REALIDADE ATUAL E RISCOS AO PAÍS

José Renato de Rezende Costa - CRMV-MG: 5.208
Diretoria de Vigilância Ambiental e Controle de Zoonoses
Secretaria de Saúde de Contagem-MG
Membro da Comissão Nacional de Saúde Pública - CFMV
Presidente da Comissão de Saúde Pública do CRMV/MG

JULHO de 2018

BRASIL

Um país desigual que optou por um sistema de saúde universal, integral e de financiamento público

Introdução

- Zoonose;
- Agente: *Sporothrix schenckii*

  ↳ Cosmopolita (Regiões Tropicais e subtropicais do mundo);

  ↳ Solo, substrato de plantas e vegetais, árvores e materiais em decomposição.

- Primeira Epidemia no Brasil com importância zoonótica (RJ):

  - Final da década de 1990 ;

    ↳ Epidemia em gatos com transmissão para humanos.

RORAIMA
AMAPÁ
AMAZONAS
PARÁ
MARANHÃO
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
PARAÍBA
PERNAMBUCO
ALAGOAS
SERGIPE
PIAUÍ
ACRE
RONDÔNIA
TOCAN-TINS
BAHIA
MATO GROSSO
DF
GOIÁS
MINAS GERAIS
ESPÍRITO SANTO
MATO GROSSO DO SUL
SÃO PAULO
RIO DE JANEIRO
PARANÁ
SANTA CATARINA
RIO GRANDE DO SUL

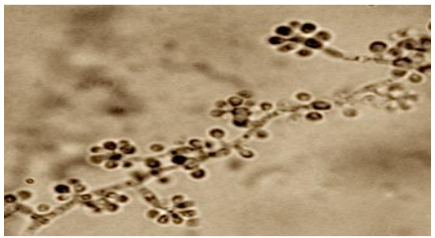
Agente etiológico

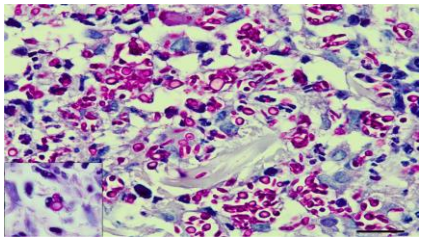
Sporothrix schenckii

- ✓ Fungo dimórfico;
- ✓ Sapróbio;
- ✓ Complexo composto por 6 espécies;

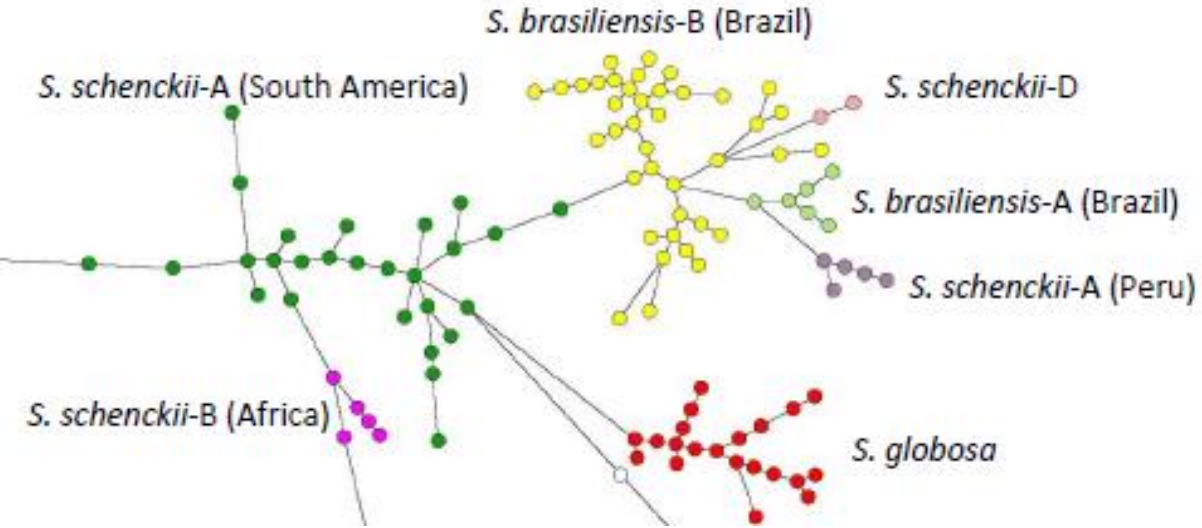
Temperatura 25°C (ambiente) : Forma micelial

Temperatura 37°C: Forma de leveduras



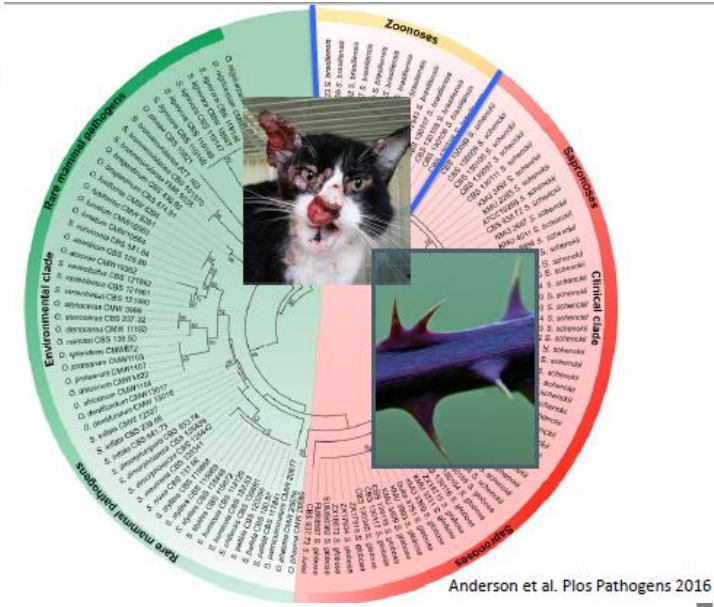


Espécies críticas para clínica médica



(BARROS, 2016 e 2010; RODRIGUES et al., 2013)

S. schenckii: complexo composto das seguintes espécies : *Sporothrix albicans, Sporothrix brasiliensis, Sporothrix globosa, Sporothrix luriei, Sporothrix mexicana e S. schenckii*



Anderson et al. Plos Pathogens 2016

Etiopatogenia

- “Doença do jardineiro”;

- Manifestação crônica, nódulos cutâneos ou subcutâneos ulcerados, podendo evoluir pelo sistema linfático;

- Comprometimento sistêmico mais comum nos gatos do que no homem;

- “Inoculação traumática” por materiais ou animais contaminados.

Etiopatogenia

- PI: De 3 a 30 dias ou estender-se a seis meses, com média de três semanas (SCHUBACH et al., 2005);

- 95% dos casos humanos restrito à pele (SCHUBACH et al., 2005);

- Nos gatos é comum a manifestação sistêmica. Sinais respiratórios são comuns.

6º dia de incubação a 25°C

Fonte:http://atlasmicologia.blogspot.com.br/2012/07/sporothrix-schenckii.html

Fonte:http://maricainfo.com/2015/10/28/marica-saude-acompanha-pacientes-diagnosticados-com-doencas-transmitidas-por-gatos.html

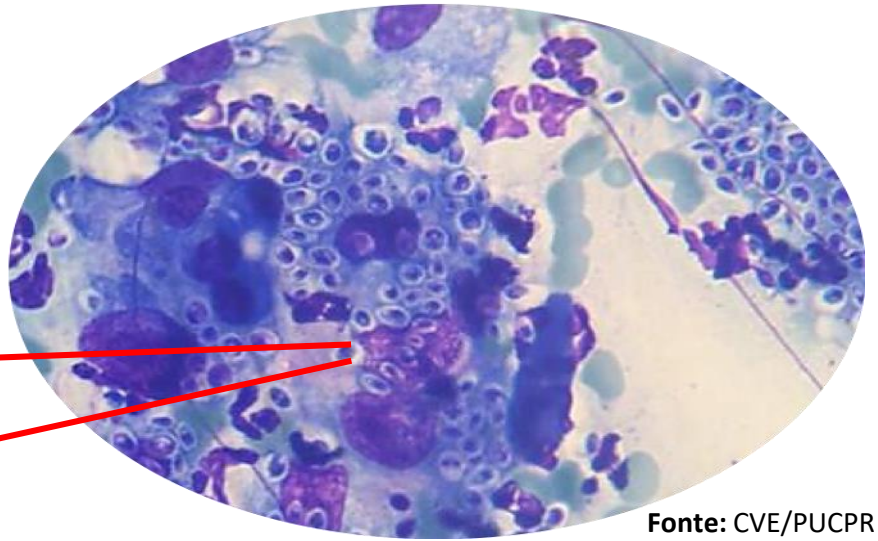
Etiopatogenia

Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission

Article *in* PLoS Pathogens · January 2017
DOI: 10.1371/journal.ppat.1006077

FATORES DE VIRULÊNCIA DA ESPÉCIE FÚNGICA

- Maior concentração de melanina
- Proteoglicanas (maior resistência)
- Termorregulação



