



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esporotricose no Rio de Janeiro



**Isabella D F Gremião, DVM, PhD.
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
Rio de Janeiro – Brasil
2017**



Ministério da Saúde

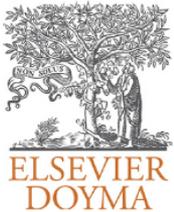
FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Micose subcutânea causada por fungos pertencentes ao gênero *Sporothrix*



Revista Iberoamericana
de Micología

www.elsevier.es/reviberoammicol



Mycologic Forum

Molecular identification of the *Sporothrix schenckii* complex

Manoel Marques Evangelista Oliveira^{a,c}, Rodrigo Almeida-Paes^{a,c},
Maria Clara Gutierrez-Galhardo^b, Rosely M. Zancope-Oliveira^{a,*}

^a Laboratório de Micologia, Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brazil

^b Laboratório de Dermatologia Infecciosa, Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brazil



S. schenckii sensu stricto (s. str.); S. brasiliensis; S. luriei; S. globosa;
S. mexicana; S. pallida; S. chilensis



Esporotricose



S. brasiliensis
S. schenckii
S. albicans



S. schenckii
S. globosa
S. mexicana



S. brasiliensis
S. schenckii
S. luriei

***S. brasiliensis* é o agente etiológico predominante da esporotricose no Brasil**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Single lesion



