

Miíases em Cães e Gatos

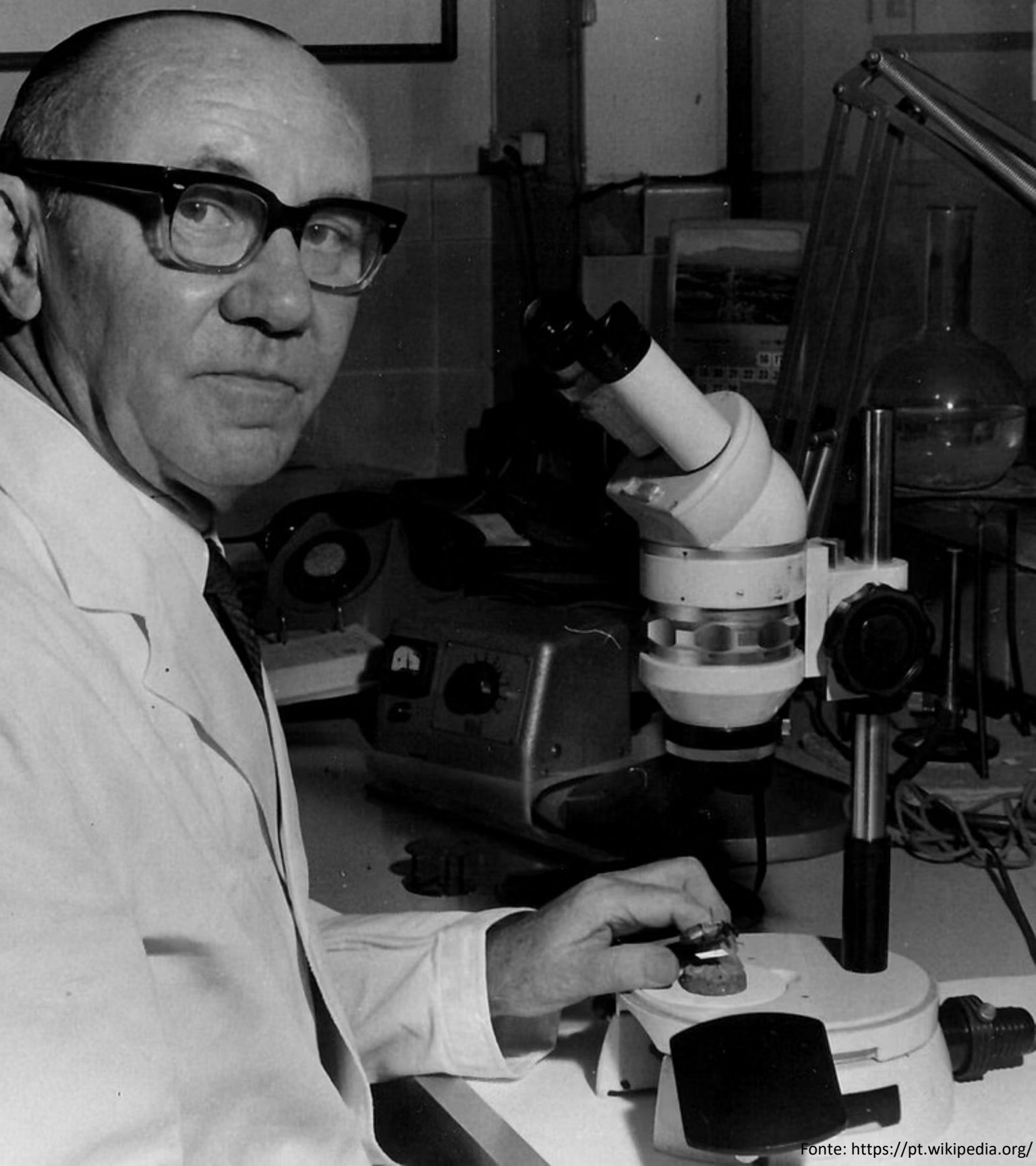
Prof^a Letícia Feliciani da Luz

O que é Miíase?