Fonte: CVE/PUCPR

Etiopatogenia

ISHAM
INTERNATIONAL SOCIETY FOR
HUMAN AND ANIMAL MYCOLOGY

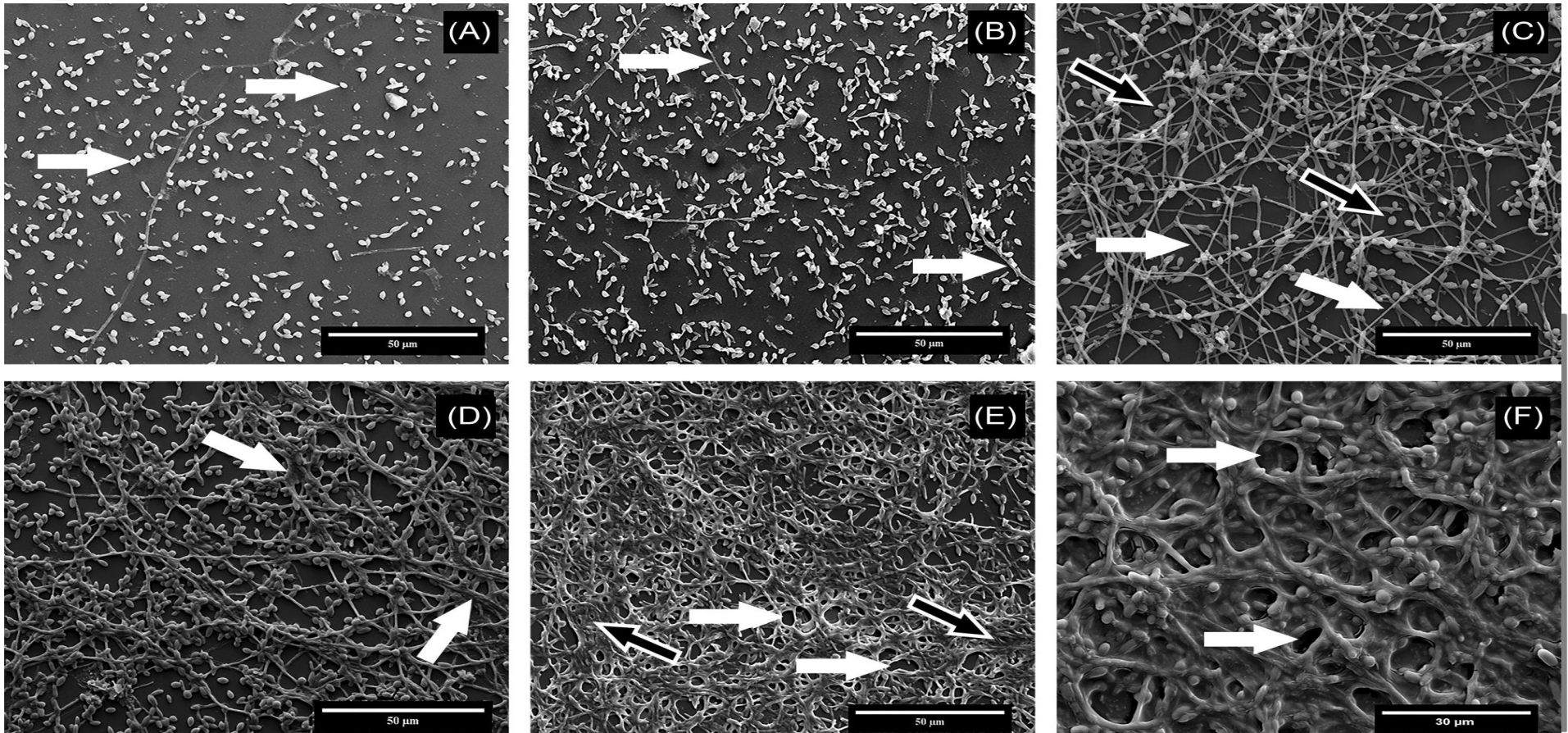
Medical Mycology, 2017, 0, 1–10
doi: 10.1093/mmy/myx043
Advance Access Publication Date: 0 2017
Original Article

Original Article

Antifungal susceptibility of *Sporothrix schenckii* complex biofilms

Raimunda Sâmia Nogueira Brilhante[1,*], Felipe Rodrigues Magalhães de Aguiar[1], Maria Lucilene Queiroz da Silva[1], Jonathas Sales de Oliveira[1], Zoilo Pires de Camargo[2], Anderson Messias Rodrigues[2], Vandbergue Santos Pereira[1], Rosana Serpa[1], Débora de Souza Collares Maia Castelo-Branco[1], Edmilson Emanuel Monteiro Correia[1], Waldemiro Aquino Pereira-Neto[1], Rossana de Aguiar Cordeiro[1], Marcos Fábio Gadelha Rocha[1,3] and José Júlio Costa Sidrim[1]

Etiopatogenia



Etiopatogenia

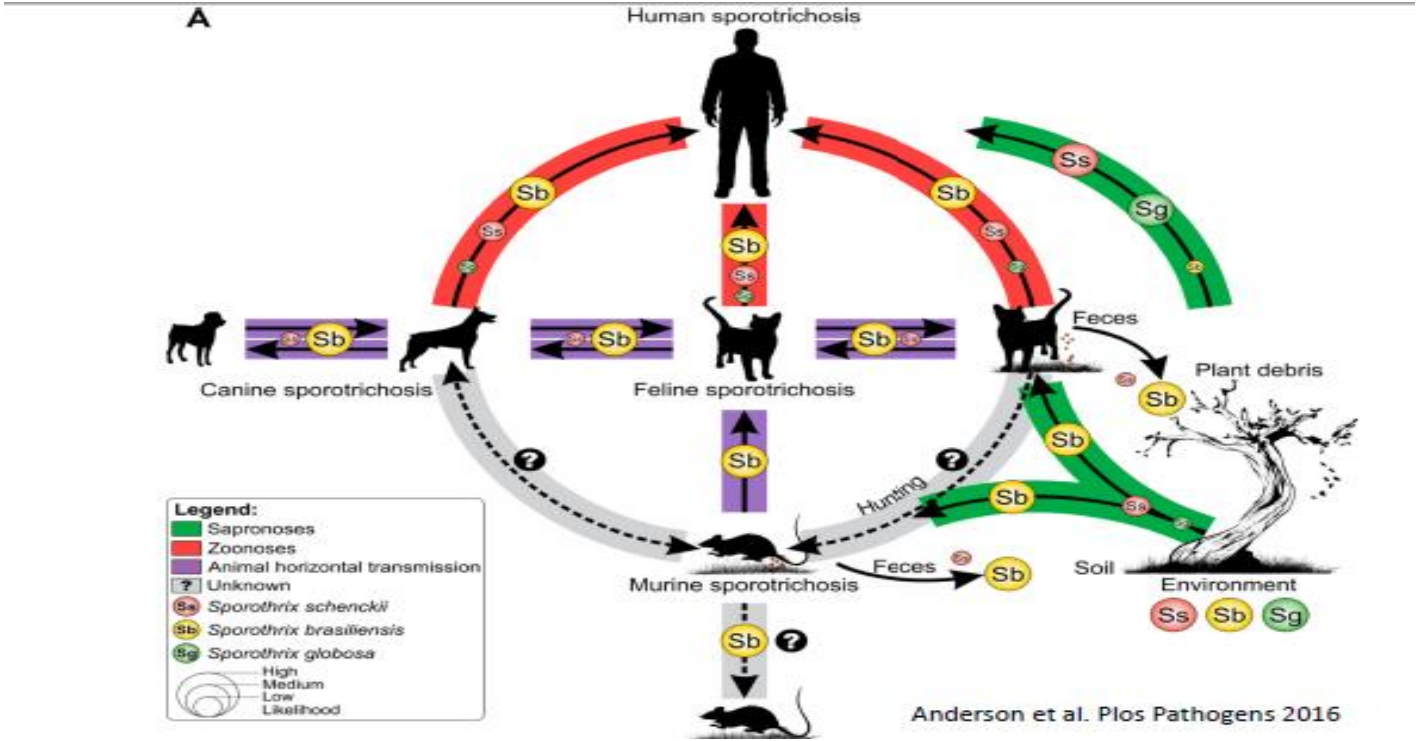
Micoses de Implantação de Caráter Endêmico

- Grupos de risco
  - Contato permantente com solo ou subprodutos vegetais
  - Atividades agropastoris
  - Caça, pesca em água doce,
  - Atividades fora do domicílio
  - Podem ser doenças ocupacionais
  - Podem ocorrer em surtos
  - São doenças negligenciadas

Caça ao tatu
Fator de risco para esporotricose
Conti Dias PAHO, 1980

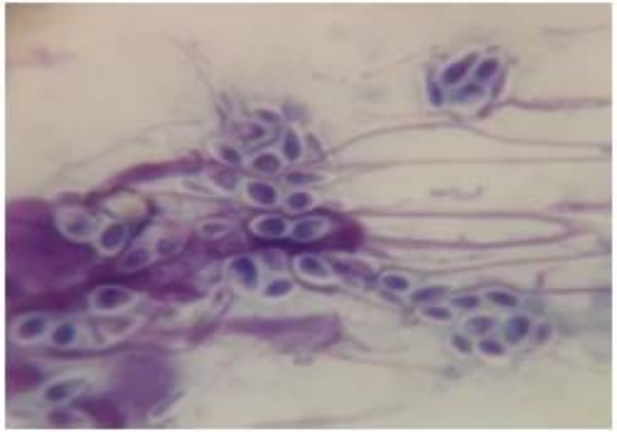
Garnica, Nucci & Queirroz-Telles, Curr Opin Infect Dis 2009
Queiroz-Telles , Nucci , Colombo, et al, Med Mycol 2011

Etiopatogenia



Etiopatogenia

Lesões felinas possuem alta carga fúngica!!!



Imagens - Prof Marconi Rodrigues - PUC PR

Etiopatogenia

Etiopatogenia

Brazilian Journal of Microbiology (2006) 37:372-374
ISSN 1517-8382

ISOLATION OF *SPOROTHRIX SCHENKII* FROM THE NAILS OF HEALTHY CATS

Lorena Leonardo de Souza[1]*; Patrícia da Silva Nascente[2]; Márcia Oliveira Nobre[1]; Ana Raquel Mano Meinerz[2]; Mário Carlos Araújo Meireles[1]

[1]Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil; [2]Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

Submitted: October 08, 2004; Returned to authors for corrections: May 04, 2005; Approved: April 19, 2006

Isolamento de *Sporothrix schenckii* de unhas de gatos sadios

Um número elevado de casos de esporotricose em gatos foi diagnosticado na cidade de Rio Grande/RS/Brasil, e na maioria dos animais, a doença ocorreu após inoculação do fungo a partir de arranhões. Nesse estudo, avaliou-se a freqüência de *Sporothrix schenckii* nas unhas de gatos saudáveis que conviviam com gatos com esporotricose. O isolamento do fungo foi realizado a partir da impressão das unhas dos membros torácico direito e esquerdo, de 24 gatos (48 patas), diretamente em placas de Petri com Agar Mycobiotic sem lavagem prévia das unhas. *S. schenckii* foi isolado de sete gatos (29,1%). O procedimento adotado para o isolamento do fungo foi mais simples que os procedimentos que requerem sedação e corte das unhas do animal.

Etiopatogenia

Voce acredita em esporotricose sem implantacão traumática???