Multiple skin lesions



**Fatal
systemic form**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

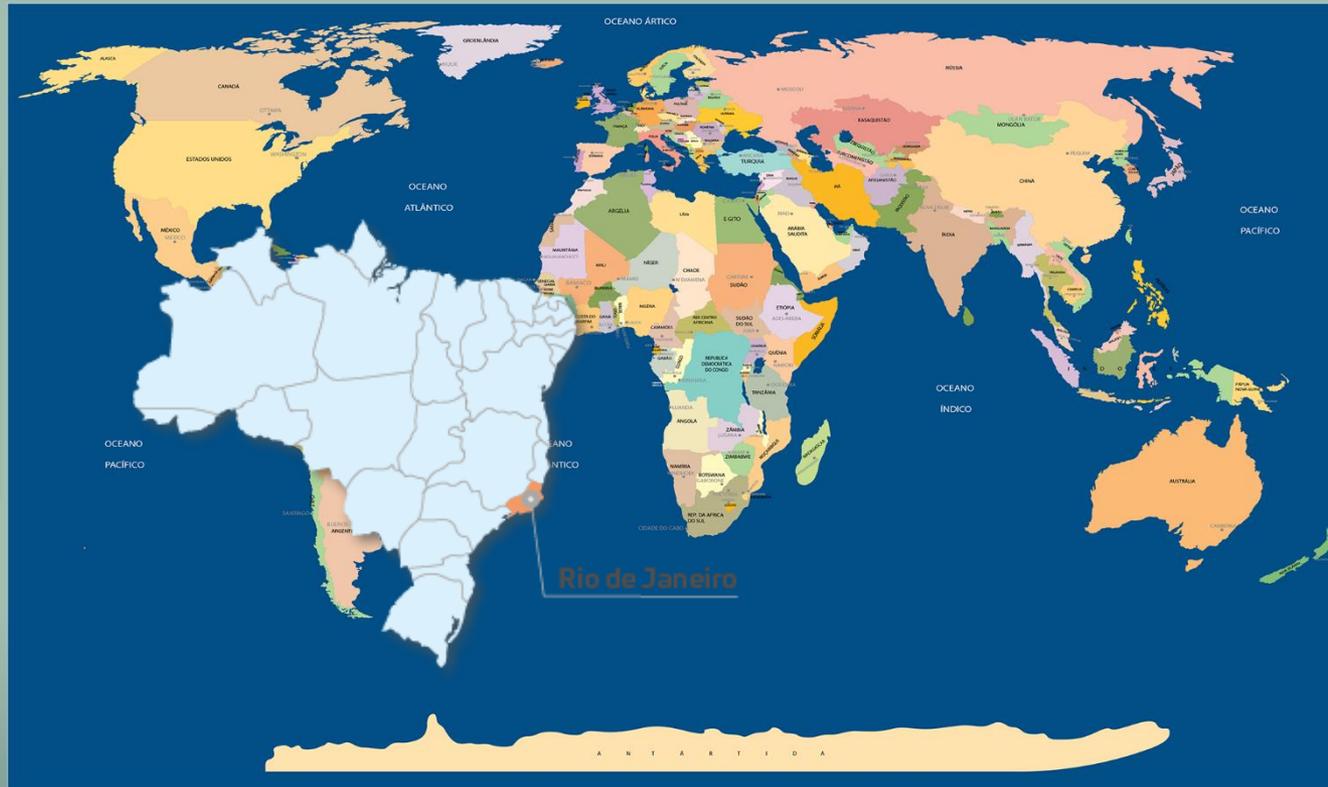
Esporotricose





Esporotricose

Descrita em todos os continentes. Endêmica em alguns países.



Desde 1998, no RJ, a doença vem acometendo um grande n. de humanos, cães e gatos.

Nos últimos anos, está se propagando para outros estados do país.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Transmissão Clássica



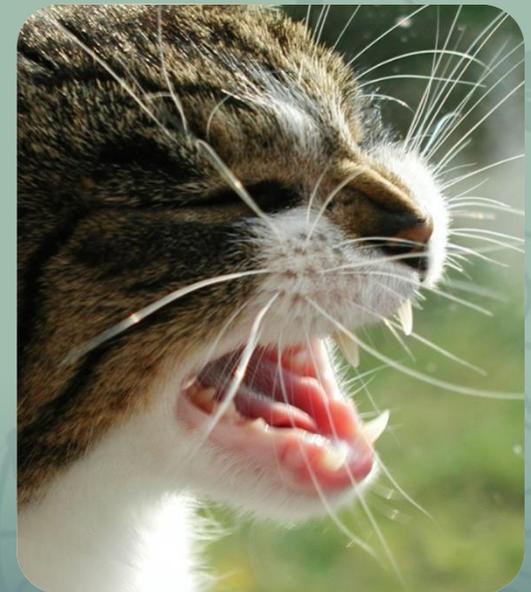
Instituto Nacional de Infectologia
Evandro Chagas

A infecção geralmente ocorre por inoculação traumática de elementos fúngicos do solo, plantas ou matéria orgânica, na pele ou mucosa