Infestação de vertebrados vivos por larvas dípteras (moscas)

Larvas se alimentam de tecidos vivos ou mortos, substâncias líquidas ou alimentos ingeridos





Histórico

Reconhecida há séculos em humanos e animais

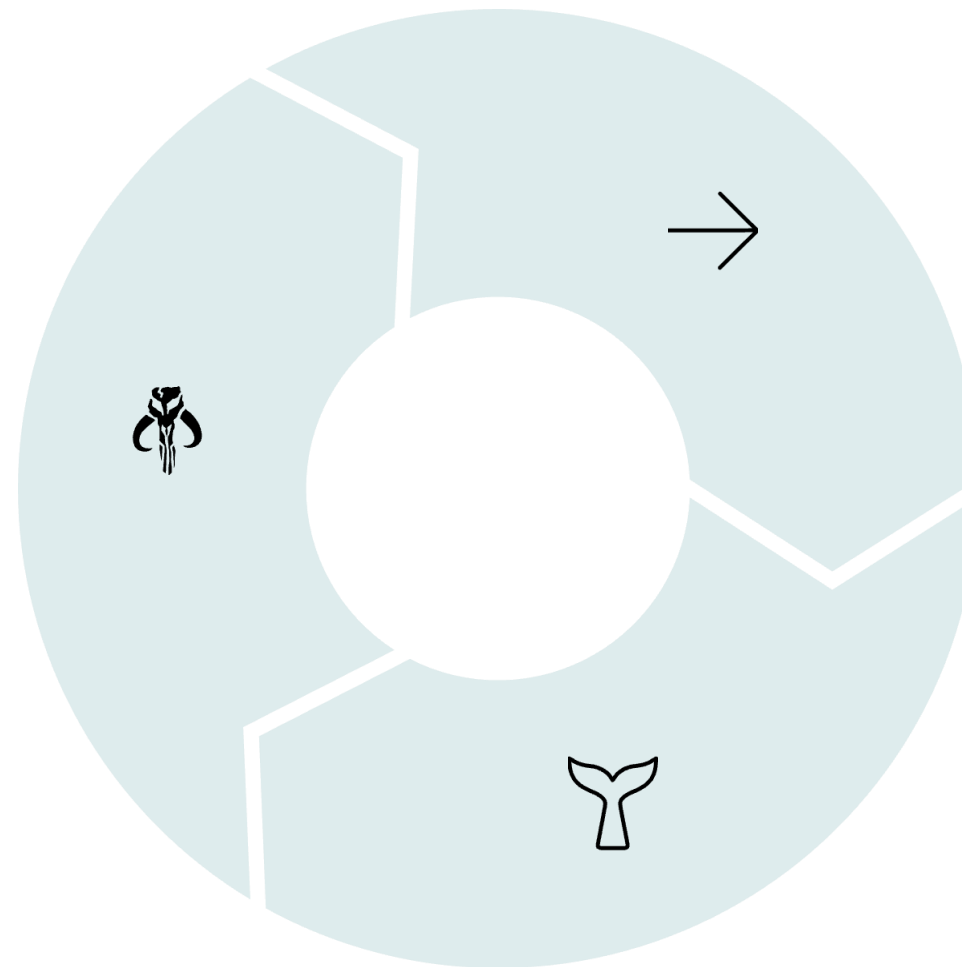
Descrição mais aceita: Fritz Zumpt (1965)

Infestações por *Cuterebra* em gatos nos EUA: final do século XIX

Classificação da Miíase

Obrigatória

Hospedeiro vivo necessário
para desenvolvimento da
mosca



Facultativa

Moscas que normalmente
usam matéria em
decomposição

Pseudomiíase

Larvas no trato intestinal ou
urogenital

Classificação por Região Anatômica

Cutânea

- Furuncular (subcutânea)
- Traumática (superficial)
- Obrigatória rastejante

Oftálmica

- Externa (orbital)
- Interna posterior
- Interna anterior

Outras

- Auricular
- Neurológica
- Urogenital
- Gastrointestinal
- Nasofaríngea

Principais Agentes Causadores



Oestridae

Moscas berneiras - Moscas varejeiras:

Cuterebra spp., *Hypoderma spp.*,
Dermatobia hominis, *Oestrus spp.*



Calliphoridae

Moscas varejeiras: *Cochliomyia*
hominivorax, *Lucilia spp.*, *Chrysomya spp.*



Sarcophagidae

Moscas da carne: *Sarcophaga spp.*,
Wohlfahrtia spp.



Muscidae

Moscas domésticas: *Musca domestica*



Distribuição Geográfica

Mundial, com variações por espécie de mosca



Hospedeiros Afetados

- Cães
- Gatos
- Animais de criação
- Espécies selvagens
- Humanos

Vias de Transmissão



***Cuterebra* spp.**

Ovos/larvas depositados ao redor de tocas de roedores/lagomorfos contaminam a pele



Outras espécies

Ovos/larvas depositados diretamente no hospedeiro

Principais Sinais Clínicos

Cutâneos

- Ulceração
- Odor pútrido
- Massas subcutâneas
- Prurido
- Movimentação larval

Respiratórios

- Espirros
- Secreção nasal
- Respiração estertorosa

Neurológicos

- Convulsões
- Paralisia

Oftalmológicos

- Visão prejudicada
- Uveíte
- Edema da córnea
- Secreção ocular

Diagnósticos Diferenciais

Dependem da localização do parasita:

- Doenças infecciosas da pele
- Neoplasias cutâneas
- Doenças dos tecidos oculares
- Doenças do trato respiratório superior
- Doenças do SNC
- Corpos estranhos migratórios

Importância para a Saúde Humana

- Humanos podem ser infestados por algumas das mesmas espécies
- Mais frequente em pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, viajantes e crianças
- Não transmitida diretamente de animais para humanos



Larvas de mosca varejeira (*Lucilia sericata*) usadas como tratamento para desbridamento de feridas necróticas

Miíase de Feridas

(Infestação por Larvas)

Agentes Etiológicos da Miíase de Feridas

Parasitas facultativos

América do Norte:

- *Calliphoridae* (moscas varejeiras)
- *Sarcophagidae* (moscas da carne)
- Raramente *Muscidae* (moscas domésticas)

Parasitas obrigatórios

Outras regiões:

- *Cochliomyia hominivorax* (Novo Mundo)
- *Chrysomya bezziana* (Velho Mundo)
- *Cordylobia anthropophaga* (mosca do tumbu)
- *Wohlfahrtia magnifica* (mosca da carne manchada)

Ciclo de Vida dos Dípteros da Miíase

Oviposição

Fêmeas depositam ovos/larvas na borda de feridas ou membranas mucosas úmidas

Adultos

Emergem das pupas após período variável (depende de temperatura/umidade)



Alimentação

Larvas se alimentam de tecido necrótico ou saudável (espécies obrigatórias)

Desenvolvimento

3-10 dias no hospedeiro

Pupação

Larvas caem no ambiente e se transformam em pupas no solo

Características das Principais Moscas



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/>

Cochliomyia hominivorax:

- 2-3x maior que moscas domésticas
- Cor azul-metálico a preto-azulado
- Três listras dorsais (central mais curta)
- Larvas até 17mm
- Troncos traqueais pigmentados

Outras espécies:

- *Chrysomya*: verde-metálicas ou azuis
- *Lucilia/Calliphora*: "moscas-garrafa"
- *Sarcophaga*: grandes, acinzentadas, padrão xadrez
- *Wohlfahrtia*: fileiras de manchas pretas ovais

Distribuição Geográfica das Moscas Miíase

Cochliomyia hominivorax

Erradicada da América do Norte e maior parte da América Central. Presente no sul do Panamá, América do Sul e algumas ilhas do Caribe.