Tufão: Cortesia Prof Marconi – PUC, PR

- Alem de transmissão por mordedura ou arranhadura, *S. brasiliensis* pode ser transmitido por tosse, espirro e principalmente por secreção de lesões cutâneas de gatos doentes!!!

Etiopatogenia

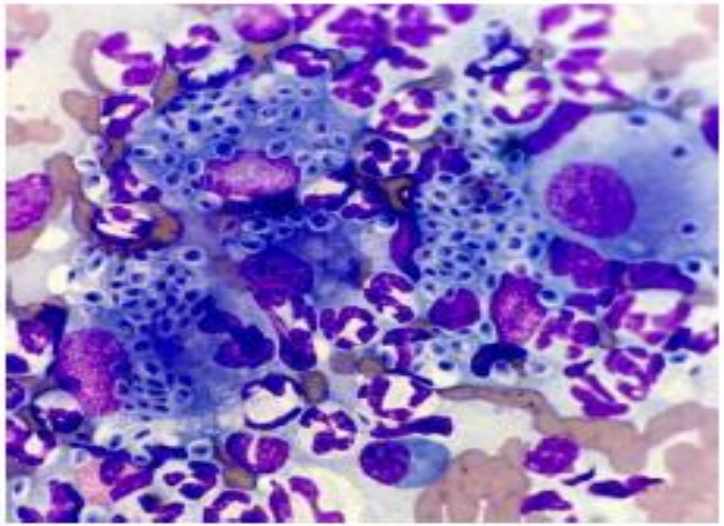
Caso 3

- Veterinária, 34 anos apresentou se com múltiplas lesões cutâneas em face, adenomegalia cervical artralgia e mialgia
- Quadro clínico iniciara se 1- semanas após atendimento compaixonado de "Homele
- Na anamneses, nega qualqu tipo de trauma durante os procedimentos mas refere contato com secreções por meneio do animal
- Não apresentava lesões de porta de entrada
- *S. brasiliensis* isolado de biopsia de lesão cutânea

Infecção por leveduras de *S. brasiliensis presents na* secreção lançada à distância durante meneios do animal

Etiopatogenia

Voce acredita em esporotricose sem implantacão traumática???



- *S. brasiliensis* é a mais virulenta espécie de *Sporothrix spp senso lato*
- A carga fúngica em lesões de felinos pode ser enorme
- Esporotricose humana de transmissão felina sem história de trauma ja foi descrita

Werner et al. Int J Dermatol, 1994
Barros et al. Mem Inst Oswaldo Cruz RJ, 2001

Formas clínicas de Esporotricose

- Formas cutâneas
  - Linfocutânea (55%)
  - Fixa cutânea (25%)
  - Cutânea disseminada (5%)
    - Imunocompetentes
    - Imunodeprimidos
- Formas extra cutâneas
  - Pulmonar, Osteo-articular, SNC, ocular, etc

S. brasiliensis é associado a formas atípicas e de hipersensibilidade ou imunoalérgicas...

Queiroz-Telles , Colombo, Nucci et al. Med Mycol, 2011
Almeida-Paes et al, PLOS Negl Trop Med, 2014
Orofino et al, Na Bras Dermatol 2017

Patologia

Patologia

Forma difusa

Forma fixa

Patologia

Forma linfocutânea

Patologia

Forma cutâneo disseminada

Patologia

Forma disseminada

Patologia

Manifestações Clínicas e Imunoalérgicas da Esporotricose de transmissão felina (ETF)

- Principais reações de hipersensibilidade reportadas no surto de ETF
  Eritema nodoso e multiforme, rash cutâneo, artralgia, mialgia, monoartrite, corioretinite, etc

  Queiroz-Telles et al, Lancet Infect Dis, 2017
- Reações de hipersensibilidade foram referidas em duas series de pacientes da área epidêmica do Rio de Janeiro :
  10 de 35 pacientes (28,5%) e 87 de 645 patients (13,5%)

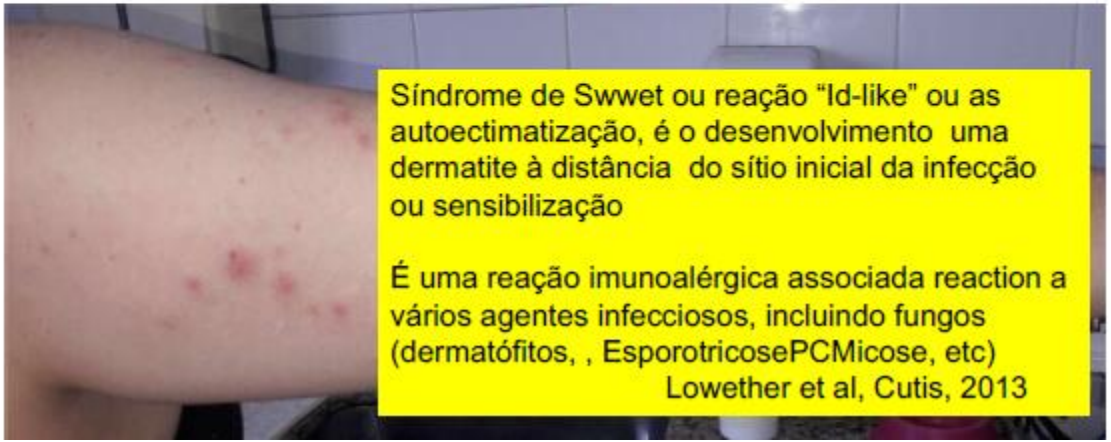
  Barrros et al, Clin Infec Dis, 2011
  Bernardes-Engemann et al, Med Mycol, 2014

- Imunodiagnóstico por ELISA tem potencial importância na deteção das formas imunoalérgicas de ETF onde o diagnóstico microbiológico e/ou histopatológicos são falhos

  Almeida-Paes et al, PLOS Negl Trop Med, 2014

Patologia

- Simultaneamente apresentou erupção pruriginosa de lesões cutâneas pruriginosas, eritematosas de aspecto máculo-pápulo-vesiculares
- Foi tratada com itraconazol + prednisona



Síndrome de Swwet ou reação "Id-like" ou as autoectimatização, é o desenvolvimento uma dermatite à distância do sítio inicial da infecção ou sensibilização

É uma reação imunoalérgica associada reaction a vários agentes infecciosos, incluindo fungos (dermatófitos, , EsporotricosePCMicose, etc)

Lowether et al, Cutis, 2013

Patologia

Quadro clinico felino e Vias de transmissão

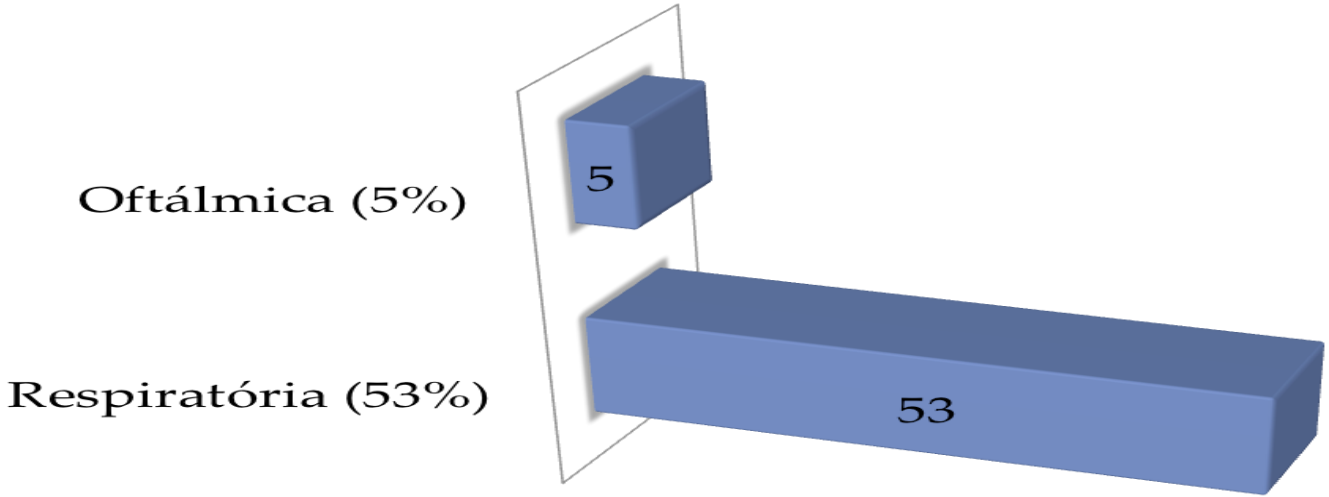
- Lesões cutâneas 100%
- Cavidade nasal 62%
- Cavidade oral 41%
- Unhas 39%
- Acometimento pulmonar
  - Tosse, espirros

Prof Marconi Rodrigues - PUC PR

Patologia

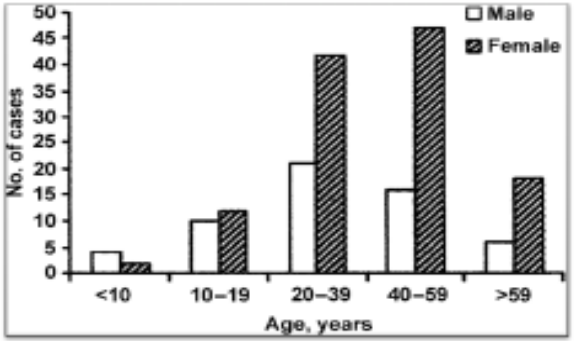
ASPECTOS CLÍNICOS DA ESPOROTRICOSE FELINA EM CURITIBA (2014-2017)

MANIFESTAÇÃO EXTRACUTÂNEA
N=101



Epidemiologia

Características da esporotricose de transmissão felina no Rio de Janeiro



- 68% mulheres, média de idade: 39 anos

Atividades domésticas: 30%

Veterinários: 5%

Agricultores: 2%

- 91% referem contato doméstico ou profissional com gatos 64% relatam traumas por felinos (arranhaduras e mordeduras)

Barros et al. Clin Infect Dis 2004;38:529-35

Epidemiologia

✓ Perfil de gatos acometidos:

