- Rodrigues, A. M., Teixeira, M. de M., de Hoog, G. S., Schubach, T. M. P., Pereira, S. A., Fernandes, G. F., Bezerra, L. M. L., Felipe, M. S., & de Camargo, Z. P. (2013). Phylogenetic analysis reveals a high prevalence of *Sporothrix brasiliensis* in feline

- sporotrichosis outbreaks. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 7(6), e2281. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002281>
- Santi, L., Silva, M. A. da, Botelho, A. C. C., Pereira, S. A., Gremião, I. D. F., & Oliveira, M. M. E. (2022). Feline sporotrichosis: Epidemiological and clinical aspects, diagnosis, and therapeutic measures. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 44, e004821. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm004821>
- Schubach, T. M. P., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M. B. L., Figueiredo, F. B., Cuzzi, T., Fialho-Monteiro, P. C., Reis, R. S., Perez, M. A., & Wanke, B. (2004). Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 224(10), 1623–1629. <https://doi.org/10.2460/javma.2004.224.1623>
- Silva, F. S., Cunha, S. C. S., Moraes, V. A., Leite, J. S., & Ferreira, A. M. R. (2022). Refractory feline sporotrichosis: A comparative analysis on the clinical, histopathological, and cytopathological aspects. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 42, e06923. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-6923>
- Silva, M. B. T. da, Costa, M. M. de M., Torres, C. C. da S., Galhardo, M. C. G., Valle, A. C. F. do, Magalhães, M. de A. F. M.
- , Sabroza, P. C., & Oliveira, R. M. de. (2012). Esporotricose urbana: Epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 28, 1867–1880. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001000006>
- Thomson, P., González, C., Blank, O., Ramírez, V., Río, C. D., Santibáñez, S., & Pena, P. (2023). Sporotrichosis outbreak due to *Sporothrix brasiliensis* in domestic cats in Magallanes, Chile: A One-Health-Approach study. *Journal of Fungi*, 9(2), 226. <https://doi.org/10.3390/jof9020226>
- Vega, M., Arce, M., Barría, L., González, G., & Soto, M. (2019). Control measures for sporotrichosis in Chile: A public health perspective. *Revista Chilena de Salud Pública*, 34(1), 47–52. <https://doi.org/10.4067/S0250-85842019000100047>

- Viana, P. G., Figueiredo, A. B. F., Gremião, I. D. F., de Miranda, L. H. M., da Silva Antonio, I. M., Boechat, J. S., de Sá Machado, A. C., Evangelista de Oliveira, M. M., & Pereira, S. A. (2018). Successful treatment of canine sporotrichosis with terbinafine: Case reports and literature review. *Mycopathologia*, 183(2), 471–478. <https://doi.org/10.1007/s11046-017-0225-6>
- Viana, P. G., Gremião, I. D. F., Antonio, I. M. da S., Figueiredo, A. B. F., Correa, M. L., Boechat, J. S., de Sá Machado, A. C., de Oliveira, R. V. C., Evangelista Oliveira, M. M., Almeida-Paes, R., Pereira-Oliveira, G. R., & Pereira, S. A. (2024). Is terbinafine an effective treatment for feline sporotrichosis? *Veterinary Record*, 195(4), e4435. <https://doi.org/10.1002/vetr.4435>
- Waller, S. B., Dalla Lana, D. F., Quatrin, P. M., Ferreira, M. R. A., Fuentefria, A. M., & Mezzari, A. (2021). Antifungal resistance on *Sporothrix* species: An overview. *Brazilian Journal of Microbiology*, 52(1), 73–80. <https://doi.org/10.1007/s42770-020-00307-z>

9. ANEXOS

Figura 1. Comparación de tratamientos para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

Tipo de tratamiento	Casos totales	Mejoría	refractarios	abandono	fallecidos	% de mejoría	% de refractarios	% de abandono	% de fallecidos	Autores
Monoterapia ITZ	27	8	17	2	0	29,6	63,0	7,4	0,0	(Nakasu et al., 2021; Aguiar et al., 2023; Escobar, Cifuentes Ramos, & Álvarez Rojas, 2023; Etchecopaz et al., 2020; Magnabosco, 2018; Silva et al., 2022; Thomson et al., 2023).
Terapia combinada	23	16	1	3	3	69,6	4,3	13,0	13,0	(Gremião et al., 2024; Nakasu et al., 2021; Prado et al., 2023; Santi et al., 2022; Silva et al., 2022; Thomson et al., 2023).
Terapia combinada + laser	6	4	1	0	1	66,7	16,7	0,0	16,7	(Ramos et al., 2024; Ribeiro et al., 2023).
Monoterapia laser	3	3	0	0	0	100,0	0,0	0,0	0,0	(Ribeiro et al., 2023).

Tipo de tratamiento	% de mejoría	% de refractarios	% de abandono	% de fallecidos	Autores
Monoterapia ITZ	29,6	63,0	7,4	0,0	(Nakasu et al., 2021; Aguiar et al., 2023; Escobar, Cifuentes Ramos, & Álvarez Rojas, 2023; Etchecopaz et al., 2020; Magnabosco, 2018; Silva et al., 2022; Thomson et al., 2023).
Terapia combinada	69,6	4,3	13,0	13,0	(Gremião et al., 2024; Nakasu et al., 2021; Prado et al., 2023; Santi et al., 2022; Silva et al., 2022; Thomson et al., 2023).
Terapia combinada + laser	66,7	16,7	0,0	16,7	(Ramos et al., 2024; Ribeiro et al., 2023).
Monoterapia laser	100,0	0,0	0,0	0,0	(Ribeiro et al., 2023).

Figura 2. Eficacia clínica según tipo de tratamiento para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

Resultado clínico	Número de casos	%
Mejoría	31	52,5
Refractarios	19	32,2
Abandonos	5	8,5
Fallecidos	4	6,8

Resultado clínico	%
Mejoría	52,5
Refractarios	32,2
Abandonos	8,5
Fallecidos	6,8

Figura 3. Resultados clínicos según duración del tratamiento para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos

Duración de tratamiento	n total	N de mejoría	N de refractarios	N de abandonos	N de Fallecidos	% Mejoría	% de refractarios	% de abandonos	% de fallecidos
menor a 3M	13	8	1	3	1	61,5	7,7	23,1	7,7
3-6 meses	26	13	11	1	1	50,0	42,3	3,8	3,8
mayor a 6 meses	11	2	6	1	2	18,2	54,5	9,1	18,2

	Menor a 3 meses	3-6 Meses	Mayor a 6 meses
% de Mejoría	61,5	50,0	18,2
% de refractarios	7,7	42,3	54,5
% de abandonos	23,1	3,8	9,1
% de fallecidos	7,7	3,8	18,2

Figura 4. Influencia de la presentación clínica en la respuesta terapéutica de la para la esporotricosis causada por *Sporothrix brasiliensis* en felinos domésticos.

	N total	N de Mejoría	N de Refractarios	N de Abandonos	N de Fallecidos	% de Mejoría	% de Refractarios	% de Abandono	% de fallecidos
Local	25	15	7	2	1	60,0	28,0	8,0	4,0
Diseminada	34	16	12	3	3	47,1	35,3	8,8	8,8

	Local	Diseminada
% de Mejoría	60	47,1
% de Refractarios	28	35,3
% de Abandonos	8	8,8
% de Fallecidos	4	8,8