Chrysomya bezziana

Áreas tropicais do Sudeste Asiático, África, Oriente Médio e algumas ilhas do Pacífico.

Wohlfahrtia magnifica

Sul da Europa, Ásia e Oriente Médio.

Cordylobia anthropophaga

África.

Fatores de Risco

Condição do animal

- Mau estado geral
- Animais mantidos ao ar livre
- Traumas não tratados
- Machos inteiros
- Paresia
- Obesidade

Lesões predisponentes

- Ferimentos de brigas
- Quedas ou colisões
- Incisões cirúrgicas não tratadas
- Abrasões por coleira
- Dermatites
- Infestações por ectoparasitas
- Úlceras de decúbito

Fatores ambientais

- Exposição a animais de criação
- Clima quente e úmido
- Maior atividade das moscas

Apresentação Clínica

- Mau cheiro
- Debilidade
- Tricotomia para avaliação
- Possível necessidade de sedação com analgesia















Prof. Rafael Ferreira







Prof. Rafael Ferreira

Diagnóstico da Miíase de Feridas

Coleta de amostras:

- Remoção de larvas com pinça
- Conservação em etanol 70%
- Envio ao laboratório de diagnóstico

Identificação:

- Exame dos espiráculos
- Espinhos cuticulares
- Troncos traqueais (*C. hominivorax*)
- Possíveis ensaios moleculares
- Criação até fase adulta para identificação definitiva

Alterações Laboratoriais na Miíase de Feridas

Hemograma

- Possível leucocitose neutrofilia
- Anemia leve

Bioquímica

- Aumento das enzimas hepáticas
- Aumento da CK
- Hipoalbuminemia
- Hipergamaglobulinemia
- Diminuição da relação albumina/globulina

Outros

- Evidências de desidratação
- Secreção: cocos bacterianos, neutrófilos, células epiteliais
- Isolamento de *Staphylococcus* spp.

Tratamento da Miíase de Feridas

01

Inseticidas sistêmicos

Nitenpiram, spinosad, sarolaner, afoxolaner, milbemicina oxima, fluralaner, lotilaner, lactonas macrocíclicas

02

Remoção manual

Tricotomia

Remoção com pinça

03

Limpeza

Limpeza da lesão

04

Desbridamento

Remoção de tecido necrótico

Tratamento adicional

Ressecção da pele, excisão, enucleação ou amputação conforme necessário

05

Manejo da dor:

- Meloxicam
- Continuar até resolução

Antibioticoterapia:

- Sistêmica e tópica

06

Prognóstico

Depende da extensão das lesões, sistemas afetados, condições subjacentes e capacidade do proprietário de fornecer cuidados adequados

Prevenção da Miíase de Feridas



Ambiente

Manter animais dentro de casa

Proteger de moscas,
especialmente quando
debilitados



Higiene

Banhos rotineiros

Tosa para remover nós

Áreas limpas e secas



Cuidados médicos

Tratar lesões de pele

Controlar dermatites

Eliminar ectoparasitas

Castração

Miíase accidental

Pseudomiíase

O que é Pseudomiíase?

Presença de larvas nas fezes ou vômito após ingestão de ovos ou larvas de moscas em:

- Alimentos
- Carne
- Lixo

Espécies comuns:

- Moscas varejeiras (*Lucilia spp.*)
- Moscas-da-garrafa (*Calliphora spp.*, *Phormia spp.*)
- Moscas muscídeos (*Musca spp.*, *Muscina spp.*)
- *Sarcophaga spp.*

Características da Pseudomiíase

Não é uma infecção verdadeira

Larvas presentes devido à indiscrição alimentar

Não há desenvolvimento contínuo no trato gastrointestinal

Mais comum em animais soltos

Que encontram e ingerem carcaças ou alimentos em decomposição

Diagnóstico

Confinar o animal por 2-3 dias

Alimentar apenas com ração comercial fresca

Larvas não serão mais evidentes nas fezes

Pseudomiíase em Amostras Fecais

- Moscas fêmeas depositam ovos em fezes no ambiente
- Larvas se desenvolvem rapidamente
- Não têm importância diagnóstica
- Para confirmação: coletar amostra fecal fresca diretamente do reto



Pseudomiíase em Humanos

Piophilidae casei

Mosca-caça-queijo

Ingestão de carnes curadas/defumadas e
queijos

Drosophila spp.