- Animais querenciados, semi-domiciliados ou ferais;
- Animais não esterelizados;
- Tutores de baixa renda;
- Subnutrição;
- Presença de ecto e endoparasitoses;
- Submetidos à estresse ambiental;
- Comportamento territorialista e belicoso;

Diagnóstico

O diagnóstico da Esporotricose humana é subestimado

Clinicamente
- Forma linfocutânea não oferece dificuldades
- Forma fixa cutânea pode imitar várias doenças infecciosas e não infecciosas
- Formas atípicas e imunoalérgicas são difícil reconhecimento e comprovação laboratorial, principalmente fora de áreas hiperendêmicas

Microbiologia
- Cultura é o padrão ouro: Aspirados, biopsias e Lab de Micologia são necessários

Histopatologia e exame micológico direto
- Sensibilidade baixa em imunocompetentes (< 30%)

Imunodiagnóstico, PCR
- Embora validados, não são comercializados
- Imprescindíveis para comprovação de formas de hipersensibilidade e atípicas
- Apenas Instituições de pesquisa realizam provas “in house”

Tratamento

✓ ITRACONAZOL

GATOS ATÉ 3 kg → 50 mg/gato
GATOS > 3 kg → 100 mg/gato

✓ Associação com Iodeto de Potássio

- Envolvimento nasal/respiratório
- Casos não responsivos à monoterapia com itraconazol
- Dose: 5 mg/kg

Fonte: Fiocruz - RJ

Tratamento

Comparação da eficácia e segurança do tratamento com cetoconazol ou itraconazol, por via oral, em 773 gatos com esporotricose no RJ, entre 2002 e 2005

- 598 gatos com cetoconazol → cura em 28,6%
- 175 gatos com itraconazol → cura em 38,3%
- Mediana do tempo de tratamento: 28 semanas
- Efeitos adversos: em 39,6% dos gatos.

* Itraconazol mais efetivo e associado a menos sinais adversos

Pereira et al. (2010)

TRATAMENTO DA ESPOROTRICOSE FELINA REFRATÁRIA COM A ASSOCIAÇÃO DE IODETO DE POTÁSSIO E ITRACONAZOL ORAL

ASSOCIAÇÃO DO IODETO DE POTÁSSIO COM ITRACONAZOL:

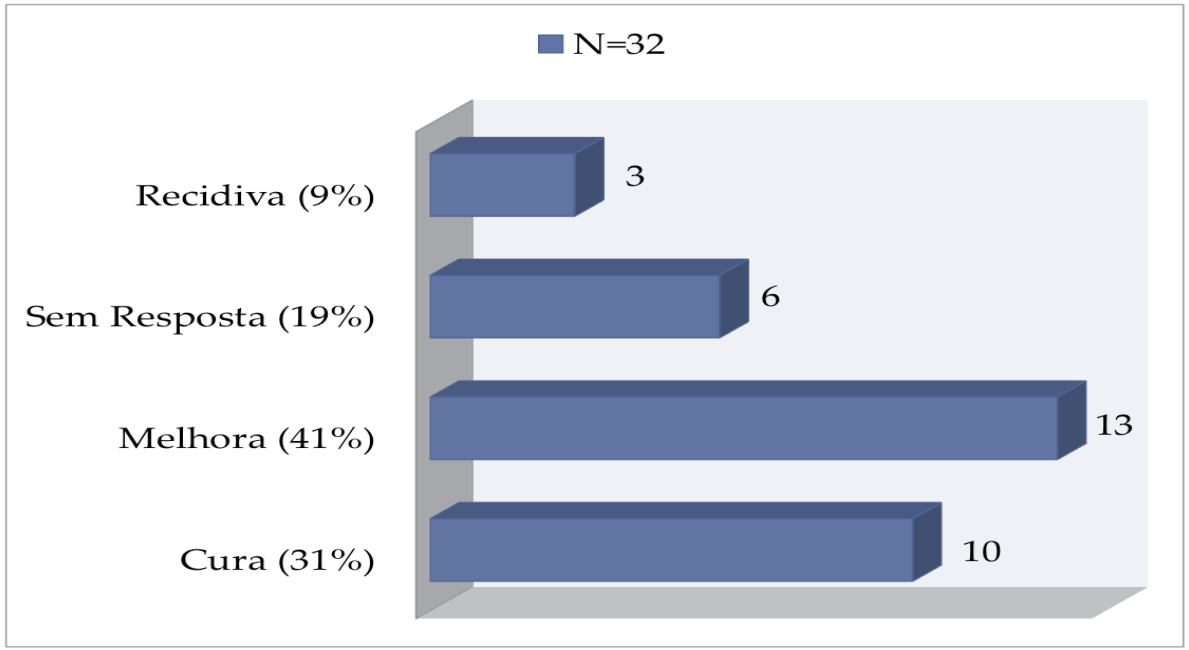
- Melhores resultados quando comparada à monoterapia;
- Associado a **63,2%** de cura e **76,3%** de efeitos colaterais com a associação (ROCHA et al., 2014)

Raphael Francisco Dutra Barbosa da Rocha
Orientadoras: Drª Tânia Maria Valente Pacheco
Drª Isabella Dib Ferreira Gremião

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ/INSTITUTO DE PESQUISA CLÍNICA EVANDRO CHAGAS

ASPECTOS TERAPÊUTICOS DA ESPOROTRICOSE FELINA EM CURITIBA

ITRACONAZOL + IODETO DE POTÁSSIO ORAL

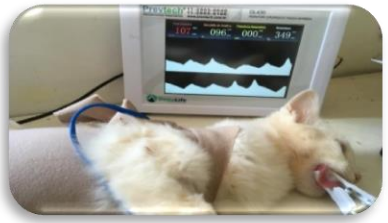


. evantamentos da sporotricose no rasil

Conselheiro Lafaiete-MG

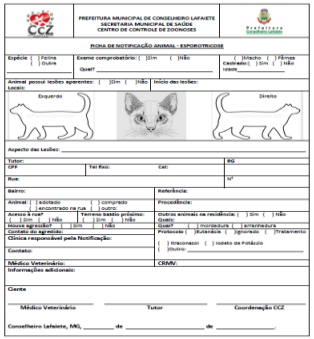
- Principais resultados em 01 ano de Programa:

  - Ampla informação sobre a doença na cidade
  - 11 capacitações em cidades com ocorrência da doença
  - Identificação de animais doentes pelos agentes
  - **Nenhum caso humano em 2018**
  - 496 felinos castrados



Conselheiro Lafaiete-MG

- Resultados em 01 ano de Programa:

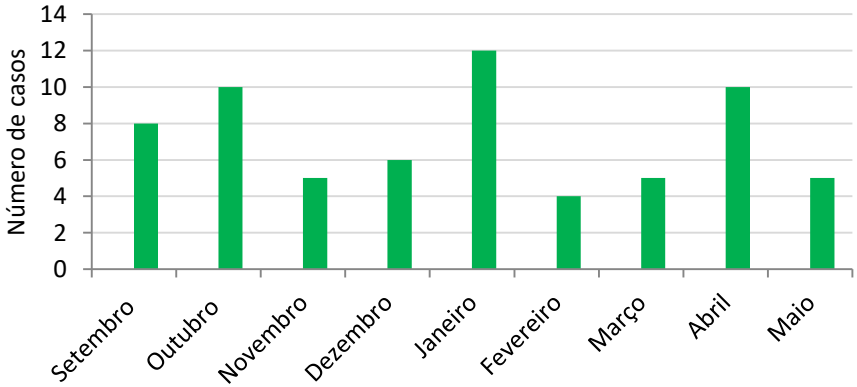


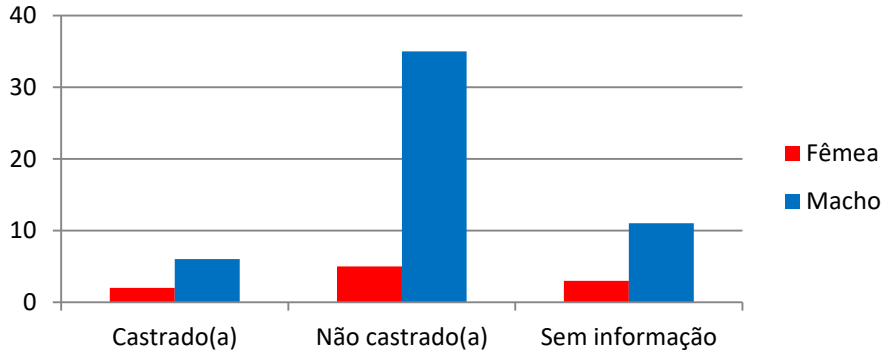
PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSELHEIRO LAFAIETE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

FICHA DE NOTIFICAÇÃO ANIMAL - ESPOROTRICOSE

Espécie: [ ] Felina [ ] Outra
Exame comprobatório: [ ] Sim [ ] Não
Qual?
[ ] Macho [ ] Fêmea
Castrado: [ ] Sim [ ] Não
Idade
Animal possui lesões aparentes: [ ] Sim [ ] Não Início das lesões:
Locais:
Esquerdo
Direito
Aspecto das Lesões:
Tutor:
CPF
Tel Res:
Cel:
RG
Rua:
Nº
Bairro:
Referência:
Animal: [ ] abrigado [ ] comprado [ ] encontrado na rua [ ] outro
Procedência:
Acesso à rua? [ ] Sim [ ] Não Tem/irá sair/passear: [ ] Sim [ ] Não
Outros animais na residência: [ ] Sim [ ] Não
Outros
Houve agravo? [ ] Sim [ ] Não
Qual? [ ] Coordenadora [ ] Infectologista
Contato do agendar:
Profissão [ ] Ausência [ ] Ignorado [ ] Tratamento
Clínica responsável pela Notificação:
[ ] Ambulatório [ ] Hospital de Pronto Socorro
Contato:
Médico Veterinário:
CRMV:
Informações adicionais:
Ciente
Médico Veterinário
Tutor
Coordenação CCZ
Conselheiro Lafaiete, MG, _____ de _____ de _____

Notificação de esporotricose felina no CCZ de setembro de 2017 a de maio de 2018





São Paulo

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE – SMS
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

Termo de Compromisso para Animais em Tratamento de Esporotricose

Atendendo as orientações e recomendações recebidas por meio do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ/SP)