Transmissão zoonótica

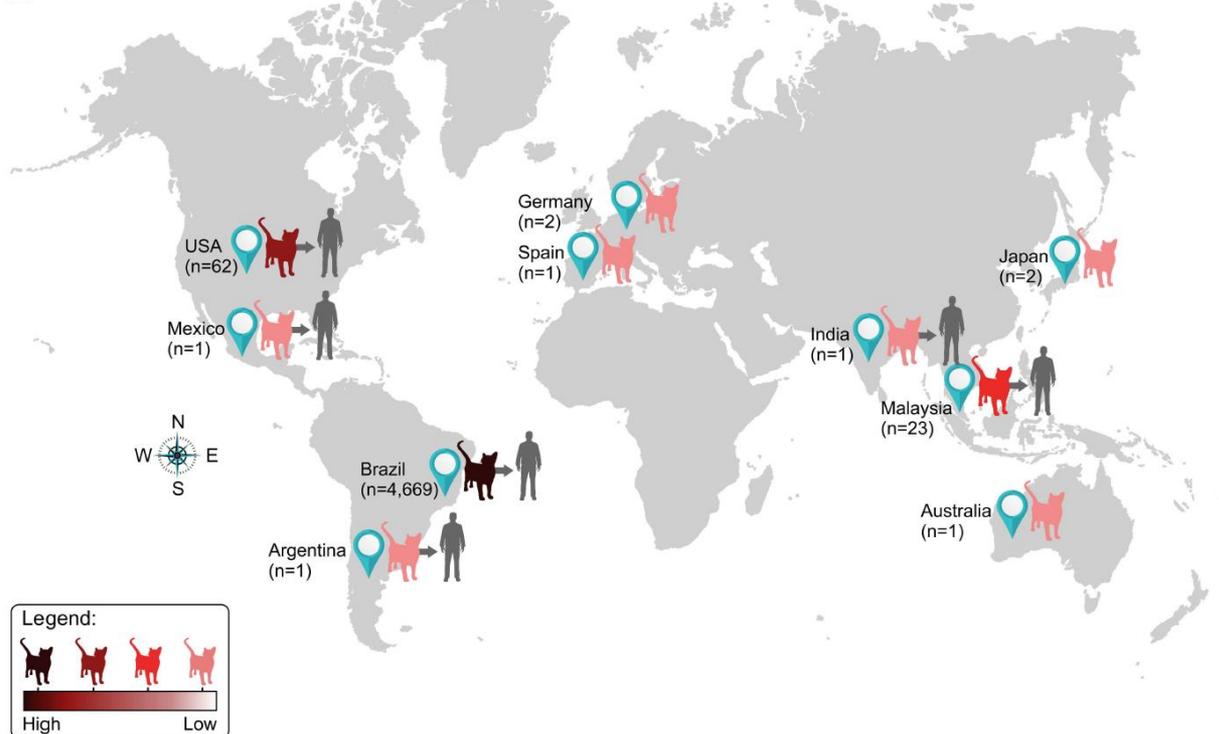
Outra forma de infecção inclui a transmissão zoonótica, que tem sido associada a arranhaduras ou mordeduras (gatos)





Esporotricose

A Esporotricose felina e transmissão zoonótica no mundo (1952-2016)



BRA tem o maior número de casos felinos, EUA e MAS

Além do BRA, relatos de T.Z. são: US, MEX, ARG, IND, MAS

Fora do BRA, a maioria dos casos felinos são causados por *S. schenckii*

Casos isolados de esporotricose felina: JAP, AUS, GER, ESP, sem relatos de T.Z.



Esporotricose

No Brasil, a esporotricose foi relatada pela primeira vez em 1907

**Humanos e Ratos
Lutz & Splendore, 1907**

Anno X

S. Paulo, 15 de Novembro de 1907

N. 21

REVISTA MEDICA DE S. PAULO

Jornal pratico de Medicina, Cirurgia e Hygiene

Directores: Drs. VICTOR GODINHO e ARTHUR MENDONÇA

Secretarios: Drs. Oliveira Fausto e Theodoro Bayma

PROPRIETARIO: Dr. VICTOR GODINHO

**Sobre uma mycose observada
em homens e ratos**





Ministério da Saúde

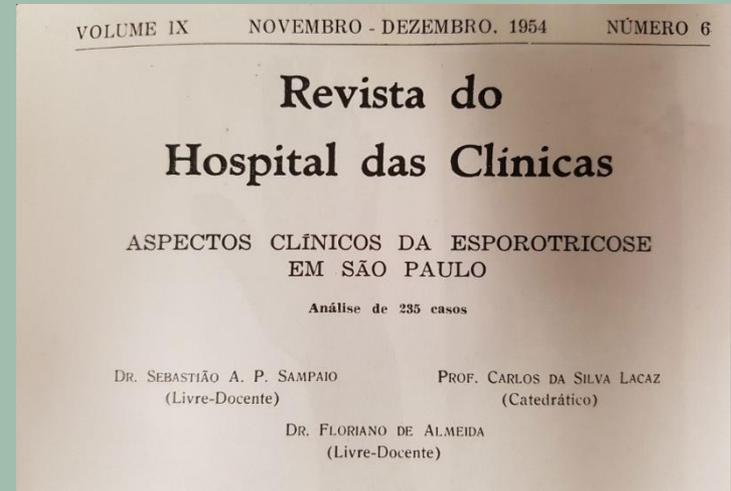
FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Casos humanos foram descritos em diferentes regiões do BRA, a maioria deles em RS e SP, relacionadas aos tipos de transmissão clássico