Em produtos agrícolas

Sarcophaga spp.

Em carne

Muscina stabulans

Em bananas maduras

Miíase Furuncular

Dermatobiose

O que é Miíase?

Definição

Infestação por larvas de dípteros em hospedeiro vertebrado

Miíase Furuncular

Lesões por penetração cutânea de larva única

Dermatobia hominis

Mosca-berneira

- América Latina e América do Norte
- Causa mais comum em rebanhos
- Frequente em cães, gatos e humanos
- Casos esporádicos em viajantes



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/>

Ciclo Biológico Complexo

01

Fêmeas usam vetores

Dípteros hematófagos transportam ovos

02

Larvas eclodem

Penetram na pele quando vetor se alimenta

03

Desenvolvimento

6 semanas no hospedeiro, 1º ao 3º ínstar

04

Pupação

Larvas caem no solo para completar ciclo

Hospedeiros Típicos



Bovinos

Principal hospedeiro em rebanhos



Gatos

Parasitismo incomum, poucos relatos



Cães

Infestação relativamente comum



Humanos

Casos frequentes na América Latina

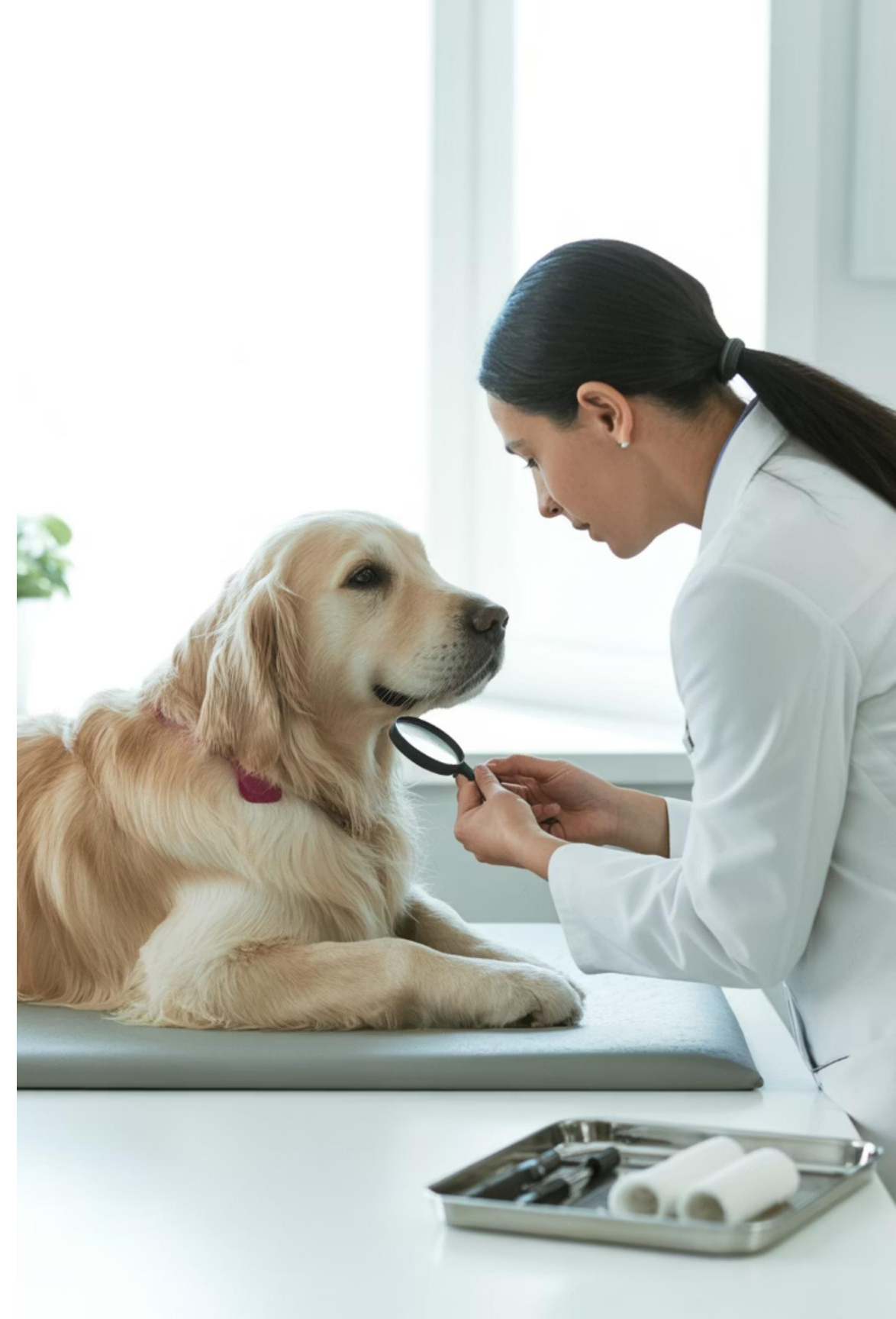
Manifestações Clínicas

Sinais clínicos

- Dor e prurido intenso
- Inflamação local
- Exsudato serossanguinolento
- Inquietação e irritação

Complicações

- Ulceração nodular
- Infecção bacteriana secundária
- Desconforto por espinhos larvais