Eu, _____,
Portador do R.G nº_____**, CPF nº** _____,
Residente à_____,
Bairro _____**, CEP** _____,
Telefone Residencial _____**, Celular**_____,

Proprietário (a) do animal abaixo descrito:

Nome _____ Pelagem _____
Espécie _____ Porte _____
Sexo _____ Nº do RGA _____
Idade_____ Microchip _____

Fui devidamente informado, estou ciente e de acordo que:

- A esporotricose é uma doença causada por um fungo e pode ser transmitida ao ser humano por mordeduras ou arranhaduras de animais doentes ou pelo contato de cortes ou feridas com material contaminado (normalmente terra, plantas);
- O animal descrito acima é de minha responsabilidade e comprometo-me a medicá-lo de acordo com as instruções fornecidas pelos médicos veterinários do CCZ durante todo o tempo que durar o tratamento (mínimo de seis meses);
- **Responsabilizo-me em manter meu animal sempre domiciliado, evitando contato com animais estranhos para prevenir a reinfecção ou a transmissão para outros animais ou pessoas;**
- A falta de continuidade do tratamento e a não domiciliação do animal pode causar disseminação da doença para outros animais e pessoas;
- Concordo que médicos veterinários do CCZ ou da SUVIS realizem acompanhamento periódico para verificar as condições de saúde referentes à esporotricose;
- **Comprometo-me a avisar imediatamente ao CCZ de São Paulo qualquer ocorrência com meu animal como óbito, durante o período de tratamento pelos telefones, 3397-8918, 3397-8917, 3397-8963 ou 3397-8900 (finais de semana e feriados).**

Assinatura do responsável pelo animal: **Data:**
_____ ____/___/____

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE – SMS
COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES

Termo de Alta para Animais em Tratamento de Esporotricose

Atendendo as orientações e recomendações recebidas por meio do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ)

Eu, _____,
Portador do R.G nº_____**, CPF nº** _____,
Residente à_____,
Bairro _____**, CEP** _____,
Telefone Residencial _____**, Celular**_____,

Proprietário (a) do animal abaixo descrito:

Nome _____ Pelagem _____
Espécie _____ Porte _____
Sexo _____ Nº do RGA _____
Idade_____ Microchip _____

Fui devidamente informado, estou ciente e de acordo que:

- A esporotricose é uma doença causada por um fungo e pode ser transmitida ao ser humano por mordeduras ou arranhaduras de animais doentes ou pelo contato de cortes ou feridas com material contaminado (normalmente terra, plantas);
- O animal descrito acima e de minha responsabilidade foi devidamente medicado, recebendo alta do tratamento realizado após avaliação médica-veterinária nesta data;
- **Podem ocorrer casos de recidiva ou reinfecção da doença;**
- **Responsabilizo-me em manter meu animal domiciliado, evitando contato com animais estranhos para prevenir a reinfecção;**
- Concordo que médicos veterinários do CCZ/UVIS realizem acompanhamento periódico para verificar as condições de saúde referentes à esporotricose;
- **Comprometo-me a avisar imediatamente ao CCZ de São Paulo caso meu animal apresente novas lesões de pele sugestivas de esporotricose através dos telefones 3397-8917, 3397-8918 ou 3397-8963.**

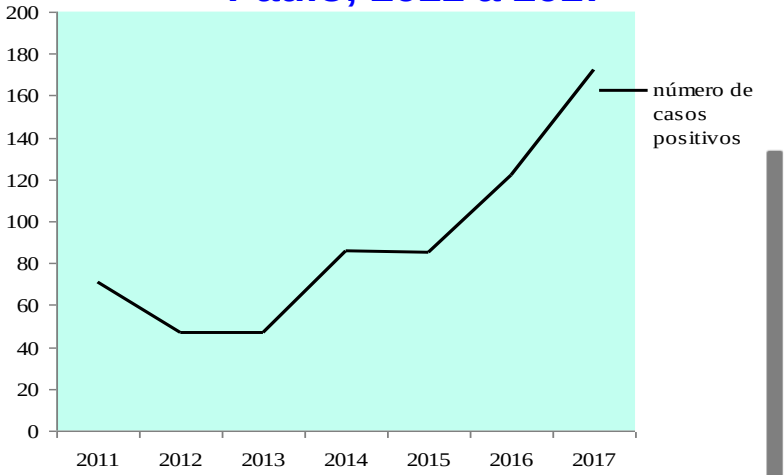
Assinatura do responsável pelo animal: **Data:**
_____ ____/___/____

_____
Nome e Assinatura do Médico Veterinário

Casos confirmados de esporotricose segundo DA de residência e ano de início de sintomas– 2011 a 2017 - MSP

DistrAdminist de Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Bela Vista	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Belém	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Brás	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Brasilândia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Campo Grande	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
Cangaíba	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4
Capão Redondo	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Carrão	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Cidade Ademar	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Cidade Dutra	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Cidade Líder	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Grajaú	0	0	0	0	0	0	3	4	1	8
Itaim Paulista	0	2	1	4	8	9	10	7	3	44
Itaquera	2	10	4	0	0	0	1	3	1	21
Jacanã	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Jaraguá	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Jardim Angela	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Jardim Helena	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Liberdade	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Mandaqui	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Moema	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Mooca	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Pedreira	0	0	0	0	2	6	4	2	0	14
Penha	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Perus	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Pirituba	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ponte Rasa	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Sacomã	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4
Santana	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
São Domingos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
São Lucas	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sapopemba	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Tremembé	0	2	0	0	1	0	0	0	0	3
Vila Curuçá	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Vila Guilherme	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Vila Jacuí	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Vila Maria	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
Vila Mariana	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Vila Prudente	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Vila Sônia	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Em branco	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Total	3	17	7	9	13	18	32	41	8	148

Série histórica de gatos positivos para esporotricose, cidade de São Paulo, 2011 a 2017



Fonte: SINANNET – dados 24/04/18

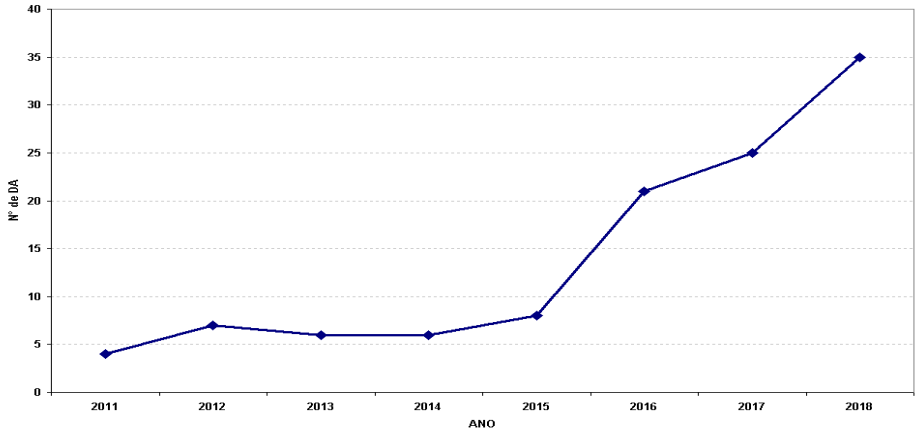
Casos confirmados de esporotricose segundo município de residência e ano de início de sintomas, notificados no MSP - 2010 a 2017

Mun Residência	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Diadema	0	0	0	0	0	0	1	6	0	7
Embu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ferraz de Vasconcelos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Guarulhos	0	1	0	0	0	2	1	0	1	5
Itapecerica da Serra	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Itapetininga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Itaquaquecetuba	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Jundiaí	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Miracatu	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Poá	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
São Paulo	3	17	7	9	13	18	32	41	8	148
Total	5	18	7	11	13	22	34	51	9	170

Fonte: SINANNET – dados 24/04/18

Distritos Administrativos de São Paulo detectados com casos de esporotricose em felinos, no período de 2011 – 2018

Distrito Administrativo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
AGUA RASA	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ARICANDUVA	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ARTUR ALVIM	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BELA VISTA	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BOM RETIRO	0	0	0	0	0	0	0	2	2
BRASILÂNDIA	0	0	0	0	0	0	10	5	15
CAMPO GRANDE	0	0	2	0	0	0	0	0	2
CAMPO LIMPO	0	0	0	0	0	0	3	1	4
CANGAÍBA	0	0	0	0	0	5	6	1	12
CAPÃO REDONDO	0	0	0	0	0	0	0	3	3
CIDADE LÍDER	0	0	0	0	0	1	3	0	4
CIDADE TIRADENTES	0	0	0	0	0	14	0	0	14
ERMELINO MATARAZZO	0	0	0	1	0	1	0	0	2
FREGUESIA DO Ó	0	0	0	0	0	1	2	2	5
GUAINAZES	0	1	0	0	1	0	0	0	2
GRAJAÚ	0	0	0	0	0	11	15	14	40
IPIRANGA	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ITAIM PAULISTA	6	5	23	50	47	48	23	12	214
ITAQUERA	62	37	15	20	10	18	20	14	196
JAÇANÃ	0	0	0	0	0	1	7	7	15
JAGUARÉ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
JARAGUÁ	0	0	0	0	0	0	7	18	25
JARDIM HELENA	0	0	0	0	0	0	0	1	1
LAJEADDO	0	1	0	0	0	0	0	0	1
MANDAQUI	0	0	0	0	0	2	6	7	15
MORUMBI	0	0	0	0	0	6	13	1	20
PARELHEIROS	0	0	0	0	0	1	0	0	1
PARQUE DO CARMO	0	0	0	0	0	0	0	1	1
PEDREIRA	0	1	1	8	14	7	15	2	48
PENHA	0	0	0	0	2	0	0	2	4
PIRITUBA	0	0	0	0	0	0	0	3	3
PONTE RASA	0	0	0	0	1	1	1	5	8
REPÚBLICA	0	0	0	0	0	0	1	1	2
SACOMÃ	0	0	0	0	0	2	1	1	4
SANTA CECÍLIA	0	0	0	0	0	0	0	1	1
SANTANA	0	0	0	0	0	2	0	3	5
SÃO DOMINGOS	0	0	1	0	0	0	0	1	2
SÃO MIGUEL	0	0	0	0	0	0	1	0	1
SÃO RAFAEL	0	0	0	0	0	0	1	0	1
TATUAPÉ	0	0	0	0	0	0	1	2	3
TREMEMBÉ	2	0	0	5	2	5	2	0	16
TUCURUVI	0	0	0	0	0	0	0	1	1
VILA CURUÇA	0	0	0	0	0	1	2	0	3
VILA FORMOSA	0	0	0	0	0	0	0	2	2
VILA GUILHERME	0	0	0	0	0	0	0	4	4
VILA JACUÍ	0	0	0	0	0	0	1	1	2
VILA MARIA	0	1	4	2	4	0	14	7	32
VILA MATILDE	1	1	0	0	0	0	1	1	4
VILA MEDEIROS	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Total geral	**71**	**47**	**46**	**86**	**81**	**130**	**157**	**130**	**748**
TOTAL DE DA COM TRANSMISSÃO	**4**	**7**	**6**	**6**	**8**	**21**	**25**	**35**	