Esporotricose

Esporotricose felina e transmissão zoonótica eram consideradas raras no Brasil

1956 - primeiro relato de esporotricose felina (Minas Gerais)

1989 - primeiro relato de transmissão zoonótica (São Paulo)



DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA

Diretor: Prof. Dr. Paulo M. G. de Lacerda Jr.

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E CLÍNICA MÉDICAS (1a. parte)

Diretor: Prof. Dr. Sebastião N. Piratininga

ESPOROTRICOSE

OBSERVAÇÃO DE CASO ESPONTANEO EM GATO DOMESTICO
(*F. CATUS*, L.) (*)

D. C. FREITAS
Assistente

MAX F. MIGLIANO
Livre-Docente

L. ZANI NETO
Assistente

Rev. Inst. Med. trop. São Paulo
31 (5): 351-358, setembro-outubro, 1989

ESPOROTRICOSIS FELINA: ASPECTOS CLÍNICOS E ZOOINÓTICOS (1)

Carlos Eduardo LARSSON (2), Marcia de Almeida GONÇALVES (2), Vera Cavalcanti ARAUJO (3), Maria Lucia Za
DAGLI (2), Benedito CORREA (4) & Celeste FAVA NETO (5)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

RIO DE JANEIRO



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ)



Centro de referência para doenças infecciosas



Esporotricose

RJ (antes 1998) – Casos humanos diagnosticados no INI/Fiocruz (1987-1997)

Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 96(6): 777-779, August 2001 777

SHORT COMMUNICATION

Sporotrichosis: an Emergent Zoonosis in Rio de Janeiro

Mônica Bastos de Lima Barros, Tânia Maria Pacheco Schubach*⁺,
Maria Clara Gutierrez Galhardo, Armando de Oliveira Schubach, Paulo Cezar
Fialho Monteiro**, Rosani Santos Reis**, Rosely Maria Zancopé-Oliveira**,
Márcia dos Santos Lazéra**, Tullia Cuzzi-Maya***, Tânia Cristina Moita
Blanco***, Keyla Belizia Feldman Marzochi, Bodo Wanke**,
Antonio Carlos Francesconi do Valle



11 casos - forma clássica de transmissão

2 casos - relacionados a gatos





Esporotricose



1998 (Fiocruz/RJ)

9 casos humanos diagnosticados;

- **6 deles relataram arranhaduras por gatos com lesões cutâneas**

RJ apresentava um baixo número de casos de esporotricose felina

O primeiro caso de esporotricose felina foi documentado no Rio de Janeiro

ESPOROTRICOSE EM GATO (DESCRIÇÃO DE UM CASO)

A CAT SPOROTRICHOSIS CASE

*Francisco de Assis Baroni¹
Sergio Gaspar de Campos¹
Glória Maria Direito¹*

R Bras. Med. Vet. 1998



Esporotricose

1998 – Considerado o início da epidemia no Rio de Janeiro



1998-2000

66 humanos

117 gatos

7 cães



Freitas et al. 2010

Cat-Transmitted Sporotrichosis Epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: Description of a Series of Cases