Manifestações clínicas

Cães

Nódulos eritematosos drenantes

Orifício central visível

Dolorosos e pruriginosos

Gatos

Lesões semelhantes, mais raras

Base da cauda mais afetada

Dificuldade de autolimpeza

Maior risco: animais de pelagem curta com acesso externo













Tratamento Tradicional

1

Sedação

Anestesia para reduzir desconforto

2

Remoção Cirúrgica

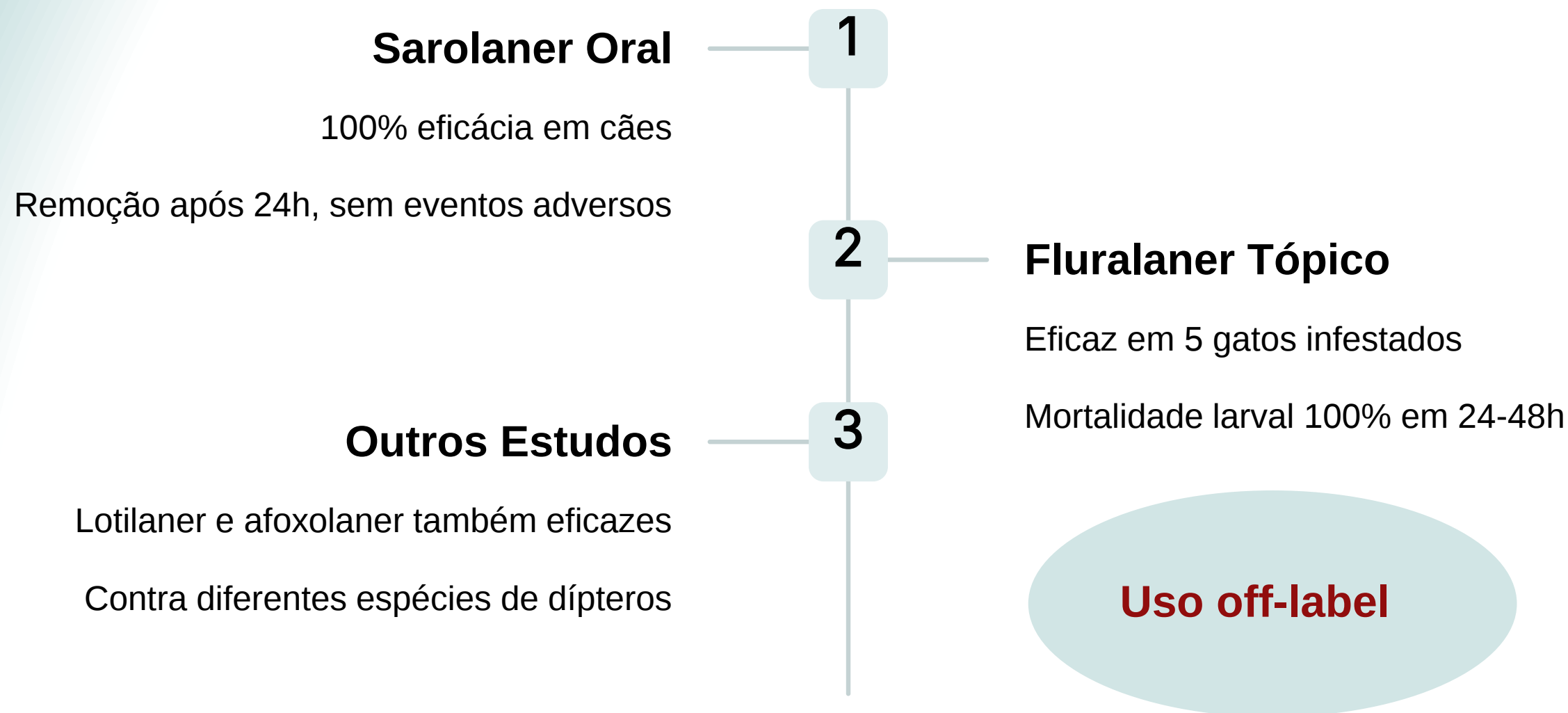
Incisão e extração manual das larvas

3

Compressão Digital

Pressão para expulsar larvas

Isoxazolinas: Nova Abordagem



Vantagens das Isoxazolinas



Seguras

Sem eventos adversos relatados



Eficazes

100% mortalidade larval



Menos Traumáticas

Evitam sedação e
procedimentos invasivos



Facilitam Manejo

Melhoram bem-estar animal



Benefício Clínico

Reduzem desconforto e facilitam remoção das larvas

Aspectos de Saúde Pública

Miíase em humanos:

- Infestações por moscas primárias podem causar extensa destruição tecidual
- Casos graves não tratados podem ser fatais
- Mais comum em pessoas com higiene precária
- Associada a baixo nível socioeconômico
- Idade avançada e doenças subjacentes são fatores de risco



Fatores de Risco para Miíase Humana

Fatores sociais

- Higiene precária
- Baixo nível socioeconômico
- Falta de acesso a moradia
- Negligência

Condições médicas

- Idade avançada
- Transtornos psiquiátricos
- Abuso de substâncias
- Doença vascular periférica
- Infecções
- Doenças crônicas

Outros fatores

- Coinfestações com piolhos ou sarna
- Clima quente (mais casos no verão)
- Viagens para áreas endêmicas

Relação entre Animais e Miíase Humana

Cães e gatos:

- Não contribuem para o risco de miíase facultativa em humanos
- Translocação de animais infestados pode reintroduzir moscas em novas áreas
- Não são epidemiologicamente importantes no ciclo de vida de outras moscas miíase



Pontos-Chave

Miíase é a infestação por larvas de moscas que se alimentam de tecidos

Pode ser obrigatória, facultativa ou acidental (pseudomiíase)

Manifestações clínicas dependem do local de infestação

Cutânea, respiratória, ocular, neurológica, entre outras

Principais agentes incluem *Cochliomyia hominivorax* e *Dermatobia hominis*

Distribuição geográfica e sazonalidade variam por espécie

Tratamento envolve remoção das larvas e terapia de suporte

Prevenção através de controle ambiental e cuidados adequados

Muito obrigada!