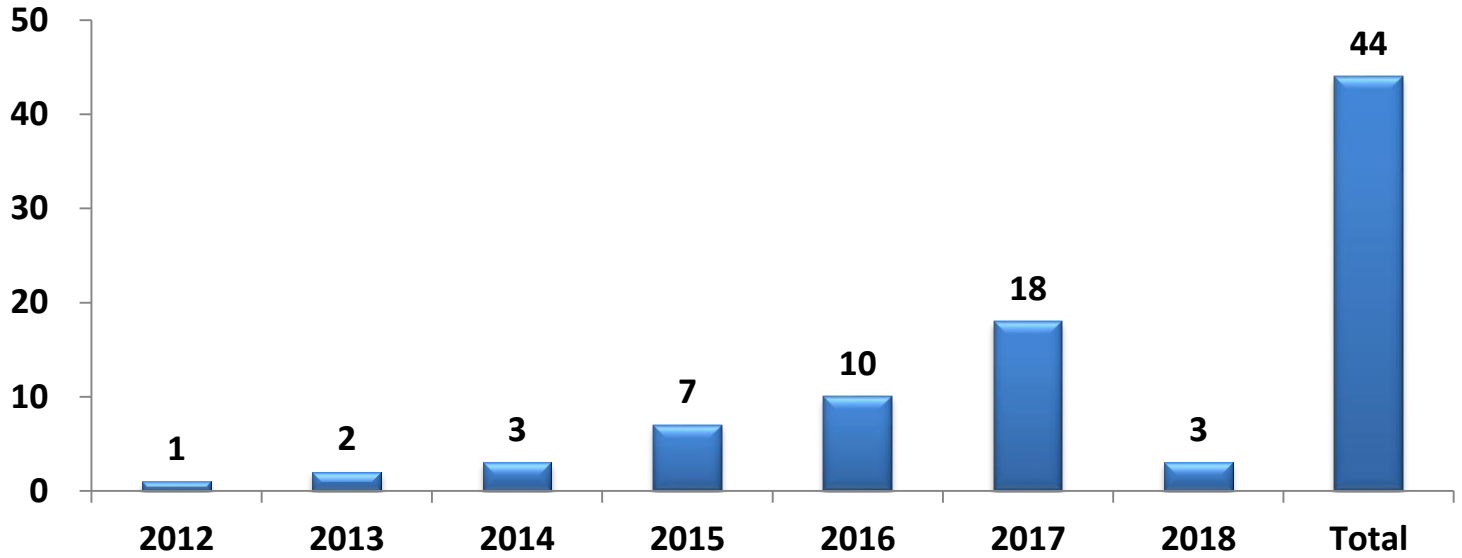
Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo

Número amostras de gatos positivos para Esporotricose por município e ano

Município	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Guarulhos	0	6	8	32	113	385	796	200	1540
São Paulo	71	47	47	86	85	122	172	148	778
Diadema	0	4	0	4	10	84	69	20	191
Itaquaquecetuba	0	0	0	0	0	14	45	21	80
São José do Rio Preto	0	0	0	0	0	2	34	0	36
Arujá	0	0	0	0	0	0	3	9	12
Caraguatatuba	0	0	0	0	0	2	6	6	14
Campinas	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Caçapava	0	0	0	0	0	0	1	1	2
São Bernardo do Campo	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Mongaguá	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Fonte: Laboratório de Diagnóstico de Zoonoses do Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo

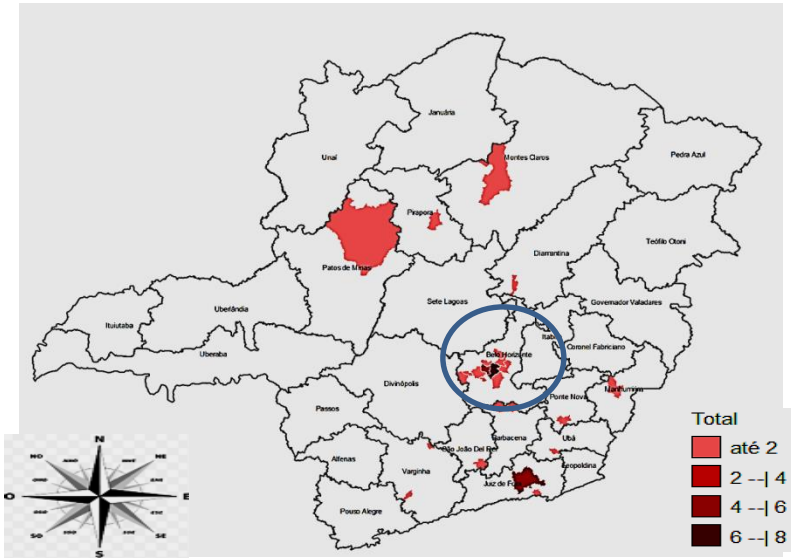
Casos de Esporotricose (B.42*) segundo ano de internação, Minas Gerais, 2012-2018*.



Fonte: Movimento de AIH - Arquivos Reduzidos - Brasil - 2008, DVA/SVEAST/Sub.VPS.
* Casos de Esporotricose B.42 (Pulmonar, linfocutânea, Disseminada, outras formas, NE.)

Pacientes internados por Esporotricose (B.42*), segundo município de residência e Ano de internação, Minas Gerais, 2012-2018*.

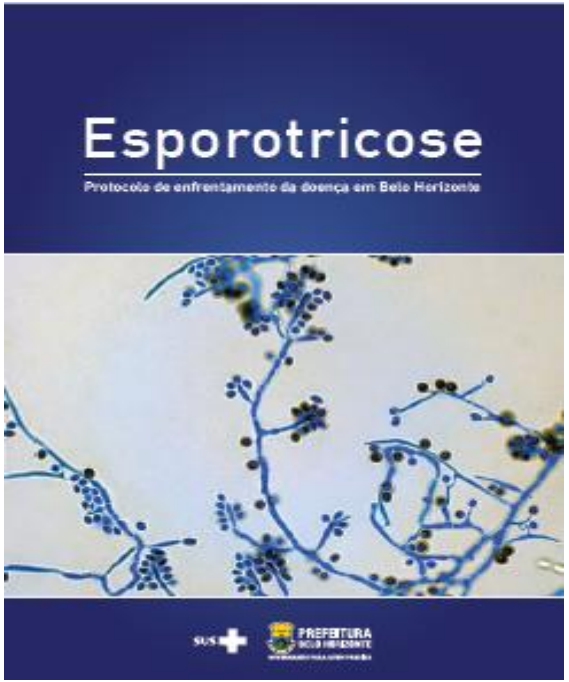
Município	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
310620 Belo Horizonte	0	1	1	1	2	2	1	8	18
310670 Betim	0	0	0	0	1	1	0	2	5
311800 Congonhas	0	0	0	0	0	1	0	1	2
311860 Contagem	0	0	0	1	0	2	0	3	7
312100 Datas	0	0	0	1	1	0	0	2	5
313040 Ijaci	0	0	0	0	0	1	0	1	2
313590 Jesuânia	0	0	0	0	0	1	0	1	2
313630 João Pinheiro	0	0	0	0	0	2	0	2	5
313665 Juatuba	0	0	0	0	0	1	0	1	2
313670 Juiz de Fora	0	1	0	0	2	2	0	5	11
313760 Lagoa Santa	0	0	0	0	1	0	0	1	2
313940 Manhuaçu	0	0	0	1	0	0	0	1	2
314070 Mateus Leme	0	0	0	0	2	0	0	2	5
314330 Montes Claros	0	0	0	0	0	0	1	1	2
314480 Nova Lima	0	0	0	1	0	0	0	1	2
314590 Ouro Branco	0	0	1	0	0	0	0	1	2
315030 Piedade do Rio Grande	0	0	0	0	0	1	0	1	2
315120 Pirapora	0	0	0	1	0	0	0	1	2
315130 Piraúba	1	0	0	0	0	0	0	1	2
315460 Ribeirão das Neves	0	0	0	0	1	1	0	2	5
315670 Sabará	0	0	1	1	0	0	0	2	5
315780 Santa Luzia	0	0	0	0	0	1	0	1	2
316553 Sarzedo	0	0	0	0	0	0	1	1	2
316750 Simão Pereira	0	0	0	0	0	1	0	1	2
317130 Viçosa	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Total	**1**	**2**	**3**	**7**	**10**	**18**	**3**	**44**	**100**



Fonte: Movimento de AIH - Arquivos Reduzidos - Brasil - 2008, DVA/SVEAST/Sub.VPS.

* Casos de Esporotricose B.42 (Pulmonar, linfocutânea, Disseminada, outras formas, NE.)