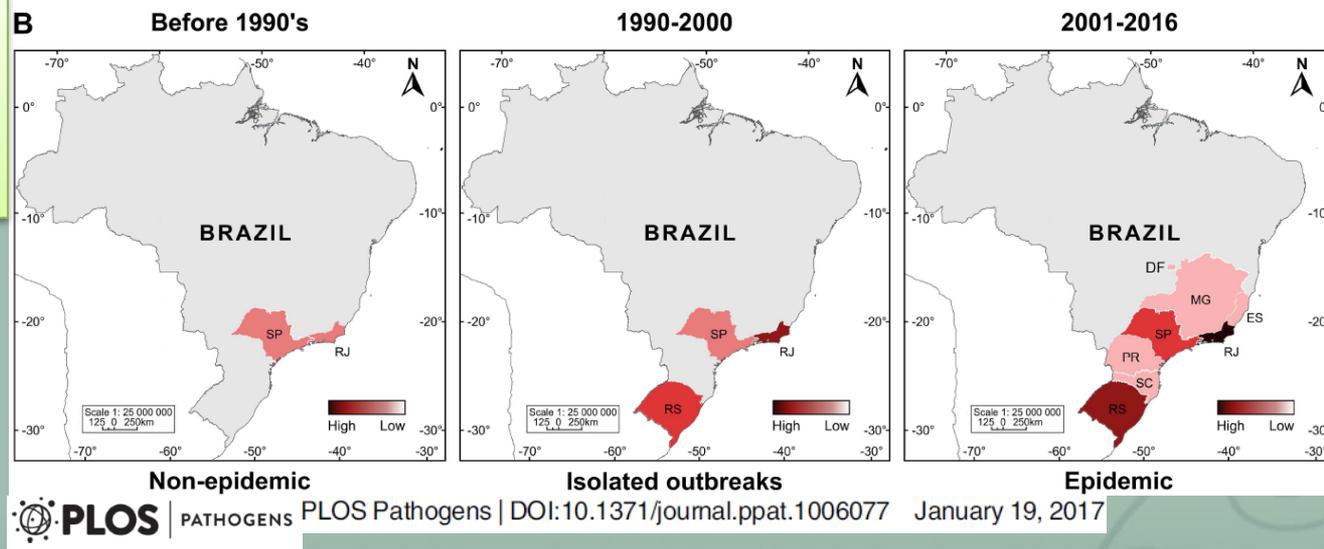
Mônica Bastos de Lima Barros,¹ Armando de Oliveira Schubach,² Antônio Carlos Francesconi do Valle,¹ Maria Clara Gutierrez Galhardo,¹ Fátima Conceição-Silva,⁴ Tânia Maria Pacheco Schubach,² Rosani Santos Reis,³ Bodo Wanke,³ Keyla Belizia Feldman Marzochi,¹ and Maria José Conceição⁵



Esporotricose

Evolução espaço-temporal dos casos de esporotricose felina no Brasil

Antes 1990's,
RJ e SP -
baixo n. de
casos



Casos felinos
são descritos
em todos os
estados das
regiões Sul e
Sudeste

2017- casos
no Nordeste
e Centro-
oeste

Esta propagação envolve áreas urbanas com alta densidade populacional e um animal de estimação que pode ser facilmente transportado



Esporotricose

A incidência real desta doença no país continua desconhecida

- 5.000 casos felinos (1998 to 2015)
- 247 casos caninos (1998 to 2014)

Fiocruz
Rio de Janeiro



PEARLS

Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission

Isabella Dib Ferreira Gremião^{1*}, Luisa Helena Monteiro Miranda¹, Erica Guerino Reis¹, Anderson Messias Rodrigues², Sandro Antonio Pereira¹

¹ Laboratory of Clinical Research on Dermatозoonosis in Domestic Animals, Evandro Chagas National Institute of Infectious Diseases, Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil,
² Cell Biology Division, Department of Microbiology, Immunology and Parasitology, Federal University of São Paulo (UNIFESP), São Paulo, São Paulo, Brazil



Esporotricose

Casos humanos

Fiocruz

Rio de Janeiro

- **5.000 casos de esporotricose humana (1997-2015)**

Freitas et al. 2010



Freitas et al. 2012



Curr Fungal Infect Rep (2015) 9:238–245
DOI 10.1007/s12281-015-0237-y



FUNGAL INFECTIONS OF SKIN AND SUBCUTANEOUS TISSUE (A BONIFAZ, SECTION EDITOR)

Epidemiological Aspects of Sporotrichosis Epidemic in Brazil

María Clara Gutierrez-Galhardo¹ · Dayvison Francis Saraiva Freitas¹ ·
Antonio Carlos Francesconi do Valle¹ · Rodrigo Almeida-Paes² ·
Manoel Marques Evangelista de Oliveira² · Rosely Maria Zancopé-Oliveira²



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Rio de Janeiro

A doença é subdiagnosticada em humanos, gatos e cães;



A esporotricose tornou-se uma doença de notificação obrigatória no RJ

Humanos (Resolução SES N° 674 DE 12/07/2013)

Gatos (Portaria GM/MS 1.271 de 06/06/14 – Cap. I, art. 2º, parágrafo IV)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses (SUBVISA)



Serviços:

- Atendimento clínico e exame laboratorial
- Fornecimento de medicamento
- Castração cirúrgica
- Cremação de cadáver
- Inspeção sanitária em criações de animais
- Orientação técnica





Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Esporotricose



Unidades de Atendimento Veterinário da Prefeitura

Centro de Controle de Zoonoses Paulo Dacorso Filho – CCZ

Largo do Bodegão, 150 – Santa Cruz – com hora marcada.
Tel: 3395 8930

Instituto de Medicina Veterinária Jorge Vaitsman – IJV
Av. Bartholomeu de Gusmão, 1120 – São Cristóvão – distribuição de
senhas - 2ª a 6ª feira

Subsecretaria de Bem Estar Animal (SUBEM)
– vários pontos da cidade. Informações Central 1746