Situação atual da esporotricose animal, BH, Contagem e Sabará, 2016 a maio de 2018



Guia prático para enfrentamento da esporotricose felina em Minas Gerais

Parceria

Escola de Veterinária da UFMG

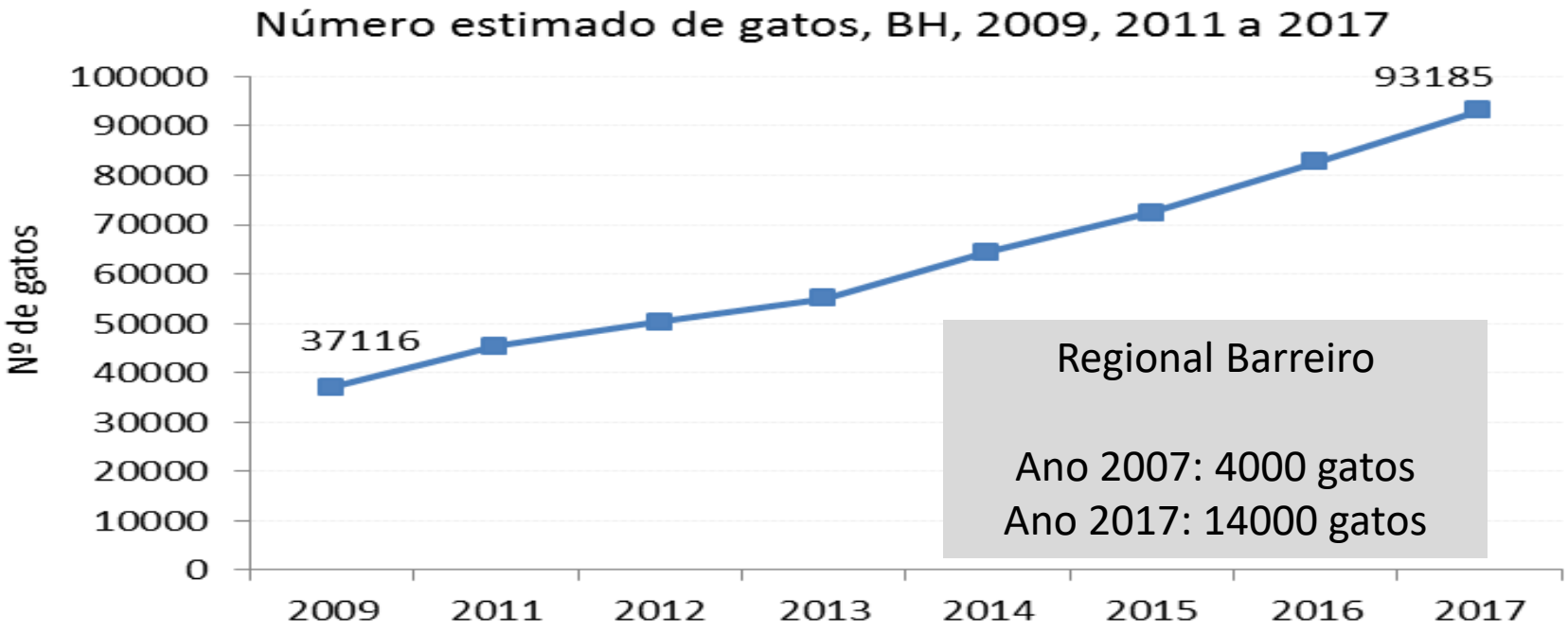
Prefeitura Municipal de Belo Horizonte

Conselho Regional de Medicina Veterinária - Minas Gerais

Previsão de publicação:
julho/2018

Fonte: EV-UFMG e SMSA/PBH

Situação atual da esporotricose animal, BH, Contagem e Sabará, 2016 a maio de 2018



Fonte: DCZ/SMSA/PBH

Situação atual da esporotricose animal, BH, Contagem e Sabará, 2016 a maio de 2018

Animais suspeitos identificados: 337 (250 BH, 81 Contagem, 6 Sabará)

Animais positivos (laboratorial): 154 (46,0 %)

Origens dos animais

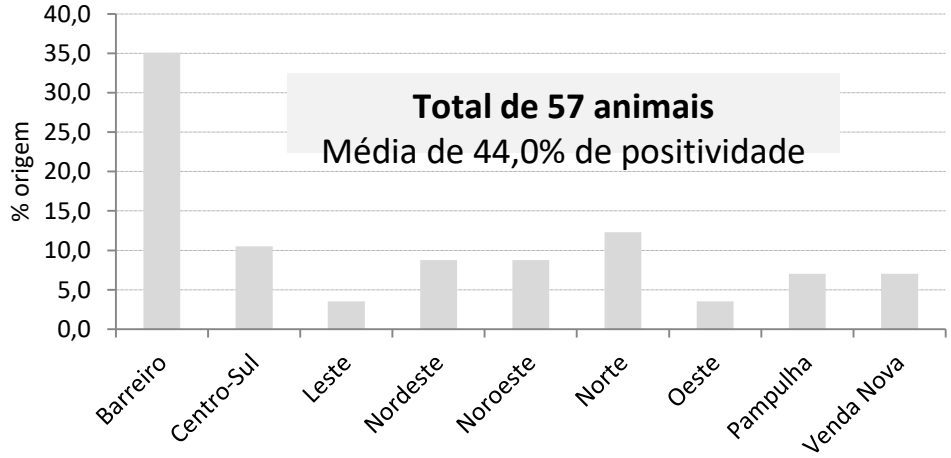
1. Demanda espontânea – Contagem, Sabará e todas as nove regionais de BH com animais positivos (exceto Venda Nova)
2. Necropsias de animais suspeitos
3. Busca ativa (Barreiro)

Fonte: EV-UFMG e DCZ/SMSA/PBH

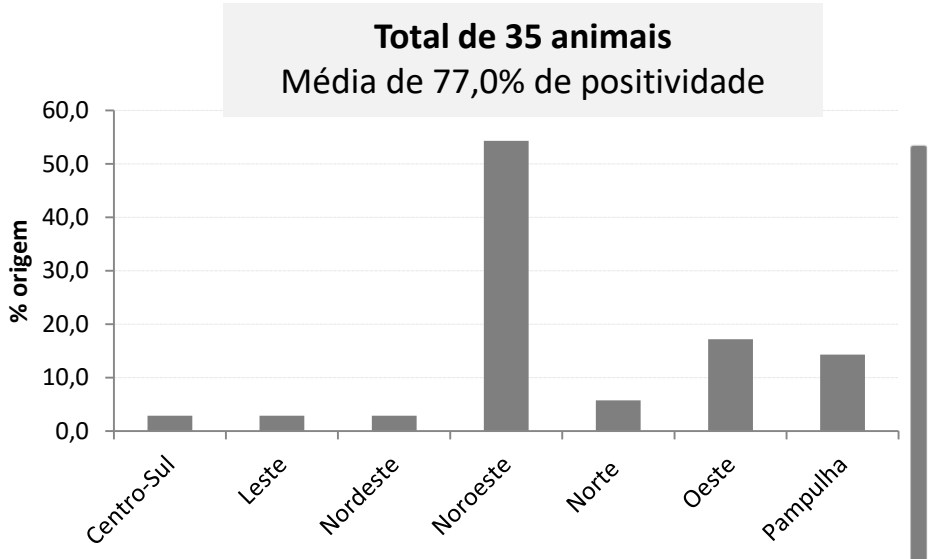
Situação atual da esporotricose animal, BH, Contagem e Sabará, 2016 a maio de 2018

Origens dos animais

1. **Demanda espontânea – todas as nove regionais com animais positivos (exceto Venda Nova), Contagem e Sabará**
2. **Necropsias de animais suspeitos**
3. Busca ativa (Barreiro)



Demanda espontânea BH, 2016 a 2018



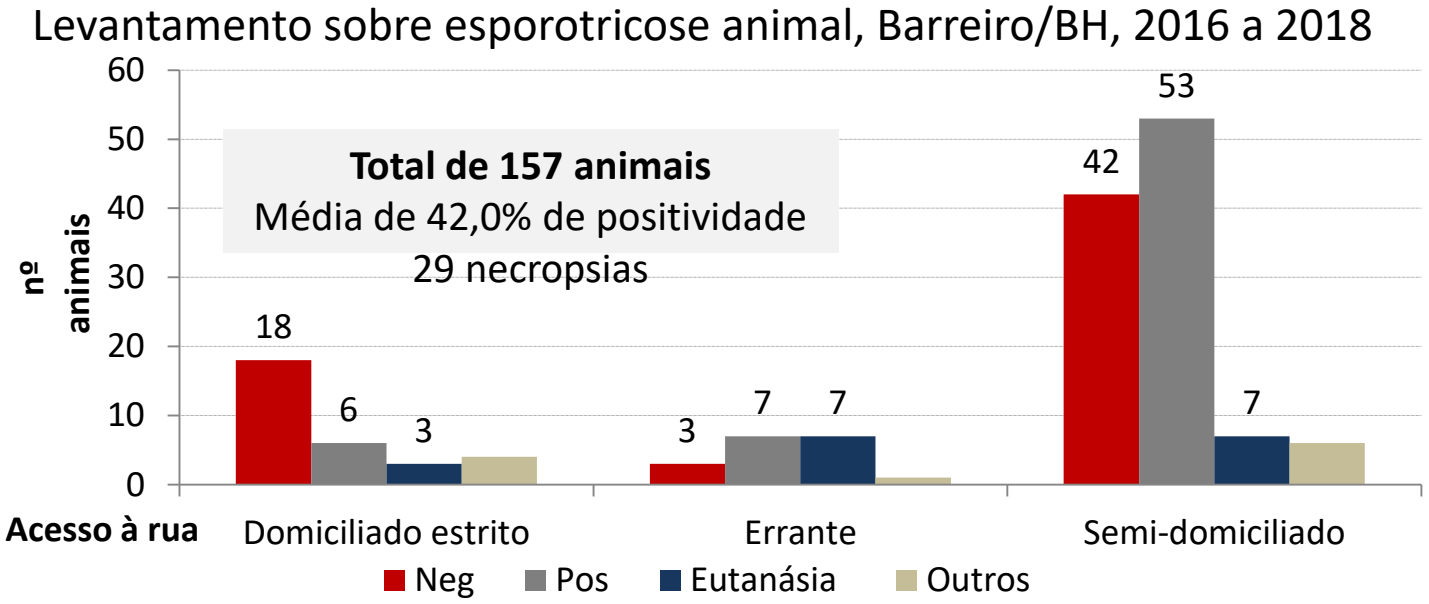
Necropsias de BH, 2017 a 2018

Fonte: EV-UFMG e DCZ/SMSA/PBH

Situação atual da esporotricose animal, BH, Distrito Barreiro, 2016 a maio de 2018