Unidade Paulo Dacorso Filho
Subsecretaria de Vigilância Sanitária

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro



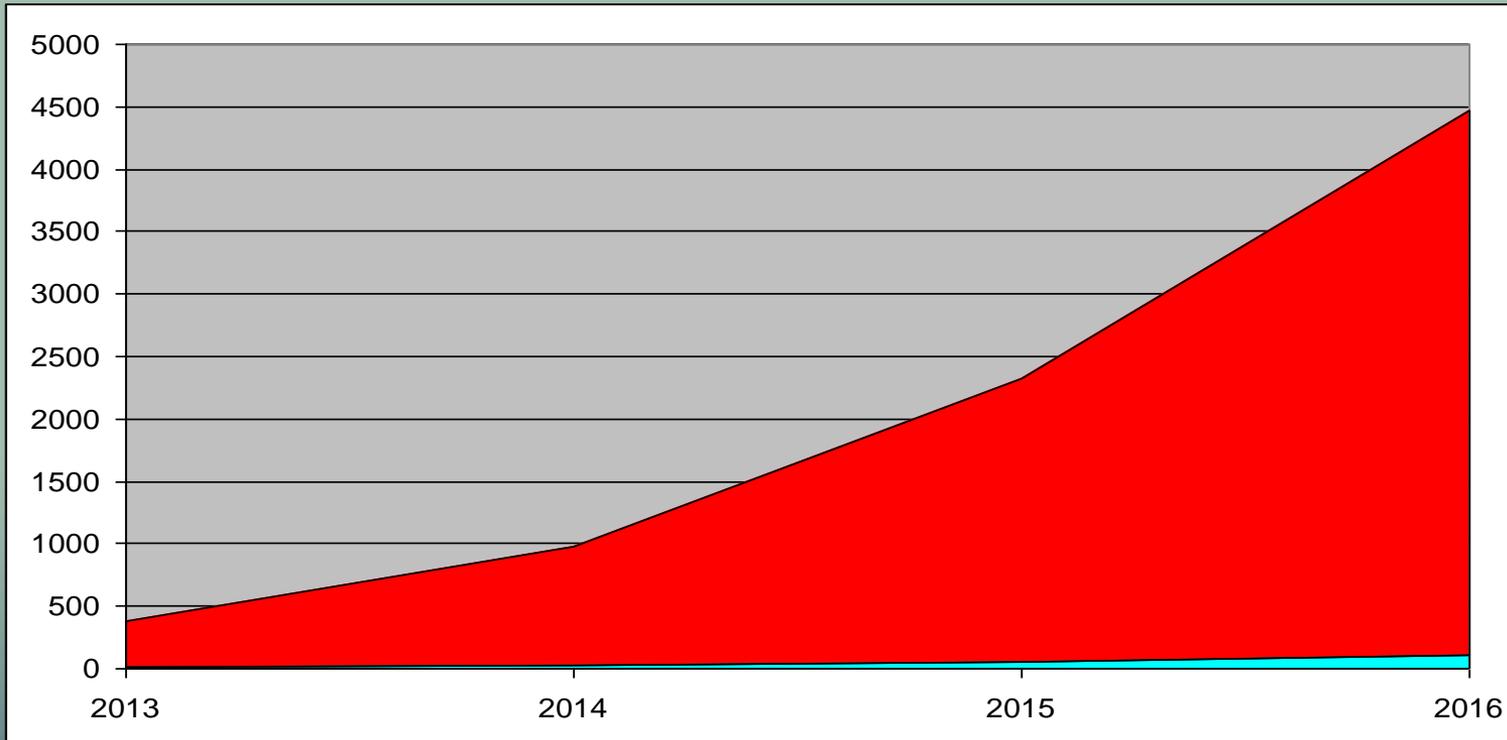


Esporotricose

CASOS DE ESPOROTRICOSE EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NAS UNIDADES VETERINÁRIAS CCZ E IJV

ANO	2013	2014	2015	2016
GATO	370	942	2276	4352
CÃO	16	32	52	115
TOTAL	386	974	2328	4467

Casos novos



Fonte: Registro estatístico anual S/SUBVISA/CVZ/IJV e CCZ



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Esporotricose

Por que o número de casos de esporotricose atingiu a proporção epidêmica de uma zoonose emergente no Rio de Janeiro?





Esporotricose



Combinação de um agente etiológico virulento, um hospedeiro susceptível e condições sanitárias desfavoráveis



Rio de Janeiro



Fatores que favoreceram esta situação

Falta de um programa de controle de esporotricose felina:

- falta de ações de saúde pública interrompendo a cadeia de transmissão animal
- falta de unidades de serviço para atender os animais com esporotricose





Rio de Janeiro

Falta de medicação gratuita para o tratamento da esporotricose humana e animal

- Disponibilidade de medicamentos gratuitos apenas na Fiocruz até 2013
 - Embora os medicamentos antifúngicos sejam fornecidos gratuitamente pela Fiocruz desde 1998, observa-se uma alta frequência de abandono





Rio de Janeiro

Fatores relacionados à população:

- Falta de posse responsável
- Aumento do número de gatos criados como pets;





Fatores relacionados à população:

- **Falta de conhecimento das medidas de controle da esporotricose pela população**

Um destino impróprio dado a gatos doentes/mortos foi mencionado por 71% de seus tutores (a maioria dos gatos foi abandonado ou veio a óbito - sem cremação)





Rio de Janeiro

Os pacientes envolvidos nesta epidemia residem em casas em regiões de condições socioeconômicas desfavorecidas/serviços de saúde precários

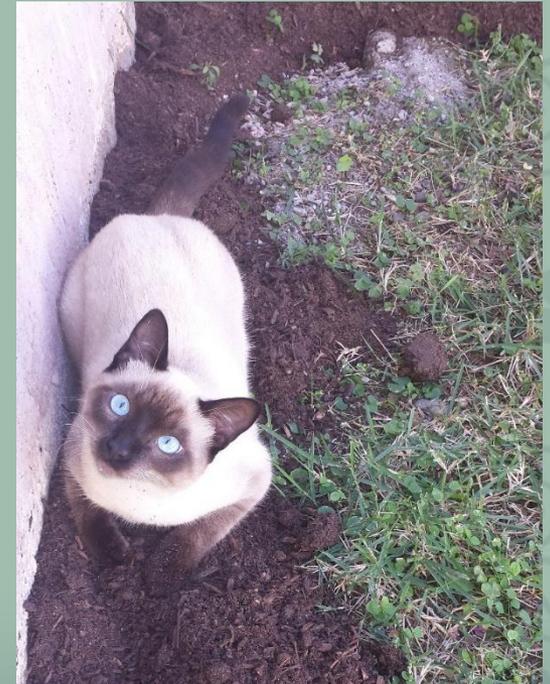




Rio de Janeiro

Fatores relacionados ao comportamento dos gatos:

- não permanecem no domicílio;
- geralmente se envolvem em brigas (não castrados);
- em contato com solo/plantas
- fezes de gatos doentes podem contaminar o solo





Medidas Profiláticas

Divulgação das medidas preventivas e de controle da esporotricose humana e animal





Medidas Profiláticas

Posse responsável

- Isolamento dos gatos suspeitos/doentes;
- Assistência veterinária (tratar os gatos doentes e não abandonar o ttr)





Medidas Profiláticas

- **Castração**
- **Cremação**
- **Não abandonar os animais sadios/**doentes****





Medidas Profiláticas

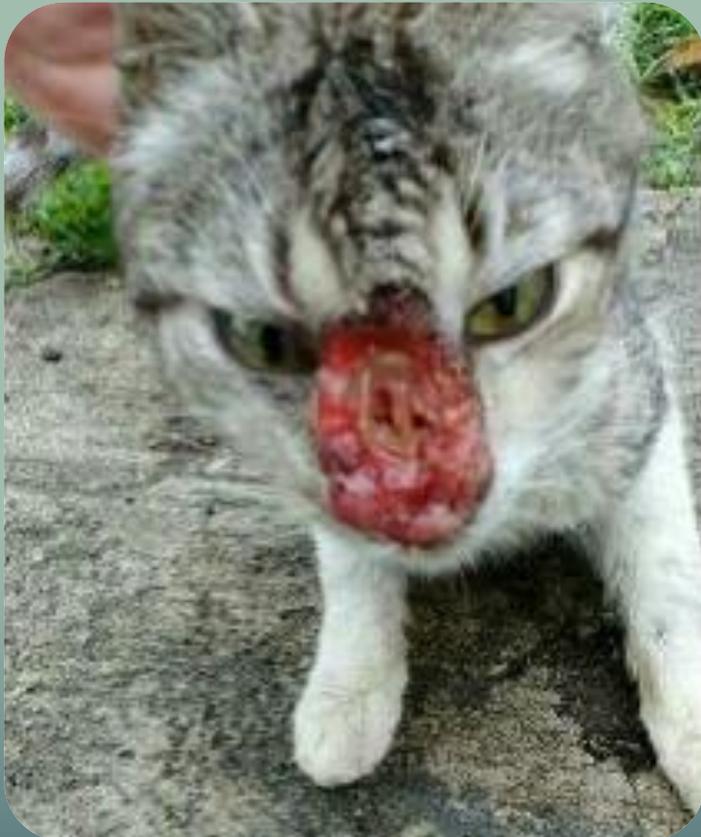
- **Uso de luvas**
- **Ambiente – Hipoclorito de sódio 1% (Cloro)**





Conclusões

O ttr de gatos com esporotricose é difícil. A cura clínica é observada independente dos achados clínicos iniciais ou do esquema terapêutico.





Conclusões

A esporotricose zoonótica é endêmica no Rio de Janeiro e está se propagando para outras áreas urbanas distantes no Brasil.

O número crescente de casos de felinos deve alertar profissionais de saúde e autoridades sanitárias para o desenvolvimento de medidas públicas para controle de esporotricose.





OBRIGADA !!!!

isabella.dib@ini.fiocruz.br