Origens dos animais

1. Busca ativa (Barreiro)



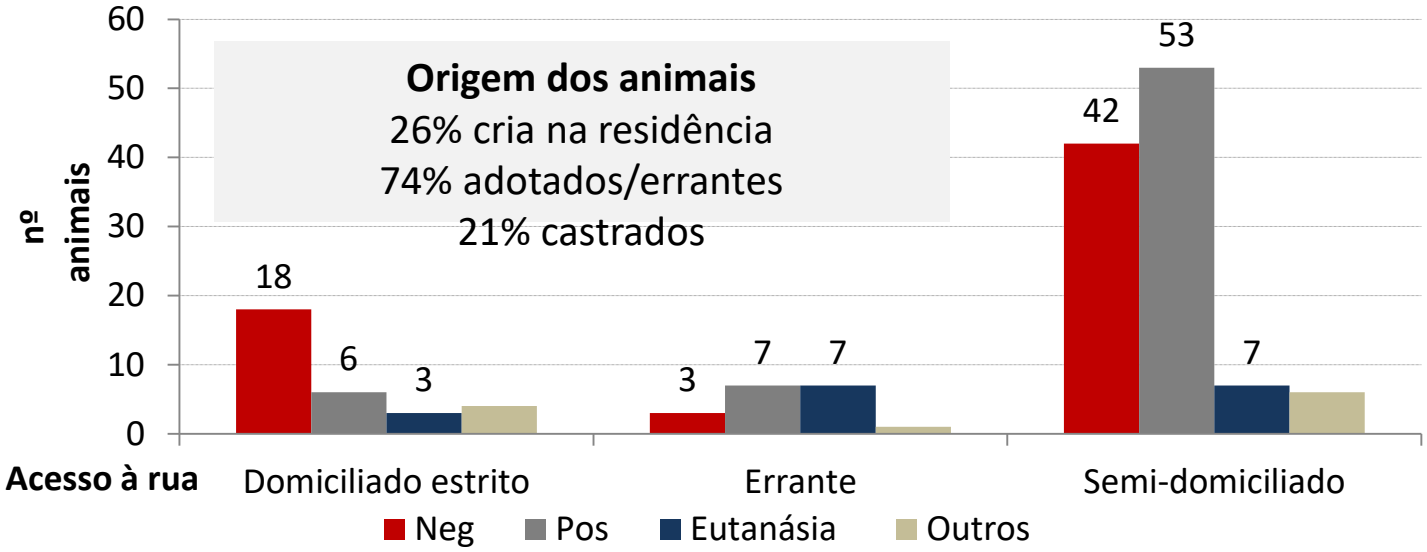
Fonte: EV-UFMG e DCZ/SMSA/PBH

Situação atual da esporotricose animal, BH, Distrito Barreiro, 2016 a maio de 2018

Origens dos animais

1. Busca ativa (Barreiro)

Levantamento sobre esporotricose animal, Barreiro/BH, 2016 a 2018



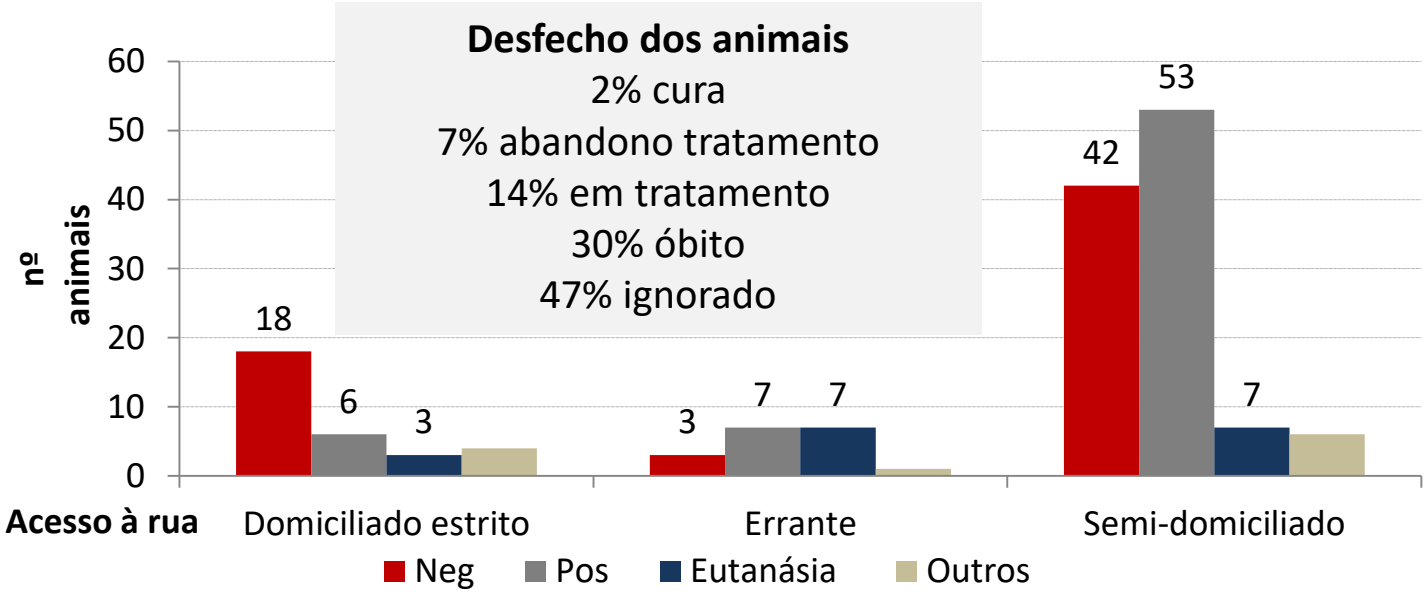
Fonte: EV-UFMG e DCZ/SMSA/PBH

Situação atual da esporotricose animal, BH, Distrito Barreiro, 2016 a maio de 2018

Origens dos animais

1. Busca ativa (Barreiro)

Levantamento sobre esporotricose animal, Barreiro/BH, 2016 a 2018



Fonte: EV-UFMG e DCZ/SMSA/PBH

Conclusões

Fortalezas (fatores internos)

1. Sistema de informação: Gal e Sinan;
2. GT-Micoses Sistêmicas e Comitê Técnico Assessor;
3. Reconhecimento da Esporotricose como doença negligenciada pela OMS-NTD (em andamento);
4. Experiência positiva (redução de casos de esporotricose humana) em 2 municípios que atuaram diretamente no tratamento da espotricose animal;
5. Interesse das sociedades regionais (SBD-RJ, SBI, ABFEL, FIOCRUZ) em capacitar e divulgar informação em saúde;
6. Solicitação de incorporação da notificação de esporotricose – MS;
7. Protocolo diagnóstico e terapêutico estabelecido – animais e humanos;
8. Realização de oficina para discussão da situação da esporotricose;

Oportunidades (fatores externos)

1. Parcerias (CFMV, ANCLIVEPA, MMA, ONG, entre outros);
2. MMA: legislações no manejo ambiental e animal (Via CONAMA);
3. Consolidação do vínculo humano-animal;
4. Manejo populacional (castração –ferramenta de controle da esporotricose);
5. *Trabalho sob a ótica da One health* (OMS);
6. Solicitar elaboração de PTC/PCDT para o tratamento animal;
7. Estabelecer rede laboratorial pública/privada de diagnóstico – animal e humano;
8. Unificar informações das fichas (Notificação individual + epizootias), para uma ficha de notificação de esporotricose ;
9. Adesão e desejo da população em tratar os animais;
10. Capacidade de disseminar a informação relacionada à doença na esfera humana e animal.

Fraquezas (fatores internos)

1. Falta da obrigatoriedade na notificação humana e animal em um sistema padrão;
2. Ausência do diagnóstico pela rede pública;
3. Divulgação insuficiente do bloco animal do sistema de informação – GAL e falta de alimentação do GAL e de insumos para diagnóstico laboratorial;
4. Falta de protocolo padronizado na conduta terapêutica (PCDT) para humanos e animais;
5. Falta de disponibilidade de medicamentos antifúngicos para humanos;
6. Ausência de medicação para o tratamento de felinos com a doença
7. Baixa sensibilização dos gestores, população e profissionais de saúde (veterinários e médicos);
8. Falta de expertise na identificação, diagnóstico e tratamento (veterinários e médicos);
9. Falta de estabelecimento de unidades de referência;
10. Limitação de recursos humanos;
11. Carência de médicos veterinários (atuação em vigilância e educação);
12. Ausência de diretrizes, protocolos e critérios de indicação de eutanásia em animais FPT (“modelo americano”).
13. Ausência de dados para definição de áreas de riscos;

Ameaças (fatores externos)

1. Doença transmitida por animal doméstico de abrangência nacional (49,9%);
2. Instabilidade no cenário político;
3. Vulnerabilidade socioeconômica – saneamento básico;
4. Baixo nível de guarda responsável;
5. Falta de biossegurança na destinação de cadáveres;
6. Acumuladores;
7. Indisponibilidade de medicação para o tratamento da esporotricose animal como investimento em ação de Saúde Pública para controle da esporotricose humana (MS);
8. Carência de políticas públicas de controle de população animal, educação em saúde e posse responsável;
9. Rápida disseminação da doença – incidência e expansão geográfica;
10. Ausência da definição das políticas e de responsabilidades quanto ao manejo da fauna urbana ;
11. Insuficiente respaldo legal para encaminhamentos necessários (eutanásia), em caso de zoonoses de importância em saúde pública – no caso de possibilidade de tratamento;
12. Ausência de evidências quanto ao isolamento *do S. brasiliensis* no ambiente;

“Trabalhar na Saúde pública, transcende os princípios da normalidade, ou seja, a curiosidade, o conhecimento, a estrutura, o diagnóstico, o controle e o tratamento são sempre desafios imprevisíveis e necessitam de uma constante busca para a solução”. Autor: José Renato

“Talvez tenhamos algumas das respostas, nosso desafio é encontrar uma forma de fazer com que elas se reflitam nas ações e práticas da VIGILÂNCIA EM SAÚDE.”

Agradecimentos

1- Ministério da Saúde:

Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis
Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis

2- Dr. Flávio Telles (Hospital das Clínicas - Universidade Federal do Paraná);

3- Prof. Adj. Dr. Marconi Rodrigues de Farias (PUC- Paraná);

4- Dra. Maria Helena Franco Morais (PBH e Prefeitura de Contagem/MG).

Obrigado!

Fonte: http//www.protetoresdapele.org.br